



LAND

OBERÖSTERREICH

CHANCE DIGITALI- SIERUNG

IDEEN
FÜR
GEMEINDEN
UND
REGIONEN



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
UPPER AUSTRIA



Oberösterreichischer
Gemeinebund



OBERÖSTERREICHISCHE
ZUKUNFTS
AKADEMIE

Foto Hingsamer: Oö. Gemeindebund
Foto Stelzer: Joachim Haslinger



Digitalisierung ist ein zentraler Zukunftsfaktor, der neue Zugänge zu Lebensqualität und Wertschöpfung eröffnen kann. Wenn wir Oberösterreich als modernen Lebensstandort gestalten wollen, müssen wir die Chancen der Digitalisierung nutzen. Es braucht Regionen und Gemeinden, die dieses Thema gemeinsam mit ihren Bürger/innen aktiv in Angriff nehmen und voranbringen. Daraus ergeben sich auch vollkommen neue Perspektiven für den gesamten ländlichen Raum. Die Bandbreite an Möglichkeiten ist groß: E-Government, intelligente Infrastrukturen, regionale Vermarktung, E-Learning, Co-Working, Pflege- und Gesundheitsdienste, Mobilitätsangebote, „Smart Home“-Lösungen, Nachbarschaftshilfe etc.

Dabei ist es wichtig, dass wir nicht über Utopien spekulieren, sondern am Konkreten und heute bereits Machbaren ansetzen. Diese Broschüre zeigt mit ihren mehr als hundert Beispielen viele Möglichkeiten auf. Sie soll die Verantwortlichen und Multiplikator/innen in den Gemeinden und Regionen inspirieren, konkrete Schritte für einen modernen ländlichen Raum in Angriff zu nehmen.

Thomas Stelzer
Landeshauptmann

Johann Hingsamer
Präsident des Oö. Gemeindebundes

Die Digitalisierung hat unsere Arbeitswelt und unser Leben bereits gravierend verändert und erleichtert und wird noch weitere Veränderungen mit sich bringen.

Um die Vernetzung und Automation in der Wirtschaft, aber auch in der Kommunikation weiter zum Wohle der Menschen vorantreiben zu können, ist ein rascher Ausbau der Infrastruktur, insbesondere der Breitbandnetze notwendig. Das ist die eine Herausforderung der heutigen Zeit. Eine weitere wird die Entwicklung von Anwendersoftware sein, die uns das Leben einfacher gestalten soll. Der Zugang zu allen Verwaltungsebenen und damit auch zu den Gemeinden hat noch Potenzial und bedarf noch einer großen Kraftanstrengung. Die Online-Angebote für Bürgerinnen und Bürger und für die Unternehmen sind auszubauen.

Unser aller Ziel muss es sein, die Arbeit zu den Menschen zu bringen. Dazu ist der Ausbau der Datenleitungen und Netze erforderlich. Schlussendlich ist das aber eine Chance für den ländlichen Raum. Die Digitalisierung wird die Lebensqualität für uns alle erhöhen, wenn wir sie nur richtig nutzen.

Medieninhaber und Herausgeber

Amt der Oö. Landesregierung | Direktion Präsidium | Oö. Zukunftsakademie
Kärntnerstraße 10–12, 4021 Linz, Austria | Tel.: +43 732 7720 14402

E-Mail: zak.post@ooe.gv.at | www.ooe-zukunftsakademie.at

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter

<http://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz.htm>

Fotoquelle Titelseite: asharkyu/Shutterstock.com

Fotoquellen Innenseiten: siehe direkte Bildverweise beim jeweiligen Foto

Grafische Gestaltung: Gerald Pilz

Korrektur: Merle Rüdiger

Druck: BTS Druckkompetenz GmbH

Mitherausgeber

Oö. Gemeindebund | Goethestraße 2 | 4020 Linz

Inhalt und Redaktion

Günther Humer (Projektleitung) | Josef Neuböck | Sylvia Aistleitner | Klaus Bernhard (Oö. Zukunftsakademie)

Gerald Petz | Dietmar Nedbal (FH Oberösterreich, Campus Steyr, Digital Business)

Ein vom Forschungsbereich „Digital Business“ am Campus Steyr der FH Oberösterreich im Auftrag der Oö. Zukunftsakademie durchgeführtes wissenschaftliches Projekt bildet die inhaltliche Grundlage dieser Broschüre.

Mit fachlicher Unterstützung eines Expertenboards

Christian Altmann (Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH), Horst Gaigg (Breitbandbeauftragter des Landes OÖ), Reinhard Haider (Oö. Gemeindebund), Johann Lefenda (Oö. Zukunftsakademie), Markus Roeder (Land OÖ / Abteilung Wirtschaft), Silke Sicking (Regionalmanagement OÖ GmbH), Peter Pramberger, Christian Wildberger (Land OÖ / Direktion Inneres und Kommunales)

Genderhinweis

Wir legen großen Wert auf geschlechtliche Gleichberechtigung.

Aufgrund der Lesbarkeit der Texte wird bei Bedarf nur eine Geschlechtsform gewählt.

Dies impliziert keine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.

1. Auflage Oktober 2018 | Alle Rechte vorbehalten.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt.

Vorbehaltlich Änderungen, Irrtümer und Druckfehler.

VORWORT 3

EINLEITUNG 5

ZUGRUNDE LIEGENDE TECHNOLOGIEN UND RAHMENBEDINGUNGEN 6

Breitband-Technologien
 Cloud-Services
 Sensorik / Internet of Things
 Blockchain
 Big Data, Analytics
 Virtual Reality, Augmented und Mixed Reality
 Datenschutz

GEMEINDEVERWALTUNG UND ÖFFENTLICHE DIENSTE 9

Digitales Bürgerservice und Bürgerinformation
 Social Media und Blogs
 E-Government-Angebote
 Digitales Infrastrukturmanagement und „Smart City“-Lösungen
 Digitale Unterstützung bei Naturgefahren
 Neue Kooperationsmöglichkeiten

BÜRGERBETEILIGUNG UND EHRENAMT 16

Digitale Beteiligung
 Nachbarschaftshilfe und Ehrenamtsmanagement
 Regionales Crowdfunding und Bürgerhaushalt

NAHVERSORGUNG UND REGIONALE VERMARKTUNG 19

Digitale Vermarktungsplattformen für regionale Anbieter/innen
 Vernetzung des örtlichen Handels mit der Gemeinde/Region
 Digitale Services im stationären Einzelhandel

KULTUR UND FREIZEIT 23

Die Region präsentiert sich auf einer regionalen/überregionalen Plattform
 Digitale Orientierungshilfen und Guides
 Regionale Kulturinitiativen
 Kulturgüter, Archive und Museen

CHANCE DIGITALISIERUNG IM ÜBERBLICK 26

MOBILITÄT 28

Carsharing
 Verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsplattformen
 Optimierung von Fahrstrecken
 Mitfahrbörsen

MEDIZINISCHE VERSORGUNG UND PFLEGE 33

Vernetzung von ärztlichen und pflegerischen Diensten mit Betroffenen
 Computerunterstützte Mobilisierung und Kommunikation von älteren Menschen
 Telemedizin, Ambient Assisted Living (AAL)

ARBEITEN, WOHNEN, LEBEN 37

Smart Home
 Smart Work, Co-Working-Spaces

WISSEN UND LERNEN 40

Digitale Kompetenzen und Innovationsräume
 E-Learning Angebote, digitale Lern- und Lehrunterstützung

DIGITALE BEISPIELE AUS INDUSTRIE UND LANDWIRTSCHAFT 44

Digitale Technologien in der industriellen Produktion
 Digitale Technologien in der landwirtschaftlichen Produktion

DIE DIGITALE REGION – BLICK IN DIE ZUKUNFT 48

QUELLENVERZEICHNIS 50

WEITERE INFORMATIONEN UND KONTAKTE 51

Der Megatrend „Digitalisierung“ wird in den kommenden Jahren unser Leben und Arbeiten tiefgreifend verändern. Die Digitalisierung wirft dabei nicht „nur“ technische Fragen auf, sondern betrifft die gesamte wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung einer Region.

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Digitalisierung – die Errichtung einer flächendeckenden und leistungsfähigen Breitband-Infrastruktur – befindet sich in Umsetzung und wird von dieser Broschüre nicht explizit behandelt. Es geht vielmehr darum, ein breites Spektrum konkreter und praxisnaher digitaler Anwendungsmöglichkeiten darzustellen. Es soll Lust auf die digitale Zukunft entstehen, damit die damit verbundenen Chancen erkannt und aufgegriffen werden!

Ländliche Regionen sehen sich vielen Fragen und Herausforderungen gegenüber: Wie begegnen wir dem demografischen Wandel? Wie ermöglichen wir hohe Lebensqualität für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen? Was braucht es für eine „gute“ künftige Daseinsvorsorge – Ver- und Entsorgung, medizinische Versorgung, Pflege, Mobilität, Bildung, Nahversorgung? Wie schaffen wir neue Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region? Wie erhalten wir die regionale Identität und eröffnen gleichzeitig Wege in Richtung eines modernen Lebens- und Wirtschaftsstandorts?

Die Digitalisierung kann diese Fragen nicht beantworten, aber sie eröffnet neue Chancen und Handlungsmöglichkeiten. Dabei ist es wichtig, von digitalen Utopien und theoretischen Diskussionen zum konkreten Handeln zu kommen. Eine „digitale Agenda“ kann folgende Bereiche beinhalten:

- **Infrastruktur:** schneller Netzzugang über Glasfaseranschlüsse oder Mobilfunkverbindungen, sichere Cloud-Infrastrukturen, „smarte“ klassische Infrastrukturen (z.B. Straßen, Laternen)
- **Digitalisierung im Alltag:** digitale Anwendungen, die in den Alltag integriert sind, sowie Bewusstsein und digitale Kompetenzen der Nutzer/innen
- **Wertschöpfung und Innovation:** Digitalisierung als prägender Faktor für künftige Wertschöpfung und Innovationen; Regionen ihren Stärken und Potenzialen entsprechend vorausschauend positionieren
- **Partizipation und Engagement:** digitale Tools für Bürgerbeteiligung, freiwilliges Engagement und Eigeninitiative
- **Digitale Verwaltung:** direkter Zugang zur Landes- und Bundesebene, Plattform für neue Kooperationen
- **Strategische Planung, schrittweises Vorgehen und laufender Erfahrungsaustausch:** strategisches Vorgehen, das über punktuelle Aktivitäten und bloßen Aktionismus hinausgeht; Umsetzung Schritt für Schritt; regelmäßiger Erfahrungsaustausch, um voneinander zu lernen und Kooperationen zu entwickeln

Diese Broschüre soll das Thema Digitalisierung, ausgehend von einer fundierten wissenschaftlichen Basis, in die konkrete regionale Praxis übersetzen. Die Oö. Zukunftsakademie hat gemeinsam mit der FH Oberösterreich, Campus Steyr, Fachbereich Digital Business Management, eine umfassende Recherche durchgeführt und die Ergebnisse praxisnah und zielgruppengerecht zusammengefasst. Der Oö. Gemeindebund als Mitherausgeber sorgt für die kommunalpolitische Relevanz. Ein eigenes Expertenboard hat die Vernetzung zu den für die Digitalisierung relevanten Fachbereichen und Strategien sichergestellt.

Die Broschüre richtet sich an Verantwortliche und Multiplikator/innen von Gemeindepolitik, Gemeindeverwaltung, Regionalmanagements, Unternehmen, Vereinen und anderen regionalen Institutionen sowie an Vordenker/innen und Engagierte. Die dargestellten Beispiele machen die mit der Digitalisierung verbundenen Chancen und Möglichkeiten sichtbar und sind in Bezug auf die Umsetzungsrelevanz in drei Kategorien eingeteilt:

- **#Anwendung:** es gibt praxiserprobte und marktreife Produkte bzw. Dienstleistungen
- **#Modell/Pilotprojekt:** Pilotanwendungen oder Prototypen sind verfügbar; erste Erfahrungen im Praxiseinsatz sind vorhanden
- **#Idee/Vision:** erste Ansätze werden im Rahmen von angewandten Forschungsprojekten entwickelt bzw. umgesetzt



Digitale Broschüre
 Unter diesem QR-Code können Sie die digitale Version mit den Links zu den in dieser Broschüre angeführten Beispielen downloaden.

ZUGRUNDE LIEGENDE TECHNO- LOGIEN UND RAHMEN- BEDIN- GUNGEN

Breitband-Technologien

Breitband-Technologien übernehmen die grundlegende Aufgabe der Datenübertragung und stellen die Eintrittskarte für die Digitalisierung dar. Neben den kabelgebundenen Technologien Glasfaser, DSL und TV-Kabel existieren mit 5G, LTE, UMTS/HSPA, Richtfunk, Satellit sowie WLAN auch kabellose Alternativen. Glasfaser-Technologie ist dabei die Basis für Fest- und Mobilfunknetze. Ob eine schnelle Internet-Anbindung flächendeckend in Form von Glasfaser oder Mobilfunk kommt, ist in erster Linie eine Frage der Finanzierbarkeit, notwendig wird beides sein.

Getragen von der nationalen Breitbandstrategie soll eine flächendeckende Verfügbarkeit von Hochleistungs-Breitband auch in ländlichen Regionen hergestellt werden. Konkretes Ziel ist es, bis 2020 99 % aller Haushalte mit ultraschnellen Internet-Zugängen mit mindestens 100 Megabit pro Sekunde zu versorgen. Die Gemeinden sind zentrale Akteure bei der Errichtung der Breitband-Netze. Das Breitbandbüro Oberösterreich informiert über den aktuellen Status des Breitbandausbaus, über mögliche Förderungen und berät Gemeinden vor Ort (www.breitband-ooe.at). Die Fiber Service OÖ GmbH unterstützt als Breitbandgesellschaft des Landes den Breitbandausbau in Gebieten, in denen sich keine kommerziellen Provider engagieren.

Cloud-Services

Cloud-Services stellen eine innovative Alternative zur Anschaffung eigener Hard- und Software dar. Dabei nutzen Organisationen nicht die eigene Infrastruktur, sondern greifen online auf die in Großrechenzentren bereitgestellte Infrastruktur zu. Daraus ergeben sich Vorteile wie die bedarfsgerechte, dynamische Nutzung benötigter Ressourcen (on demand), die Verschiebung der Kosten von Investitions- zu Betriebskosten, teilweise Auslagerung von Fragen der IT-Sicherheit (z.B. redundante Standorte) und der Verfügbarkeit etc. Um den (rechtlichen) Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit gerecht zu werden, gilt es ggf. zu beachten, in welchem Land sich das genutzte Rechenzentrum befindet.

Sensorik / Internet of Things

Durch das Internet der Dinge (kurz: IoT) sollen bis 2020 weltweit mehr als 25 Milliarden Geräte miteinander vernetzt werden. Die Basis von IoT ist ein Sensor, mit dessen Hilfe Zustände erfasst und Aktionen ausgeführt werden. Im einfachsten Fall ist der Sensor mit einer Smartphone-App direkt mit einer Aktion in einer Cloud-Plattform gekoppelt, um beispielsweise zusätzliche Informationen auf Basis des aktuellen geografischen Standorts anzuzeigen. Eine intelligente Vernetzung von Geräten wie Heizungsthermostaten, Haushaltsgeräten, Beleuchtungs- und Beschattungssystemen, Tür- und Fenstersensoren ermöglicht die Umsetzung von Ansätzen wie Smart Home zur intelligenten Haussteuerung. Die Koppelung von

Sensoren zur Steuerung von Ampeln, Fahrzeugen, Gebäuden und der Energieversorgung kann wichtige Beiträge für „Smart City“-Lösungen liefern.

Blockchain

Eine Blockchain ist eine dezentrale Datenbank, die aus einer Reihe von Datensätzen besteht, die in Blöcken mittels Verschlüsselungstechnologien aneinandergereiht werden. Da jeder Datensatz jeder/m Teilnehmer/in bekannt ist, entsteht dadurch ein dezentrales Register, dessen Daten für alle einsehbar und verifizierbar sind. Es wird damit verhindert, dass die Existenz oder der Inhalt früherer Transaktionen manipuliert wird. Eine zentral verantwortliche Stelle, die für die Echtheit der Daten bürgt, braucht es nicht mehr. Die Technologie eignet sich besonders, wenn hohe Sicherheitsanforderungen bestehen und die Nachverfolgbarkeit gewährleistet sein muss. Mögliche Anwendungsgebiete sind Wahlen/Abstimmungen, öffentliche Register (Melderegister, Grundbuch etc.) und Bürgerdaten (Pass, Geburtsurkunde, Meldebestätigung, Heiratsurkunde, elektronische Krankenakte).

Big Data, Analytics

Unter Big Data versteht man sehr große Datenmengen, die mit herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung nicht ausgewertet werden können. Beispielsweise wird Predictive Analytics für Vorhersagen über die Zukunft eingesetzt (z.B. über die Wartung einer Maschine). Mit Machine Learning werden Muster und Gesetzmäßigkeiten aus Lerndaten erkannt und unbekannte Daten beurteilt. Eine weitere wesentliche Technologie ist die Künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence), die menschenähnliche Entscheidungsstrukturen mit Computersystemen nachbildet.

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN UND DATENSCHUTZ BILDEN DEN RAHMEN FÜR DAS NEUE

Virtual Reality, Augmented und Mixed Reality

Virtual Reality, Augmented Reality und Mixed Reality sind Erlebnissräume, bei denen mithilfe spezieller Geräte die erfahrene Realität verändert wird. Die dazu verwendeten Brillen (Head-Mounted Displays) eröffnen den Blick in virtuelle, dreidimensionale Welten. Bei Virtual Reality wird die reale Außenwelt vollständig ersetzt, die Kopf- und teilweise auch Körperbewegungen des Trägers werden auf die virtuelle Kamera übertragen. Bei Augmented Reality wird die „echte“ Realität durch zusätzliche Elemente ergänzt, etwa durch Zusatzinformationen zu Objekten (z.B. Montageanleitung). Dies funktioniert auch ohne Brille, also mit jedem gängigen Smartphone oder Tablet. Mixed Reality fügt virtuelle Objekte über ein halbtransparentes Display in die reale Umgebung ein. Dies ermöglicht eine sehr genaue Positionierung und eine Interaktion zwischen virtuellen und realen Objekten.

Virtual Reality eröffnet eine breite Palette an Einsatzmöglichkeiten, wie z.B. Lernen am 3D-Modell, unterstützende Fernwartung und Reparatur, Fernsteuerung von Robotern, räumliche Darstellung von Datensätzen, virtuelle Produktpräsentationen, medizinische Therapien etc.

Datenschutz

Datenschutz ist ein wesentlicher Aspekt der Digitalisierung. Die Verordnung 2016/679 des Europäischen Parlaments (Datenschutz-Grundverordnung) regelt die Verarbeitung personenbezogener Daten. Die wichtigsten Datenschutzprinzipien sind: Verbot mit Erlaubnisvorbehalt (jede Verarbeitung personenbezogener Daten ist grundsätzlich verboten, es sei denn, sie ist erlaubt), Zweckbindung (Daten dürfen nur zweckgebunden erhoben und verarbeitet werden), Datenminimierung (nur jene Daten dürfen verarbeitet werden, die zur Zweckerfüllung erforderlich sind), Transparenz (Datenverarbeitung soll nachvollziehbar sein), Vertraulichkeit (Privacy by Design; personenbezogene Daten müssen technisch und organisatorisch geschützt werden), Integrität (Privacy by Default; Maßnahmen gegen unrechtmäßige Verarbeitung, unbeabsichtigten Verlust), Speicherbegrenzung (zeitliche Beschränkung auf die Zweckerreichung, gesetzliche Speicherfristen).

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Umsetzung der in dieser Broschüre beschriebenen Anwendungen, Modelle/Pilotprojekte und Ideen/Visionen eigenverantwortlich auf die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen, allfälliger Nutzungsbedingungen sowie gegebenenfalls auch allfälliger Verschwiegenheitspflichten zu achten ist.



Foto: Kaspars Grinvalds – stock.adobe.com

GEMEINDE- VERWAL- TUNG UND ÖFFENT- LICHE DIENSTE

Was tun?

- ✓ die Gemeinde-Website für Informationen, digitale Services und E-Government-Angebote von lokaler, Landes- und Bundesebene nutzen
- ✓ analoge Prozesse auf den Prüfstand stellen, umständliche Prozesse vereinfachen, auf Online-Formulare umstellen, Abrechnung der Wasserverbräuche online ermöglichen
- ✓ soziale Medien ergänzend zur Website zielgruppenspezifisch für den raschen Austausch mit den Bürger/innen einsetzen
- ✓ Digitalisierungs-Know-how innerhalb der Verwaltung aufbauen (Aus- und Weiterbildung, Neubesetzungen etc.)
- ✓ Gemeindemitarbeiter im Bereich digitale Sicherheit (Internet-Kriminalität) sensibilisieren und informieren (z.B. über www.onlinesicherheit.gv.at)

Gemeinden sind wichtige Multiplikatoren für den Übergang in eine digitale regionale Zukunft. Mit E-Government, dem Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien in behördlichen Abläufen (Antragstellungen, Förderungen etc.), eröffnen sich unzählige Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen. Smartphones weisen den nächsten Entwicklungsschritt in Richtung M-Government (Mobile Government). Wesentlich ist ein guter Mix aus digitalen Lösungen und dem direkten Kontakt mit den Bürger/innen. In den Bereichen Daseinsvorsorge und Infrastruktur gibt es viele digitale Anwendungsmöglichkeiten. Die wichtigste Grundlage bildet die Umsetzung einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur gemeinsam mit den Nutzer/innen, Providern und Unterstützungsstrukturen des Landes.

DIE DIGITALE GEMEINDE KOMMUNIZIERT INTENSIV MIT DEN BÜRGER/INNEN

Digitales Bürgerservice und Bürgerinformation

Die zentrale digitale Informationsplattform ist die **Website der Gemeinde**. Darüber hinaus können über die **Digitale Amtstafel** Aktivitäten, Bauvorhaben, aushangpflichtige Informationen, Veranstaltungen etc. zugänglich gemacht werden. Die Ausgestaltung ist vielfältig: von der Gemeinde-Homepage mit Veranstaltungskalender, Müllabfuhrterminen etc. über Infoscreens (z.B. vor dem Gemeindeamt oder im Foyer) bis hin zu Instant-Messenger-Gruppen wie beispielsweise Signal, Telegram, Uplink, WhatsApp etc. Erweiterte Möglichkeiten bieten interaktive Informations- und Leitsysteme.

Zur mobilen Nutzung kann die Gemeinde entweder eine **eigene App** entwickeln oder App-Services nutzen. Ein Beispiel dafür ist **Gem2Go**, eine Gemeindeinfo und Service-App, die News, Gemeindeinformationen, -zeitung, -betriebe, Amtstermine, Müllabfuhrkalender, Ärztenotdienst, Veranstaltungskalender, Branchen, Unternehmen zugänglich macht und bereits von vielen öö. Gemeinden über Gemdat Oberösterreich genutzt wird (z.B. Auzolzmünster, Engerwitzdorf, Gramastetten, Lichtenberg, Oftring). Mit **Gem2Go Pro** können die Homepage-Inhalte direkt von RiSKommunal bezogen und automatisch für die App aufbereitet werden. Die Gemeinde bestimmt, welcher Inhalt mobil verfügbar sein soll.

#Anwendung

Die steirische **Gemeinde St. Barbara** nutzt die App **Daheim** für den Hinweis auf Kulturveranstaltungen, Stromabschaltungen, tagesaktuelle Informationen, Öffnung des lokalen Freibades, Müllabfuhr.

#Anwendung

Digitale Sprachassistenten: Als erste österreichische Gemeinde testet **Kremsmünster** ein neues Bürgerservice, bei dem Fragen verbal durch **Alexa** in Verbindung mit dem Eingabesystem **Echo**, unabhängig von Öffnungszeiten und aktuellem Andrang beantwortet werden. Geplant ist, dass Alexa beim Rathauseingang rund um die Uhr für Auskünfte zur Verfügung steht.

#Modell/Pilotprojekt

Auch einige deutsche **Gemeinden** wie **Wennigsen** oder **Kiel** testen derzeit **Govii**, einen **Chatbot**, als Erstanlaufstelle für Fragen an die Kommunalverwaltung. Govii, der Behördenbot, kann mit künstlicher Intelligenz über alle relevanten Social-Media-Kanäle wie Skype, WhatsApp oder Facebook Messenger kommunizieren, spricht mit dem/der jeweiligen Nutzer/in im Frage-Antwort-Stil, versteht Fragen sowie Umschreibungen und lernt durch jeden Kommunikationsvorgang. Auch ein Alexa-Skill ist verfügbar.

#Modell/Pilotprojekt

Wenn Bürger/innen in der **Stadt Heidenheim** anrufen, gelangen sie zum **Chatbot Kora**, der ihre Fragen beantwortet.

#Modell/Pilotprojekt



Virtuelle Sprachassistenten wie z.B. Alexa könnten in vielfacher Hinsicht den Kontakt zu den Bürger/innen ergänzen.

Chance Digitalisierung

Foto Notebook: spirophotoe/Shutterstock.com Bildrechte Website: Marktgemeinde Kremsmünster

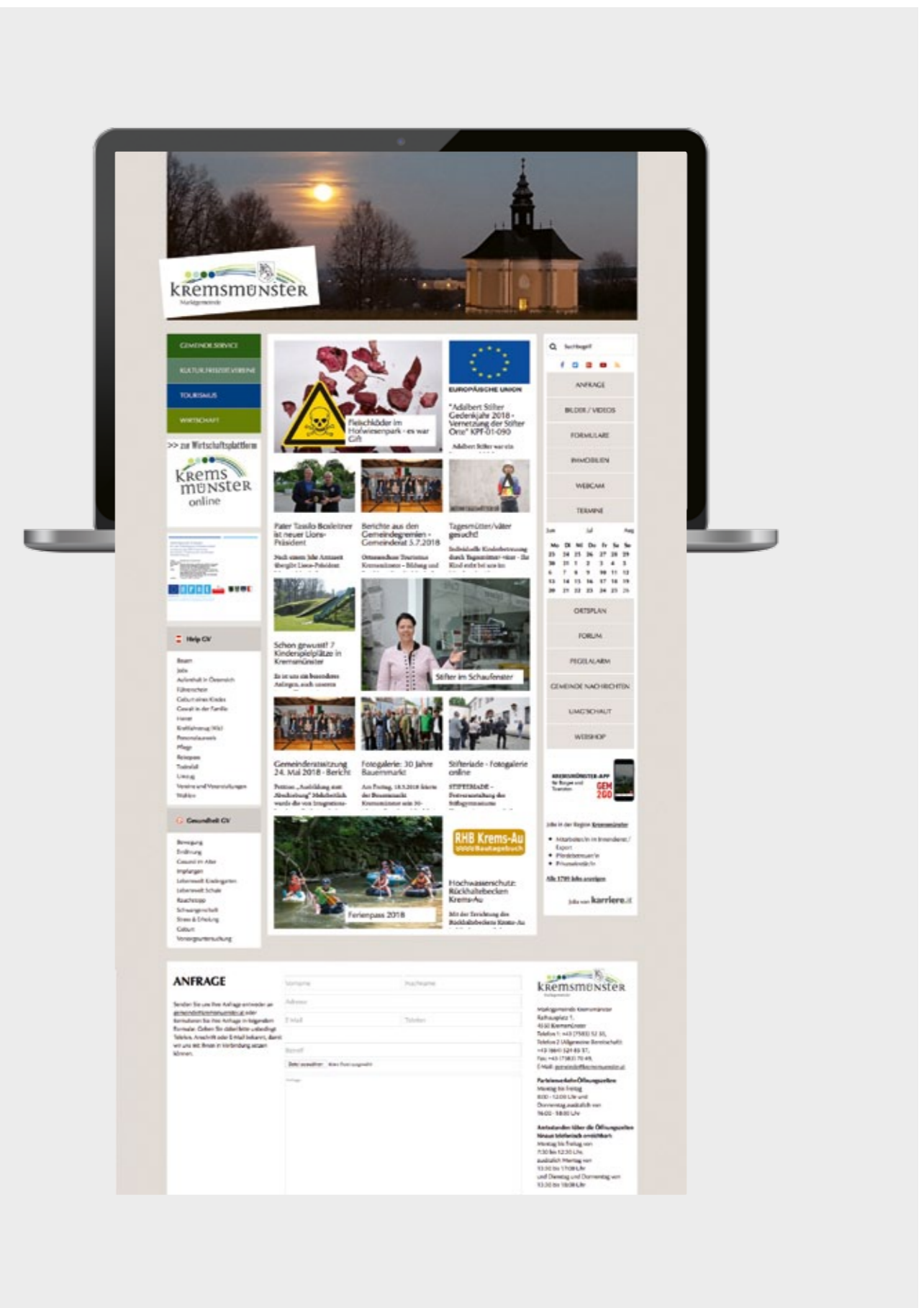


Foto: iJlqano – stock.adobe.com

Die Bürger/innen von Kremsmünster finden auf der Gemeinde-Website alle digitalen Angebote der Gemeinde.

Der Begriff „Instant Messaging“ steht für das sofortige Übertragen von elektronischen Nachrichten. Dazu werden Programme oder Apps mit der Bezeichnung „Messenger“ genutzt.

Ideen für Gemeinden und Regionen

Social Media und Blogs

„Social Media“-Kanäle leiten aktuelle Informationen kurz und schnell an die Bürger/innen weiter. Es besteht auch die Möglichkeit für direktes Feedback und aktive Kommunikation. Kommunikation via Social Media erfordert höchste Professionalität. Die Klärung, welche Zielgruppen mit welchen Inhalten erreicht werden sollen, ist empfehlenswert.

Auf der Website von **Leobersdorf** können sich Bürger/innen für den **WhatsApp-Dienst** für bestimmte Themen (wie Events, Bad, Brückenlauf etc.) registrieren. Die Gemeinde verschickt Nachrichten (aktuelle Nachrichten, Infos zu Baustellen oder Straßensperren, Sicherheitswarnungen, Eventnews etc.) an die Registrierten. Anfragen an das Gemeindeamt werden direkt beantwortet. **Waldneukirchen** nutzt WhatsApp, um jeden Freitag mit kurzen Nachrichten über das Gemeindegesehen zu informieren.

#Anwendung

Kremsmünster nutzt ein **Blog-Konzept** mit einer Facebook-Gruppe, Gewinnspielen, Imagevideos auf YouTube, verschiedenen Diskussionsforen (z.B. Forum für Jugendliche) etc.

#Anwendung

Weitere Beispiele werden u.a. in **Mils/Tirol** (Bürger- und Gemeinde-Blog), in **Lunz am See** und in **Ferlach** (Bürgermeister-Blogs) umgesetzt. **Telfs** stellt etwa viermal am Tag Neuigkeiten und aktuelle Informationen auf Facebook zur Verfügung.

#Anwendung

E-Government-Angebote

Mit **E-Government** erübrigen sich Papierformulare und Anfahrtswege zum Amt, weil Anträge über Internet eingebracht werden können und digitale Angebote oft rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Mit der Handy-Signatur (oder E-Signatur) können sich Bürger/innen z.B. über ihr Smartphone gegenüber Ämtern eindeutig authentifizieren und elektronische Unterschriften leisten. Dies ermöglicht vor Ort einen direkteren Zugang zu den Diensten und Angeboten von Land und Bund.

Handy-Signatur – auf dem Weg zum Mobile Government

Die Handy-Signatur ist der eigenhändigen Unterschrift per Gesetz gleichgestellt. Damit können bereits mehrere hundert Formulare digital unterschrieben werden (z.B. Steuererklärung, Volksbegehren, Gewerbeanmeldung, FinanzOnline- oder ELGA-Abfragen). Unter dem neuen Namen **eID** (elektronischer Identitätsnachweis) sind Handy-Signatur und Bürgerkarte künftig möglicherweise auch als digitaler Ausweis in der gesamten EU gültig.

Siegersdorf im Burgenland und **Gampern** in OÖ setzen auf den digitalen Bauakt. Bauanträge und Bauakten werden digital erfasst. Gampern kann dadurch über 2500 Unterlagen zu Bauprojekten im gesamten Gemeindegebiet aus den letzten 70 Jahren gezielt digital durchsuchen.

#Anwendung

Die **Gemeinde Engerwitzdorf** bietet allen Bürger/innen, Unternehmen und Vereinen mit Handy-Signatur die Möglichkeit, kommunale Sendungen, Gebührenvorschreibungen, amtliche Mitteilungen und Dokumente elektronisch zu erhalten.

#Anwendung

Digitales Infrastrukturmanagement und „Smart City“-Lösungen

Per Mängelmelder können Bürger/innen beispielsweise Fahrbahnschäden oder defekte Straßenlaternen per App oder Homepage an die Gemeinde melden. Instandsetzungen können damit zeitnah in die Wege geleitet werden. Neben **Enns**, **Fraham**, **Ottensheim** und **Sierning** setzt auch **Kremsmünster** gezielt das Online-Beschwerdemanagement-Tool **Bürgermeldungen** für Handy und Website ein.

#Anwendung

Viele Gemeinden – so auch beispielsweise **Altheim** oder **Griffen** – bedienen sich einer **Wassermelder-App**, um Zählertausch und Zählerstandübermittlung zu optimieren.

#Anwendung

Die **Gemeinde Haidershofen** stellt über ihre Homepage die Pegelstände der Hochbehälter minutengenau zur Verfügung, um **Überlastungen durch Poolbefüllungen** vorzubeugen.

#Anwendung

„**Smart City**“-Konzepte zielen darauf ab, Städte und Gemeinden durch digitale Lösungen effizienter, ökologischer und sozial inklusiver zu gestalten. Auch wenn die Ideen der Smart City bislang fast ausschließlich für Städte konzipiert wurden, so lassen sich in Zukunft auch einzelne Teilaspekte auf den ländlichen Bereich übertragen, beispielsweise intelligente Straßenbeleuchtung, intelligente Infrastruktur, Wasserverbrauchsoptimierung etc.

#Idee/Vision

Das **Konzept der denkenden Straßenlampen** wird in den **Gemeinden Ebreichsdorf** und **Melk im Bezirk Baden** pilothaft umgesetzt. Jede Laterne ermöglicht verschiedenste Funktionen: Anzeige von Defekten, Optimierung von Beleuchtungsdimmzeiten, Hinweis auf freie Parkplätze, Video-Überwachung mit Polizei-Verbindung etc.

#Modell/Pilotprojekt

Im Rahmen des Projekts **Musterstraße** digitalisiert die **Gemeinde Bischofshofen** einen ganzen Straßenzug inklusive Lichtpunkten, Bäumen, Zebrastreifen, Verkehrszeichen und alle öffentlichen Einrichtungen. Alle relevanten Daten werden zu einem digitalen Abbild verknüpft, um die damit verbundenen Aktivitäten (Gemeinderatsbeschlüsse, Verordnungen, Bauverfahren, laufenden Instandhaltung etc.) zu vereinfachen.

#Modell/Pilotprojekt

Ein Beispiel für eine Smart City ist **Santander in Spanien**. Beispielsweise überwachen **Sensoren** bestimmte Aspekte wie Parkraum, Verkehrssituation, überquellende Müllcontainer oder Parks.

#Modell/Pilotprojekt

Digitale Unterstützung bei Naturgefahren

Digitale Tools können wertvolle Beiträge bei der Vorwarnung und Information im Vorfeld von Naturereignissen wie Sturm, Hochwasser oder Hitzeperiode etc. leisten. Neben technischen Schutzmaßnahmen können auch Online-Angebote zur aktuellen Warnsituation und Einschätzung der persönlichen Gefahrenlage genutzt werden.

Auf den Homepages von **Zell am See** und **Roszbach** informiert **PegelAlarm** über den aktuellen Wasserstand von Flüssen im Gemeindegebiet und übermittelt Warnungen via SMS oder App.

#Anwendung

Kremsmünster stellt neben dem **Pegelstand des Kremsflusses** auch die **Finanzdaten als Open Data** ins Web.

#Anwendung

Das **Krisen- und Katastrophenschutzportal des Landes Oberösterreich** stellt je nach Ereignis anlassbezogene Informationen wie z.B. Verhaltensregeln, Straßensperren, aktuelle Pegelstände, Hochwasserberichte etc. zur Verfügung.

#Anwendung

Open Government Data

Offene Verwaltungsdaten sind nicht-personenbezogene und nicht-infrastrukturkritische Datenbestände des öffentlichen Sektors, die im Interesse der Allgemeinheit frei genutzt werden können. Mit **data.gv.at** steht ein zentraler Katalog für offene Daten in Österreich zur Verfügung. Über 1000 Gemeinden nehmen an der Aktion **Offener Haushalt** teil und veröffentlichen ihre Finanzdaten.

#Anwendung

Mit dem **digitalen Katastrophenschutzplan DIGIKAT** werden im Katastrophenfall die Planungen und Einsätze des Landes Oberösterreich, der Bezirke und Gemeinden sowie der Einsatzorganisationen digital unterstützt.

#Anwendung

Im Anlassfall sind beispielsweise die **Wasserpegel-Info-OÖ-App** oder die **LFK-Feuerwehreinsatzinfos-OÖ-App** hilfreich.

#Anwendung

Über **Wasserkarte.info** sind alle Informationen zur Wasserversorgung auf einer Plattform zusammengefasst. Die dazugehörige App nutzt Augmented Reality, um im Einsatzfall vor Ort via Kamera-Bild die Feuerwehrleute auf dem schnellsten Weg zum richtigen Hydranten lotsen zu können, oder bietet dem Wassermeister ein einfaches Hilfsmittel, um die Tätigkeiten im Wassernetz zu dokumentieren.

#Anwendung

Im Hinblick auf die steigenden Durchschnittstemperaturen bietet die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik seit 2017 einen **digitalen Hitzeschutzplan** an, der auf hochauflösenden Wettervorhersagemodellen im Ein-mal-ein-Kilometer-Raster beruht.

#Anwendung

Neue Kooperationsmöglichkeiten

Gemeinden haben eine wichtige Plattformfunktion für Kooperationen – mit Unternehmen oder Vereinen, mit anderen Gemeinden und Regionen, mit Land und Bund oder mit überregionalen Netzwerken. Digitale Technologien bieten hier viele Möglichkeiten.

Mit einer **digitalen Wartungsdatenbank** betreuen die **15 Mitgliedsgemeinden des Reinhaltverbandes Mühlthal** und die **neun Gemeinden der Region Böhmerwald** gemeinsam rund 1000 Kilometer Kanal, 18.000 Kanalschächte, 300 Pumpwerke, 60 Regenbecken und fünf Kläranlagen.

#Anwendung

15 Gemeinden der Kleinregion Thayaland haben eine Intranetplattform eingerichtet, die dem informellen Informationsaustausch beispielsweise im Bereich der Musikschulen oder der Abfallwirtschaft dient.

#Modell/Pilotprojekt

Neunkirchen. Wo sonst? ist ein Wirtschaftsportal, das in enger Kooperation mit der örtlichen Wirtschaft Angebote aus der Stadt Neunkirchen online verfügbar macht.

#Anwendung

BESTEHENDE PLATTFORMEN GEZIELT NUTZEN

Das digitale **Rauminformationssystem des Landes Oberösterreich DORIS** bietet eine breite Palette an raumbasierten Daten und Informationen (z.B. Raumordnung, Flächenwidmung, Verkehr, Naturgefahren, Kultur, Bildung, Freizeit, Umwelt), die in vielen Bereichen wertvolle Unterstützung auf dem Weg in eine digitale regionale Zukunft leisten können. Den Gemeinden werden erweiterte Internet-Kartenapplikationen über einen Portalverbund zur Verfügung gestellt.

#Anwendung

Der **österreichische Gemeindebund** bietet mit der **Intranetlösung kommunalnet.at** den zentralen Einstieg für beinahe alle österreichischen Gemeinden an.

#Anwendung

Der **Amtshelfer help.gv.at** informiert Bürger/innen über die elektronische Abwicklung von Amtswegen. Den Gemeinden steht ein kostenfreies Service zur Verfügung, Informationen und Online-Amtswege automatisiert in den eigenen Internet-auftritt einzubinden.

#Anwendung

Die Online-Plattform **oesterreich.gv.at** bietet als **digitales Amt** einen zentralen und einfachen Zugang zu den wichtigsten Verwaltungsleistungen. Es integriert und vereinheitlicht bestehende Plattformen wie HELP.gv.at, das Unternehmerserviceportal USP.gv.at sowie Finanz-Online. Die zehn am häufigsten gestellten Anträge sollen 2019 online rund um die Uhr von zu Hause und vom Smartphone aus zu erledigen sein, damit sollen auch die Gemeinden entlastet werden.

#Idee/Vision

Die **Gemeinde Engerwitzdorf** veröffentlicht einen umfassenden Geo-Datenkatalog als Open Data zu Veranstaltungsorten, Jugendzentren, Sportanlagen, Kinderbetreuungseinrichtungen, Seniorenheim, Sozialbetreuungsstelle, Feuerwehren und gemeindeeigenen Gebäuden, Wahlen, Abwasser- und Abfallwirtschaft, Gemeindehaushalt etc.

#Anwendung



Foto: Miles Studio - stock.adobe.com

Das Smartphone hat inzwischen das Notebook als zentrales Werkzeug der digitalen Kommunikation abgelöst. Websites sollten daher auch eine mobile Version anbieten. E-Government entwickelt sich zum Mobile Government weiter.

BÜRGER- BETEILI- GUNG UND EHRENAMT

Was tun?

- ✓ zu aktuellen Themen und Projekten die Meinung der Bürger/innen einholen
- ✓ Gemeinderatssitzungen im Internet streamen
- ✓ Entwicklungs- und Beteiligungsprozesse (z.B. Agenda 21) so gestalten, dass sich die Bürger/innen auch digital einbringen können
- ✓ in Ergänzung zu den digitalen Tools offene Räume und Begegnungsorte für den direkten Austausch und die Einbindung der Bürger/innen zur Verfügung stellen

Das Engagement der Menschen und ihr aktives Mitwirken an der Entwicklung vor Ort sind für Gemeinden und Regionen von zentraler Bedeutung. Digitalisierung bietet neue Möglichkeiten zur Einbringung von Ideen und Vorschlägen sowie zur Selbstorganisation von Aktivitäten. Damit erreicht man vor allem jüngere Zielgruppen und eröffnet auch jenen, die nicht vor Ort sein können, die Möglichkeit, sich einzubringen. Idealerweise werden digitale Instrumente als Ergänzung zum und nicht als Ersatz für den direkten Kontakt mit Menschen eingesetzt. Auch in der Stärkung nachbarschaftlicher Netzwerke und in der Gestaltung des Ehrenamts eröffnen digitale Zugänge neue Möglichkeiten. Zu beachten ist allerdings, dass oft ältere Menschen über keinen Zugang zu digitalen Medien verfügen.

Digitale Beteiligung

Die Bandbreite digitaler Beteiligungsinstrumente ist groß: beginnend bei niedrighwelligen (Information, Feedbacks, Befragungen) bis hin zu den umfassenden Angeboten (z.B. Einbringen von Ideen, Visualisieren von Gestaltungsvarianten, Gründen von Projektforen, Verfassen von Blogs/Websites etc.). Der Aufbau einer kontinuierlichen Kommunikation zwischen Politik und Verwaltung und den Bürger/innen wird dadurch unterstützt. Ziel ist es, den Kreis der Mobilisierbaren und Engagierten auszuweiten und neue Zielgruppen (z.B. Jugendliche) anzusprechen. Wichtig ist die professionelle und laufende Betreuung digitaler Plattformen seitens der Gemeinde. Auch neue Ansätze wie Visualisierungen in Planungsprozessen, geografische Tools zur Darstellung ortsbezogener Informationen oder Gamification-Ansätze zur spielerischen Teilhabe können wertvolle Impulse geben.

Die **Gemeinde Kreamsmünster** lädt zur Abstimmung über unterschiedliche Themen (z.B. rauchfreie Gastronomie) ein. Diese ist mit einem Diskussionsforum bzw. mit Kommentarmöglichkeiten per E-Mail/Kontaktformular an die Gemeinde kombiniert.

[#Anwendung](#)

Die **Gemeinden Michaelnbach** und **Steyregg** setzen die **Agenda 21-Bürgerbeteiligungs-Plattform Bürgercockpit** ein. Mittels App und Web-Version deckt diese den gesamten Beteiligungsprozess ab und bietet für jede Phase ein eigenes Modul:

- 1) Erfassung/Befragung mit einem Online-Fragebogen zu bestimmten Themen
- 2) Verbesserungsvorschläge und Ideen
- 3) konkrete Projektideen oder Initiativen
- 4) Bewertung der Ergebnisse

[#Modell/Pilotprojekt](#)

Die **Gemeinde Kirchheim (D)** nimmt mit einer **Dialog-Plattform** Ideen, Vorschläge und Beschwerden entgegen und gibt Rückmeldung über deren Umsetzung. Der Online-Dialog wird durch Veranstaltungen ergänzt.

[#Anwendung](#)

Die **Stadt Grafing (D)** setzt ein **webbasiertes 3D-Stadtmodell** ein, das einen Überblick über den Ist-Zustand der Stadt und über mögliche Entwicklungstrends gibt. Die Visualisierung verschiedener Szenarien (wie Wachstum, Neubaugebiete, Hochwasser) bewirkt die verstärkte Einbindung der Bürger/innen in Entscheidungsprozesse, online und offline.

[#Modell/Pilotprojekt](#)

Foto: wasserkarte.info



Über die App „wasserkarte.info“ finden Feuerwehrleute im Einsatzfall vor Ort den schnellsten Weg zum richtigen Hydranten.

DIGITALE TOOLS STÄRKEN DAS FREIWILLIGE ENGAGEMENT

Nachbarschaftshilfe und Ehrenamtsmanagement

Digitale Nachbarschaftsplattformen unterstützen das gegenseitige Kennenlernen, den Austausch nützlicher Informationen und die Organisation der Nachbarschaftshilfe. Ihr Schwerpunkt liegt noch im städtischen Bereich, sie eröffnen aber auch ländlichen Gemeinden interessante Möglichkeiten. Ehrenamtliches Engagement stärkt das soziale Miteinander und erbringt eine breite Palette an Leistungen, die sonst nicht finanzierbar wären. Hier bieten verschiedene digitale Tools (Koordination, Raumreservierung, Kommunikation, Fortbildung etc.) Unterstützung.

Rund um Nachbarschaftshilfe haben sich bereits etliche allgemeine Plattformen etabliert, wie [FragNebenan](#), [Nebenan](#), [Nextdoor](#) und viele mehr.
#Anwendung

Die überregionale Plattform [Unser Quartier](#) unterstützt das digitale Engagement älterer Menschen in Stadt- und Ortsteilen und findet inzwischen auch in ländlichen Gebieten Anwendung.
#Anwendung

[Lokalportal](#) – die digitale Plattform für das lokale Leben – dient dem Austausch aktueller Informationen aus der unmittelbaren Nachbarschaft. Registrierte Nutzer/innen können Beiträge posten und mit anderen direkt Kontakt aufnehmen.
#Anwendung

In Oberösterreich gibt es eine digitale [Ehrenamtsbörse des Landes](#), die die Vernetzung gemeinnütziger Organisationen mit Interessierten unterstützt und Ehrenamtsangebote leichter auffindbar macht. Die [Online-Plattform ULF-Net](#) dient ebenfalls der landesweiten Vernetzung engagierter Menschen und ehrenamtlicher Organisationen, die Mitwirkende suchen.
#Anwendung

Frei verfügbare Tools – hier am Beispiel von Google – bieten Vereinen einfache Lösungen zur Terminabstimmung (z.B. über Nutzung von Vereinsmobilen, Turnhallen, Veranstaltungskoordination), Mitgliederverwaltung etc. Unter anderem werden Kalender mit anderen geteilt (Google Calendar), Verteiler/Mailinglisten angelegt (Google Mail) und Dokumente abgelegt (Google Drive).
#Anwendung

Die App und Web-Plattform [Vereinsplaner](#) unterstützt Vereine bei Mitglieder- und Terminverwaltung, Mitgliederumfragen, Teilnahmeübersichten etc. Viele Vereine nutzen diese bereits, z.B. [Landjugend Bad Wimsbach](#), [Freiwillige Feuerwehr der Marktgemeinde Asten](#). Es gibt zahlreiche weitere Anbieter/innen von Software- bzw. Online-Produkten zur **Verwaltung von Vereinen**, u.a. von [Sewobe](#), [Clubdesk](#) etc. Manche Dachvereine bieten eigene Apps zum Vereinsmanagement (z.B. Lionsbase für Lions-Clubs).
#Anwendung

Regionales Crowdfunding und Bürgerhaushalt

Mittels Crowdfunding finanziert eine Vielzahl von Personen oder Organisationen gemeinsam ein ausgewähltes Projekt. Crowdfunding-Prozesse werden über Portale (z.B. Kickstarter, Startnext, WeMakelt) abgewickelt, die Projektinformation, Finanzierungsbedarf, Leistungen und Gegenleistungen sowie Projektstatus darstellen und eine rechtskonforme Abwicklung ermöglichen.

Die Crowdfunding-Kampagne [Schifoan dahoam](#) wurde über eine niederösterreichische Plattform abgewickelt und brachte dem [Skigebiet Forsteralm](#) über 466.000 Euro ein.
#Anwendung

Die Plattform [Wir bewegen](#) der LEADER-Region Vöckla-Ager unterstützt lokale Projekte durch die gezielte Vernetzung mit überregional etablierten Crowdfunding-Plattformen.
#Anwendung

Im Tourismusbereich gibt es die Crowdinvesting-Plattform [we4tourism](#). Diese hat sich darauf spezialisiert, Innovationen im Tourismus zu finanzieren.
#Anwendung

Bürgerhaushalt ist ein Instrument zur Information und Einbindung von Bürger/innen in die kommunale Budgetplanung. In Deutschland gibt es inzwischen etwa 200 Bürgerhaushalte. Der Schwerpunkt liegt in den Städten, aber auch eine Reihe kleinerer Gemeinden wendet dieses Instrument an. Die Beteiligung und die Einbringung von Vorschlägen erfolgt meistens digital über die Gemeinde-Homepage.
#Modell/Pilotprojekt

NAHVER- SORGUNG UND REGIONALE VERMARK- TUNG

Was tun?

- ✓ regionale Nahversorger und Direktvermarkter für die Chancen digitaler Vermarktungsplattformen sensibilisieren
- ✓ über eigene Verkaufsplattformen regionale Produkte überregional positionieren
- ✓ Kooperationen mit lokalen Betrieben suchen (z.B. Online-Vermarktungsinitiativen)

Globale E-Commerce-Unternehmen wie Amazon und eBay zeigen das enorme Potenzial des Online-Handels auf. Auch ländliche Räume können diese Chance durch ergänzende digitale Angebote oder gänzlich neue Vermarktungs- und Versorgungsschienen nutzen. Traditionelle Einzelhandelsunternehmen haben die Potenziale digitaler Möglichkeiten noch bei Weitem nicht ausgeschöpft, obwohl viele Anwendungen bereits marktreif sind. Digitale Vermarktungsplattformen, auf welchen mehrere regionale Händler/innen gemeinsam präsent sind, bieten Möglichkeiten, zusätzliche Absatzpotenziale zu lukrieren und auch überregionale Bekanntheit zu erlangen. Gemeinden und Regionen können hier wertvolle Unterstützung leisten.

DURCH DIGITALE PLATTFORMEN REGIONALE WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

Digitale Vermarktungs- plattformen für regionale Anbieter/innen

Die Plattform **Wirtschaft Steyrtal** bietet seit 2017 Produkte von mehr als 100 regionalen Betrieben an. Die Zustellung erfolgt per Post.

#Modell/Pilotprojekt

Kremsmünster.Online möchte nach dem Motto „online bestellen – offline abholen“ die Menschen zum Einkauf in den Ort bringen.

#Modell/Pilotprojekt

Weitere Portale: **myProduct.at**, ein Marktplatz für österreichische Produkte, **myBier.at**, ein Online-Shop für Craft Bier der besten Brauereien Österreichs, und **genussland.at**, eine Plattform zur Vernetzung von Landwirtschaft, verarbeitenden Gewerbebetrieben, dem Oberösterreich Tourismus, der Gastronomie, Beherbergungsbetrieben und dem Lebensmittelhandel.

#Anwendung

FoodCoopShop ist eine Open Source-Software für lokale Konsumenten-Produzenten-Kooperationen. Einige Initiativen wie das **Häller-Regio-Kistl**, **Stadtkern Steyregg**, **Foodcoop Rüstorf** oder **Bauern.laden.ein** aus Alberndorf nutzen diese bereits.

#Anwendung

Markta ist ein österreichweiter digitaler Bauernmarkt, bei dem sich regionale Anbieter/innen selbst verwalten und präsentieren. Es gibt individuelle Zustell- und Abholoptionen.

#Anwendung

Regionalkauf® verbindet als Online-Plattform Anbieter/innen aus Stadt und Land. Einige deutsche Regionen wie Regensburg und Passau (jeweils Stadt und Landkreis) nutzen mit den Produkten ihrer regionalen Betriebe diese Plattform.

#Anwendung

Die Initiativen **Mein Freilassing** und **Marktplatz Bruchköbel** präsentieren mittels mehrerer Online-Schauflächen die Produkte ortsansässiger Händler/innen.

#Modell/Pilotprojekt

Smart Emma Aachen (D) bietet ab 2019 einen digitalen Marktplatz für Online-Shopping regionaler Lebensmittel. Die lokale Zustellung wird dabei durch elektrische Lasten-Fahrräder bewerkstelligt.

#Modell/Pilotprojekt

Der Gewerbeverein Illingen (D) bietet mit **Illingen hat's** Produkte ortsansässiger Händler/innen, News, Veranstaltungshinweise sowie Ausbildungs- und Praktikumsplätze an.

#Modell/Pilotprojekt

Die Österreichische Post AG macht über **shoepping.at** über eine Million Artikel von österreichischen Händler/innen und Produzent/innen verfügbar. Es sind „regionale Sub-Plattformen“, z.B. für ländliche Initiativen, geplant.

#Anwendung

Die **Künstlerkolonie Fichtelgebirge** (D), ein digitales Netzwerk von Kreativunternehmen, macht Menschen und deren kreative Leistungen sichtbar, um in Kontakt mit möglichen Partner/innen zu kommen. Das Leistungsspektrum umfasst Kunsthandwerk, Malerei, Fotografie, Design, Webdesign, Musik und Kreativpädagogik.

#Modell/Pilotprojekt

Die **RegioApp** (D) ermöglicht überall in ganz Deutschland eine Umkreissuche nach regionalen Direktvermarktern, Gastronomie, Dorfläden, Lebensmitteleinzelhändlern mit regionalen Produkten, Wochenmärkten etc.

#Anwendung

Vernetzung des örtlichen Handels mit der Gemeinde/ Region

Gemeinden und Regionen können den örtlichen Handel bei der Attraktivierung des Einkaufs vor Ort unterstützen. Gemeinsame digitale Plattformen ermöglichen und erleichtern die Vermarktung regionaler Produkte. Einige Gemeinden bieten mit der regionalen Wirtschaft Bonus-sammelprogramme an.

Die **16 Gemeinden der Steinwald-Allianz** im Landkreis Tirschenreuth (D) ermöglichen mit dem digitalen **Mobilien Dorfladen** Online-Bestellungen bei Direktvermarktern kombiniert mit intelligenter Routenplanung, Abgleich des Warenbestands und der Kommunikation zwischen den Akteur/innen des Netzwerks. Neben dem Online-Shop gibt es auch eine App für Logistik und Kommissionierung. Die Erzeuger/innen können die Waren selbst an das Lager des mobilen Dorfladens liefern oder diese vom Hof abholen lassen.

#Modell/Pilotprojekt

In den **Gemeinden Betzdorf, Eisenberg/Göllheim** (D) wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Digitale Dörfer“ ein **lokaler Online-Marktplatz** installiert. Zusätzlich zur Lieferung der Produkte gibt es eine Abholbox (mit einem QR-Code elektronisch gesichert) in einem Lebensmittelmarkt. Neben der dachgesteuerten Plattform kommen auch mehrere mobile Apps zum Einsatz: **BestellBar** für die Online-Bestellung, **LieferBar** für die Koordination der Aufträge und der ehrenamtlichen Lieferboten, **TauschBar** für Mitfahrgelegenheiten und zum Verleihen von Werkzeugen sowie die virtuelle Währung **DigiTaler** zur Abgeltung von Versandkosten und freiwilligen Leistungen.

#Modell/Pilotprojekt

Digitale Services im stationären Einzelhandel

Über **interaktive Schauflächen** (Interactive Digital Signage Systems) können Kund/innen über ein Terminal nicht nur außerhalb der Öffnungszeiten Produkte online reservieren oder direkt bestellen; vielmehr bieten diese eine nahtlose Verknüpfung zu anderen digitalen Informationsquellen.

Im **Nahversorgungs-Zentrum Jülich (DORV-Zentrum)** wird mit dem Projekt „**ONLEIN versorgt – one stop ein shop**“ eine online-basierte Abholstation integriert, um die örtliche Angebotspalette um Online-Produkte zu erweitern. Ziel ist es, Menschen in abgelegenen Orten mit einer umfassenden Lebensmittelproduktpalette zu versorgen. Wenn der Dorfladen ein bestimmtes Produkt nicht im Sortiment hat, muss man nicht mehr in ein weiter entferntes Geschäft fahren. Für die Bestellung ist ein eigener „Terminal“ im DORV-Zentrum geplant. Bestellt werden kann auch per

Geschäftsmodelle im stationären Einzelhandel

Die Transformation des stationären Einzelhandels hin zu digitalen Geschäftsmodellen stellt die gesamte Branche vor große Herausforderungen. Diese Evolution des Einzelhandels verändert das Einkaufsverhalten der Konsument/innen und das Verkaufskonzept der Unternehmen grundlegend. Empirische Studien belegen die konsumentenseitige Präferenz für hybride Shopping-Modelle, bei denen die Vorteile stationärer Geschäftslokale und digitaler Dienstleistungen kombiniert werden. Zusätzlich wird von Unternehmen das Abdecken aller Vertriebskanäle erwartet.

Digitale Lösungen für das Geschäft

Smarte Umkleidekabinen und **Spiegel** unterstützen die Anprobe von Kleidungsstücken bzw. die Auswahl einer Frisur z.B. durch das „digitale“ Wechseln der Haarfarben. **Augmented Reality** bietet eine digitale Ergänzung der „Realität“, indem beispielsweise Kameras Produkte automatisch erkennen und weitere Informationen aus dem Internet über Smartphone, Datenbrille oder Head-up-Display angezeigt werden.

#Anwendung

In Seattle wurde der erste Amazon-Supermarkt **Amazon Go** eröffnet: ohne Kassen, kein Anstellen, einfach Ware entnehmen und damit rausgehen.

#Modell/Pilotprojekt

Visible Light Communication setzt codiertes Licht ein, um mittels Smartphone-App zu den benötigten Produkten zu leiten. Dadurch können Kundenwege in Supermärkten optimiert werden und die Anordnung von Regalen und Produkten angepasst werden.

#Modell/Pilotprojekt

Handzettel oder App. Weiters ist eine Paketstation mit 24-Stunden-Zugang geplant. Dieses Modell soll in zwei weiteren Dorfläden zum Einsatz kommen.

#Modell/Pilotprojekt

In **Viken (Schweden)** ist der **24-Stunden-Selbstbedienungs-Shop** mittels Bankkarte zugänglich.

Die gewünschten Produkte werden mit dem Smartphone gescannt und mittels Rechnung oder Lastschrift bezahlt. Kund/innen können digital auch Vorschläge zum Sortiment machen.

#Modell/Pilotprojekt

Verschiedene Lebensmittelhändler ermöglichen inzwischen Online-Bestellungen bzw. Zustellservices. **Unimarkt** bietet beispielsweise in Oberösterreich eine Hauszustellung von Lebensmitteln sowie eine Selbstabholung der Waren in Abholstationen mittels Code in einem bestimmten Abhol-Zeitfenster.

#Anwendung

Im **Billa-Onlineshop** können Waren rund um die Uhr mit österreichweiter Zustellung ausgewählt werden. Die Funktion „Click & Collect“ ermöglicht es, den Einkauf in einer ausgewählten Filiale abzuholen.

#Anwendung

Auch im **Interspar-Onlineshop** können Lebensmittel bestellt und per Hauszustellung geliefert oder von einer Abholbox selbst geholt werden.

#Anwendung

Der **Biohof Achleitner** bietet unter anderem eine CO₂-neutrale Lieferung seiner Biokisten für ausgewählte Regionen in Oberösterreich, Niederösterreich, Salzburg und in der Steiermark an. In der Linzer Innenstadt und in Puchenau wird beispielsweise mit einem speziell angefertigten Lastenfahrrad ausgeliefert.

#Anwendung

Das kanadische Postunternehmen **Canada Post** reagiert mit erweiterten Öffnungszeiten und Selbstbedienungsstationen auf die besonderen Bedürfnisse von Online-Shopper/innen. Die Paketabholung erfolgt mittels Barcode am Smartphone oder per Abholschein. Umkleidekabinen ermöglichen das sofortige Anprobieren und im Bedarfsfall einfaches Retournieren.

#Modell/Pilotprojekt



Foto: Steinwald-Allianz Eberndorf

Das Modellprojekt „Mobiler Dorfladen“ der Gemeinden der Steinwald-Allianz verbindet alle Elemente einer Nahversorgung der Zukunft: regionale Produkte, flexible Öffnungszeiten und digitales Bestell- und Liefersystem.

In Shanghai wird bereits ein autonomer Mini-Supermarkt auf Rädern **Moby Mart – 24 Hour Store** erprobt, der permanent autonom durch die Straßen fährt. Per Moby-App kann man den Supermarkt zu einem Parkplatz beordern und einchecken, sodass sich eine der beiden Glastüren für den Einkauf öffnet. Dabei unterstützt ein digitaler Assistent.
#Modell/Pilotprojekt

Chance Digitalisierung

KULTUR UND FREIZEIT

Was tun?

- ✓ Informationen über Wander-/Radwege, Langlaufloipen, Kulturevents, Sehenswürdigkeiten, Lehrpfade etc. auf Gemeinde-Homepages und regionalen/überregionalen Online-Plattformen anführen
- ✓ QR-Codes auf historisch/kulturell interessanten Gebäuden im Ort/ in der Region (Points of Interest) für rasche Detailinformationen anbringen
- ✓ offene WLAN-Hotspots an öffentlichen Plätzen zur Verfügung stellen

Mobile Endgeräte und Social Media sind Teil der Kommunikationskultur. Vielfältige digitale Angebote wie interaktive Kultur- und Freizeitkarten (Wanderkarten, Gemeindepläne etc.) oder digitale Beschilderungen mit Informationen und Geschichten machen den Aufenthaltsort auf moderne Art und Weise erlebbar. „Augmented Reality“-Technologien machen die Umgebung zu einem informativen Raum. Am Smartphone können bequem Tickets, Reiseführer oder Informationen über Parkplätze abgerufen werden.

ANALOGER KULTURGENUSS MIT DIGITALER UNTERSTÜTZUNG

Die Region präsentiert sich auf einer regionalen/überregionalen Plattform

Ziel ist es, die lokalen und regionalen Angebote im Internet und via App präsenter für Kultur-, Tourismus- und Freizeitinteressierte zu vermarkten. Die Möglichkeiten umfassen einfache örtliche Beschreibungen, Ankündigungen von Events, Fotos, GPS-Daten, Wanderwege, Mountainbike-Touren und spezielle Aktivitäten.

Die **Ferienregionen Wolfgangsee, Pyhrn-Priel und Salzkammergut** stellen ihren Gästen mit der digitalen Plattform **Gastfreund** Empfehlungen für den Aufenthalt und regionale Informationen (digitale Gästemappe) per Smartphone oder Tablet zur Verfügung.

[#Anwendung](#)

TripAdvisor bietet den Nutzer/innen individuelle Erfahrungsberichte für die Urlaubsplanung. Die **Regionen um St. Anton am Arlberg, Saalbach-Hinterglemm und Neustift im Stubaital** nutzen TripAdvisor, um Aktivitäten und Sehenswürdigkeiten gezielt zu vermarkten.

[#Anwendung](#)

Die **Region Millstätter See** präsentiert sich als Bergsport-Region mit Rad- und Wandertouren, Unterkünften und verschiedenen anderen Angeboten auf **Bergfex**.

[#Anwendung](#)

Auf **Oberoesterreich.at** präsentieren sich die Tourismusregionen Oberösterreichs mit Unterkünften, Kulinarik, Sommer- sowie Winteraktivitäten.

[#Anwendung](#)

GPS Tour.Info ist eine Plattform für GPS-Tracks für Mountainbike-Touren, Wanderungen, Fahrradausflüge, Kletterrouten u.v.m.

[#Anwendung](#)

Bewohner/innen und Tourist/innen können mit dem virtuellen Guide **Snooop** die Angebote regionaler Unternehmen in und um Enns entdecken. Auch ein virtueller 360-Grad-Stadtrundgang wird angeboten.

[#Anwendung](#)

Digitale Orientierungshilfen und Guides

Digitale Ortspläne haben sich als Orientierungs- und Navigationshilfen gut etabliert. Neben der Verlinkung von freien Karten via OpenStreetMap, Google Maps oder Bing Maps lassen sich auch individuell erstellte Ortspläne einbinden. Anpassungen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen können einen Mehrwert bieten. Ansprechend gestaltete standortbasierte Guides bieten digitale Touren für Kulturbegeisterte. Interaktive Terminals (Digital Signage

Digital Signage

(deutsch: digitale Beschilderung) beschreibt den Einsatz digitaler Medieninhalte zu Werbe-, Unterhaltungs- und Informationszwecken (elektronische Plakate/Projektionsflächen, Displays zur Verkehrsführung, digitale Werbung in Geschäften, digitale Türbeschilderung etc.)

QR-Code

(englisch: Quick Response, also „schnelle Antwort“) ist ein zweidimensionaler Strichcode, bestehend aus schwarzen und weißen Quadraten, welche codierte Daten darstellen. Gängige Smartphones und Tablets können über die eingebaute Kamera und eine Software diese QR-Codes aufrufen.



Foto: zapphoto - stock.adobe.com

Systeme) in Museen, Zoos, auf öffentlichen Plätzen oder in anderen kulturellen und touristischen Einrichtungen bieten lokale Informationen. Kostengünstig ist die Verwendung von QR-Codes, um digitale Inhalte ohne Touchscreen und aufwendige Systeme für Smartphones interaktiv zu gestalten.

Viele **oö. Gemeinden** wie z.B. **Fraham, Langenstein und Hellmonsödt** ermöglichen über den individuell erstellten Ortsplan **MapFINDER** die Navigation über Straßennamen, beliebte Ausflugsziele, öffentliche Gebäude, Sport- und Freizeitangebote sowie Rad- und Fußwege.

[#Anwendung](#)

Die **Stadt Wil im Ostschweizer Kanton St. Gallen** hat neben dem digitalen Stadtplan auch einen Plan mit Navigationshilfen für Menschen mit Beeinträchtigung erstellt. Piktogramme geben Auskunft über die Zugänglichkeit von Gebäuden und Anlagen, um die Besuchsplanung zu unterstützen. Öffentliche Gebäude, Banken, Krankenhäuser oder Schulen sind auch erfasst.

[#Anwendung](#)

Asten, Stadt Haag (NÖ) und Haiming in Tirol nutzen Terminals zur interaktiven Kommunikation mit Bürger/innen und Gästen direkt am Gebäude des Gemeindeamtes. Auch in **Bruck an der Mur** und **Murau** stehen am Hauptplatz die aktuellsten Gemeindeinformationen auf Terminals zur Verfügung.

[#Anwendung](#)

In **Kremsmünster** ergänzt der **QR-Code** die **historischen Häuserbeschriftungen**. Verlinkt wird auf die Website der Gemeinde mit vielen zusätzlichen Details und einem historischen Ortsrundgang.

[#Anwendung](#)

Via Lauriacum ist die „Augmented Reality“-App zur Oö. Landesausstellung 2018, welche eine **interaktive Multimedia-Tour** bietet. Sie ersetzt den Audio-Guide und liefert praktische Tipps und Infos zu Öffnungszeiten, Gastronomie, Kontaktdaten, Eintrittspreisen.

[#Anwendung](#)

Wie gut **kostenloses WLAN** angenommen wird, zeigen die **Gemeinden Leobersdorf, Kremsmünster, Schwaz in Tirol, Zell am See, Mondsee** und viele mehr. Mit diesem Service wird schnelles Internet, Zugang zu Informationen über öffentliche Plätze, Verkehrsmittel und vieles mehr geboten. Eine EU-weite Initiative bietet Gemeinden derzeit die Möglichkeit, offene WLAN-Hotspots einzurichten.

[#Anwendung](#)

Regionale Kulturinitiativen

Der **Festival-Kalender des Oö. Kultursommers** präsentiert 45 oberösterreichische Kunst- und Kulturereignisse quer durch alle Sparten, unterstützt durch einen Facebook-Auftritt.

[#Anwendung](#)

Fiareschau – Vision Waldviertel 2030 ist eine interaktive Kulturplattform zur Zukunft des Waldviertels mit kurzen Videos zu aktuellen und künftigen Entwicklungen. Die Waldviertler/innen bringen eigene Ideen und Gedanken ein.

[#Modell/Pilotprojekt](#)

Digitaler Resonanzraum der Regionen ist eine neue Form der Kulturvermittlung durch Erschließung des digitalen Raumes. Geplant sind interaktive Live-Videokonferenzen zur öffentlichen Diskussion regionaler Kulturarbeit mit Audio- und Video-Zuschaltung per Smartphone und Live-Übertragungen auf Facebook. Auch der Einsatz innovativer Technik ist geplant (z.B. Drohnen, 360-Grad-Live-Stream, Telepräsenzroboter).

[#Idee/Vision](#)

Kulturgüter, Archive und Museen

Basisinformationen zu Kulturgütern, Archiven und Museen mittels Website oder App sind bereits Standard. Auch einfache Video-Anleitungen können beispielsweise zum Erlernen traditioneller Volksmusik und von Musikinstrumenten einem breiten Publikum einen Zugang zum Musikunterricht ermöglichen.

Im **Bezirksmuseum Herzogsburg in Braunau am Inn** werden QR-Codes bei Ausstellungsstücken zum Thema Ritterzeit eingesetzt. Schüler/innen können Zusatzinformationen zu den Exponaten abrufen und Fragen beantworten.

[#Anwendung](#)

Helden der Römerzeit ist ein „Augmented Reality“-Rundgang in die römische Vergangenheit, eine interaktive Multimedia-Tour durch die **Welsler Innenstadt**. Die App lässt per Handy oder Datenbrille (Augmented Reality) an verschiedenen Standorten spielerisch römische Stadtbewohner sowie szenische Darstellungen aufleben. Zusatzinformationen wie historisch fundierte 3D-Rekonstruktionen sowie Ton- und Videobeiträge ermöglichen das Eintauchen in den römischen Alltag.

[#Anwendung](#)

Leobersdorf hat ein **Online-Archiv** mit historischem Bild- und Archivmaterial. Unter Mitarbeit der Bevölkerung wird das lokal- und regionalhistorisch relevante Material und Wissen, das sich in privaten Händen befindet, gesichert, erschlossen und online im Sinne eines Nachschlagewerks sichtbar gemacht.

[#Anwendung](#)

Oberösterreichs Museen bieten eine geografische Verortung der Museen auf einen Blick und somit eine zeitgemäße Präsentation der oö. Museumslandschaft online und als App.

[#Anwendung](#)

CHANCE DIGITALI- SIERUNG IM ÜBER- BLICK

Akteure

Betriebe
Bildungseinrichtungen
Bürger/innen
Bürgermeister/in
Direktvermarkter
Engagierte
Feuerwehr
Gemeindeamt
Gemeinderat
Gesundheitsdienste
Jugend-Betreuer/in
Kulturschaffende
Nahverkehr
Nahversorger
Pflegedienste
Regionalmanagement
Soziale Dienste
Vereine

Ideen für Gemeinden und Regionen

Chance Digitalisierung



Ideen für Gemeinden und Regionen

MOBILITÄT

Was tun?

- ✓ Carsharing-Varianten, z.B. Vereinsmobile, anbieten, in Kombination mit E-Autos
- ✓ am Aufbau regionaler Anruf-Sammeltaxis mitwirken
- ✓ Informationen über Verkehrsverbindungen und -angebote des öffentlichen Verkehrs auf der Gemeinde-Homepage (z.B. www.oöevv.at, www.wegfinder.at) darstellen
- ✓ den Einsatz von E-Bikes als Alternative zum Auto unterstützen

Der Einsatz von digitalen Technologien ermöglicht umweltfreundliche Mobilität und höhere Verkehrssicherheit. Gerade im ländlichen Raum gibt es eine Vielzahl von Herausforderungen in Bezug auf die Mobilität. So sind etwa öffentliche Verkehrsmittel sowie ein flexibles und bedarfsgerechtes Personennahverkehrsnetz nur eingeschränkt verfügbar. Um neue, digital unterstützte Mobilitätskonzepte anbieten zu können, müssen Voraussetzungen erfüllt sein, welche heute auch im ländlichen Raum bereits teilweise verfügbar sind: ein zuverlässiger Internetzugang, mobil vernetzte Endgeräte der Nutzer/innen und leicht zugängliche bzw. einfach zu bedienende Anwendungen. Autonomes Fahren wird längerfristig auch im ländlichen Raum als große Chance gesehen.

Mobilität

Carsharing

Carsharing – die organisierte, gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen – hat den Schwerpunkt in den Städten, findet jedoch auch in ländlichen Räumen zunehmend Verbreitung. Digitale Carsharing-Plattformen leisten dabei gute Unterstützung.

Etlliche **Gemeinden** wie beispielsweise **Sierning** und **Ternberg** bieten **Vereinsmobile** im Ort an. Einige Gemeinden bieten auch die Möglichkeit, die Fahrzeuge über die eigene Website, auf einer Online-Plattform und/oder über eine App am Smartphone zu reservieren bzw. zu buchen.

[#Anwendung](#)

Der **Verein Traun4tler Alpenvorland** bietet ein Carsharing-Modell für E-Fahrzeuge über das Buchungssystem ibiola-mobility.com in den Gemeinden Neuhofen an der Krems, Sierning, Bad Hall, Kremsmünster, Schlierbach und Steinbach/Steyr an. In jeder Gemeinde steht ein Fahrzeug zur Verfügung.

[#Anwendung](#)

MühlFerdl ist ein Mühlviertler E-Carsharing-Regionskonzept mit den Standorten Freistadt, Gramastetten, Ottensheim, Sarleinsbach, Eidenberg und Lichtenberg. Weitere Standorte sind im Aufbau. Ziel ist ein Modell mit einheitlichen Preisen über eine Buchungsplattform bzw. Handy-App für das ganze Mühlviertel.

[#Anwendung](#)

Mit dem Smartphone kann man die Apps verschiedener Fahrradverleihsysteme einfach nutzen.

Die **Marktgemeinde Semriach** hat ein Elektro-Fahrzeug als Dienstfahrzeug angekauft, welches auch als Mietfahrzeug für die Bürger/innen zur Verfügung gestellt wird (E-Car-Sharing). Buchungen werden im Gemeindeamt entgegengenommen oder online auf dem E-Auto-Kalender der Marktgemeinde Semriach durchgeführt. Auch E-Bikes sollen künftig als Alltagsfahrzeug verstärkt genutzt werden.

[#Modell/Pilotprojekt](#)

Die **SeestadtFLOTTE** ist das Radverleihsystem der **Seestadt Aspern** in Wien. 56 E-Bikes, Acht-Gang-Räder und E-Lastenräder können über ein automatisiertes Fahrradverleihsystem von Sycube einfach und unkompliziert mit der SeestadtCARD ausborgt werden.

[#Anwendung](#)

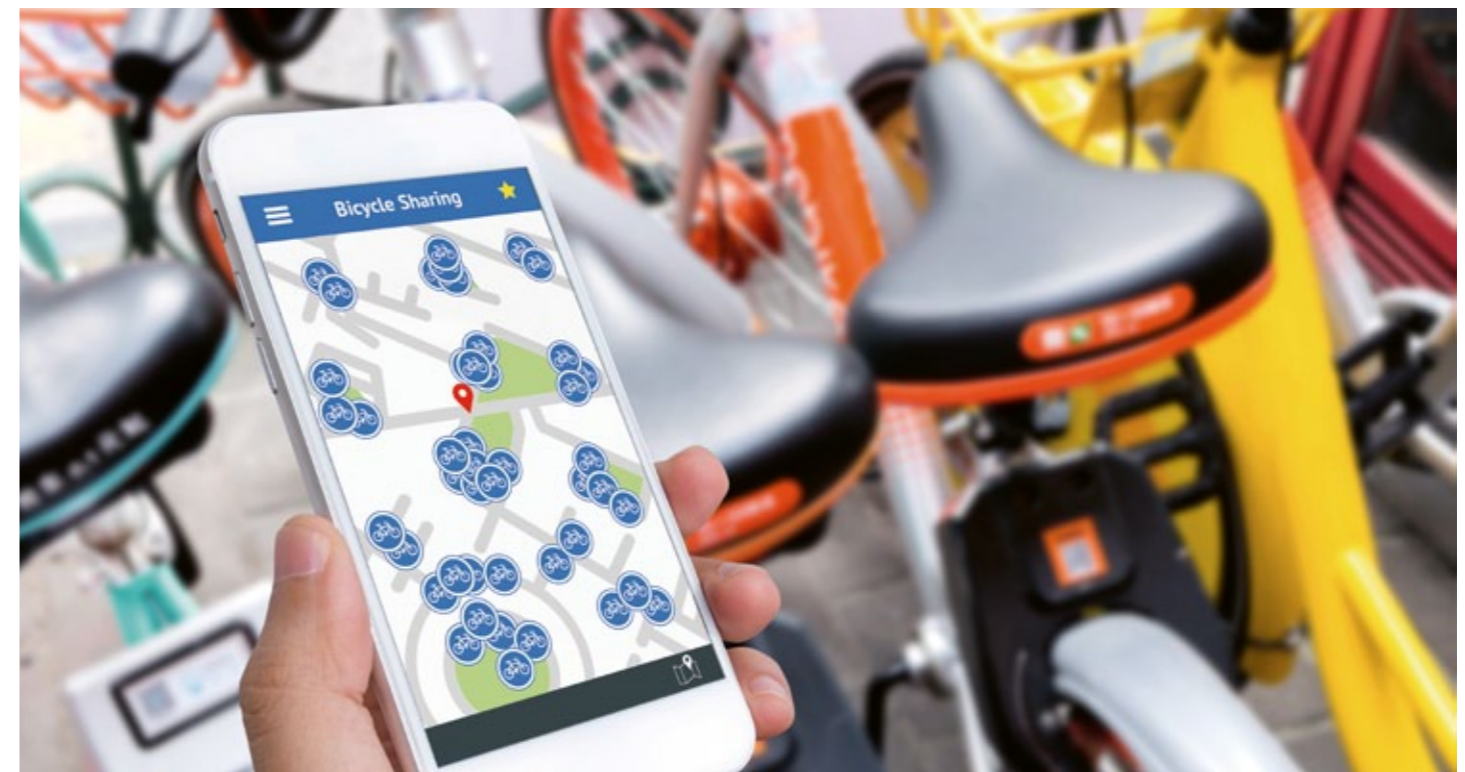
Die **Gemeinden Mödling, Perchtoldsdorf, Guntramsdorf, Maria Enzersdorf, Brunn am Gebirge, Wiener Neudorf, Biedermannsdorf und Vösendorf** verwenden die Plattform **ECARREGIO**. Darüber hinaus haben die Gemeinden die Möglichkeit, **E-Car-Sharing** in der eigenen Gemeinde anzubieten. Mehrere Tarife stehen zur Auswahl. Die Fahrzeuge können über die Website bzw. über eine App gebucht werden.

[#Anwendung](#)

Bei der Online-Plattform **Drivy** werden Mietwagen und Transporter von privat für privat unter dem Motto „Miete Autos von nebenan“ angeboten. Damit können Fahrzeuge für verschiedene Anlässe (Umzug, Reise etc.) gemietet bzw. vermietet werden.

[#Anwendung](#)

Foto: zapphoto – stock.adobe.com



Verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsplattformen

Integrierte Mobilitätsplattformen ermöglichen es, sich über Verkehrsmittel zu informieren, Tickets zu buchen und zu bezahlen. **Mobility as a Service** macht öffentliche und private Verkehrsangebote mittels einheitlichen Zugangsportals zugänglich.

Die **Verkehrsauskunft Österreich** (VAO) bietet eine österreichweite, verkehrsmittelübergreifende Routingauskunft. Verschiedenste Verkehrsmittel, z.B. öffentliche, PKW, Park & Ride, Bike & Ride, Leihfahrräder, Carsharing-Dienste, werden kombiniert. Die Daten werden von verschiedenen Partnern verwendet und in deren eigene Web-Portale integriert, z.B. VOR AnachB, OÖVV, StVG etc.
#Anwendung

Auch auf der Plattform und App **Wegfinder** werden alle Verkehrsmittel in ganz Österreich dargestellt, die beste Kombination zur Verbindung von einem Ort zu einem anderen wird ermittelt. Zusätzlich können in dieser Plattform die Tickets sofort gebucht werden.
#Anwendung

Heimbringerdienste bzw. **Anruf-Sammeltaxis** wie beispielsweise in der **Gemeinde Walding** können in der Regel bis rund 30 Minuten vor der gewünschten Abfahrtszeit angerufen oder mittels App gebucht werden, was gerade für die jüngere Zielgruppe interessant ist.
#Anwendung

GUSTmobil ist ein regionales Anruf-Sammeltaxi von 29 Gemeinden im Bezirk Graz-Umgebung zur Mobilitätsgrundversorgung der Bevölkerung des ländlichen Raums. Über 1700 Haltepunkte bilden mittels regionaler Taxiunternehmen innerörtlich und überregional ein Mikro-ÖV-Netz. Fahrtenbuchungen sind telefonisch, via Internet oder mit der ISTmobil-App möglich.
#Modell/Pilotprojekt

Die **Gemeinde Spiegelau** (D) hat 33 Ortsteile, die vielfach schlecht mit dem öffentlichen Personennahverkehr erreichbar sind. Ein **Dorfsuttlebus** soll künftig fixe Stationen anfahren, aber auch je nach Bedarf eingesetzt werden und über eine App buchbar sein.
#Idee/Vision

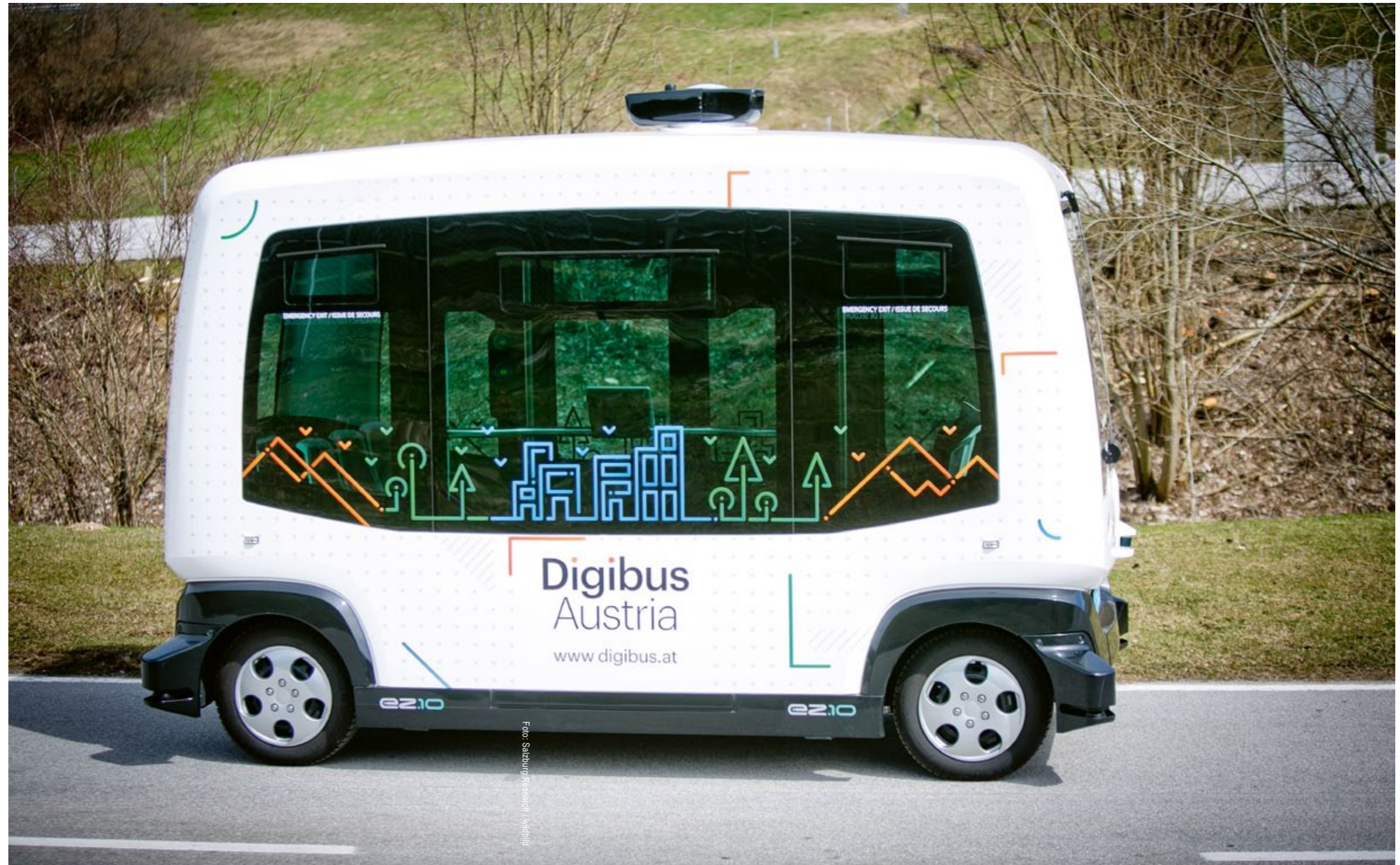
Die Idee von **public move** ist es, eine Plattform für regionale Taxiunternehmen zur Personenbeförderung zur Verfügung zu stellen. Über eine mobile Applikation sollen Sammeltaxis bestellt sowie besondere Anforderungen (wie benötigte Plätze für Kinderwagen, Rollstühle etc.) bekannt gegeben werden können. Geplant ist auch eine Software zur Auftragsoptimierung für Taxiunternehmen.
#Idee/Vision

In **Cossonay** (CH) werden **autonome Shuttles** getestet. Navigation, Hinderniserkennung und das Verhalten gegenüber Passant/innen in der Innenstadt werden noch abgestimmt, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Zusätzlich ist in jedem **automatisierten Shuttle** während der Fahrt eine Begleitperson anwesend, die das Fahrzeug jederzeit anhalten oder manövrieren kann.
#Modell/Pilotprojekt

Die **Gemeinde Koppl** (Salzburg) nahm am Forschungsprojekt **Digibus Austria** teil. Das Ortszentrum ist ca. 1,4 km von der Bundesstraße und damit von der Buslinie des Salzburger Verkehrsverbundes entfernt. Ein autonomer Minibus soll die Lücke für die weniger rentable Strecke schließen. Digibus Austria setzt inzwischen das Modell EZ10 des französischen Herstellers EasyMile ein.
#Modell/Pilotprojekt

INMOD (intermodaler ÖPNV mit Elektrobus und Elektrofahrzeug) ist ein abgeschlossenes **Forschungsprojekt**

der Hochschule Wismar. Dabei wurde die Vernetzung des privaten Verkehrs (Elektrofahrrad) mit dem öffentlichen Verkehr (Elektrobus) untersucht. Das Ergebnis zeigt, dass Elektrofahrzeuge als Zubringer gut geeignet sind, auch für die ältere Bevölkerung. Als kritisch hat sich der Platzbedarf (Boxen) an den Haltestellen für die Elektrofahrzeuge herausgestellt. Der Elektrobus war für den ländlichen Raum gut geeignet und erzielte Einsparpotenziale.
#Modell/Pilotprojekt



KLEINE VERNETZUNGEN – GROSSE WIRKUNG

Optimierung von Fahrstrecken

Die **Stadt Olfen** (Kleinstadt in Nordrhein-Westfalen) hat auf sinkende Schülerzahlen und unterschiedliche Unterrichtszeiten mit **smarten Schulbussen** reagiert und ein **bedarfsgerechtes Schülertransportsystem** entwickelt. Der Schulbus hält nur dort an, wo Kinder auf dem Heimweg aussteigen wollen. Die Fahrtroute wird auf Basis georeferenzierter Schülerausweise im Bus errechnet. Die Kilometerleistung und Leerfahrten werden damit reduziert. Andere Gemeinden (z.B. Ascheberg) sind diesem Beispiel gefolgt.

#Modell/Pilotprojekt

Entlegene **Berghütten** sind oft schwierig zu erreichen, was eine Versorgung mittels Drohnen nahelegt. Erste Testflüge zeigen, dass die Drohnenbelieferung technisch möglich ist. So wurden beispielsweise das Leopold-Happisch-Haus im Tennengebirge (Salzburg) und die Pinzgauer Hütte (Salzburg) mit Drohne „beliefert“.

#Idee/Vision

Mitfahrbörsen

Das Grundprinzip von Mitfahrbörsen ist die Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten bzw. Fahrgemeinschaften über Online-Plattformen und/oder mobile Apps.

Die **Gemeinde Sierning** verweist auf der Homepage auf die Mitfahrbörse **Foahstmit**.

#Anwendung

Die **Gemeinde Hirschbach** hat auf ihrer Homepage den Fahrplan von **Flinc** integriert. Dieser zeigt alle Fahrten an, die das Gemeindegebiet betreffen.

#Anwendung

Die **Gemeinde-Homepage** von **Walpersbach** gibt einen Überblick über verschiedene Mitfahrbörsen. Dazu zählen neben den bereits erwähnten Plattformen auch Angebote von **Mitfahrangebot** oder **BlaBlaCar**. Als weitere Anbieter-Plattform ist auch noch **fahrgemeinsam.at** zu erwähnen.

#Anwendung



Flinc ist eine von vielen Mitfahr-Apps, die auch in ländlichen Regionen die bestehenden Mobilitätsangebote ergänzen.

Foto: flinc GmbH

MEDIZINISCHE VERSORGUNG UND PFLEGE

Was tun?

- ✓ Angehörige von Pflegebedürftigen über digitale Kommunikationshilfen informieren (z.B. Pflegeplan, Beantragung von Leistungen)
- ✓ bei der Ausstattung von Pflegeeinrichtungen/betreuten Wohneinrichtungen unterstützende digitale Technologien wie Lern- und Mobilisierungssysteme, Sturzerkennung, Notfallleinrichtungen etc. in Erwägung ziehen
- ✓ einen Erfahrungsaustausch von Gemeindeverantwortlichen und Ärzt/innen rund um den Einsatz von Telearzt-Modellen initiieren

Einerseits gibt es immer mehr ältere Menschen, vor allem auch Hochbetagte (80+), andererseits wird immer wieder der Ärzte- und Pflegefachkräftemangel in ländlichen Gebieten thematisiert. Durch aktuelle technologische Lösungen und zukünftige Entwicklungen können Leistungen im Bereich der Prävention, Rehabilitation und Pflege auch ohne massiven Ausbau des ärztlichen und pflegenden Personals weiterhin angeboten werden. Neben einer verbesserten medizinischen Versorgung stärken diese Systeme auch die Lebensqualität z.B. für chronisch Kranke, die keine ärztliche Versorgung in unmittelbarer Nähe haben. Die Herausforderung besteht darin, bereits verfügbare Technologien zu testen und aus den Erfahrungen zu lernen.

UMFASSEND MEDIZINISCH VERSORGT

Vernetzung von ärztlichen und pflegerischen Diensten mit Betroffenen

Oftmals tritt eine Pflegesituation überraschend ein und die Betreuung muss gemeinsam organisiert werden. Unterstützung geben hierfür Apps, die eine Vernetzung aller Akteur/innen zum Ziel haben.

Youtoo ist ein Online-Service inklusive App, das vom **Ordensklonik der Barmherzigen Schwestern und Elisabethinen** unterstützt wird, mit dem Besuche, Ruhezeiten oder Pflegeaufgaben unter den Verwandten der pflegebedürftigen Person geteilt werden, damit diese nicht über längere Zeit unbetreut ist.

#Anwendung

JUUNA ist ähnlich aufgebaut wie Youtoo. Durch Formularvorlagen und Checklisten werden die Angehörigen sowohl im bevorstehenden Pflegealltag als auch bei der Beantragung von Leistungen unterstützt. Ein interaktiver Wochen- und Finanzplan sowie ein Aufgabenmanagement vereinfachen die Organisation der Pflege.

#Anwendung

Computerunterstützte Mobilisierung und Kommunikation von älteren Menschen

Die **MemoreBox** wird von mehreren **Pflege-/Seniorenheimen in Deutschland** (z.B. Seniorenzentrum Schwabach, RDA in Schwarzenbruck) eingesetzt. Diese Box kann über Gesten gesteuert werden und somit unterschiedliche computerbasierte Trainingsprogramme ausführen. Die nötigen Körperbewegungen werden über eine Spezialkamera aufgenommen, welche mit einem Fernsehgerät verbunden ist. Programme wie z.B. Kegeln, Motorrad fahren oder das „Briefträger“-Spiel dienen der Verbesserung der Beweglichkeit, des Gleichgewichtssinns und des Reaktionsvermögens.

#Anwendung

Mit der App **Lindera** kann ein **Mobilitätstest** für Senior/innen durchgeführt werden. Dabei müssen eine simple Videoaufnahme gemacht und einige Fragen in der App beantwortet werden. Die App wertet anschließend aus, wie sich das Gangbild zu medizinischen Normalwerten verhält. Daraus folgt, inwieweit präventive Maßnahmen gesetzt werden sollen, um die Mobilität der betroffenen Person sicherzustellen.

#Anwendung

Ein **Tablet für Senior/innen** (z.B. das **SeniorTab®** der SeniorPad Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft mbH

oder das **Senior/innen-Tablet** von Media4care) hilft mit speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe angepasster Bedienoberfläche inklusive Möglichkeiten der Ein- und Anbindung an Hilfsorganisationen bei der Unterhaltung und Kommunikation mit Angehörigen. Auch betreute Wohneinrichtungen können mit diesen Geräten ausgestattet werden, um die soziale Anbindung und Versorgung der Bewohner/innen zu erleichtern. Das SeniorTab ist derzeit noch nicht erhältlich.

#Modell/Pilotprojekt

Die **Gemeinde Mannebach** hat für ihre 360 Einwohner/innen eine generationenübergreifenden Dorf-Gesundheitshütte eingerichtet, die der Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit älterer und junger Menschen dient. Eine Smart-Card ist Türöffner und steuert den modernen Fitnessgerätepark für die Dorfbewohner/innen. Sogar zwei Trainingsgruppen mit über 80-Jährigen unter Anleitung einer Physiotherapeutin haben sich gebildet.

#Modell/Pilotprojekt

Telemedizin, Ambient Assisted Living (AAL)

Telemedizinische Systeme sind dazu gedacht, die Versorgung von Patient/innen, die ansonsten schwer zu versorgen wären (z.B. weil sie in entlegenen Gebieten leben), sicherzustellen. Der **Telearzt** überwacht den Gesundheitszustand der Patient/innen und zieht bei Bedarf geschultes Personal bei. Der Arzt bzw. die Ärztin steht in Folge mit Patient/innen in Kontakt und bringt medizinische Leistungen mithilfe moderner Kommunikationsmedien ein. Es gibt verschiedene Ausprägungen: eine medizinische Versorgungsassistenz mit Messinstrumenten ist bei Patient/innen vor Ort und übernimmt Routine-Untersuchungen, während der Arzt bzw. die Ärztin per Videotelefonie nur im Bedarfsfall zugeschaltet wird, oder Patient/innen kommunizieren direkt mit dem Arzt bzw. der Ärztin.

In den **Gemeinden Spiegelau und Frauenau** wird im Rahmen des Projekts **Digitales Dorf Bayern** eine **Tele-Diagnose** getestet sowie ein interdisziplinär vernetztes Medizin- und Pflegenetzwerk aufgebaut. Ziel ist die Erhöhung der Behandlungsqualität. Im ersten Schritt werden die Arzthelfer/innen für Hausbesuche bei den Patient/innen mit telemedizinischer Technologie (Tablets oder Bodycams) ausgestattet: Werte wie etwa den Blutdruck übermitteln sie so direkt in die Arztpraxis. In einem weiteren Schritt soll ein **Tele-Medizin-Netzwerk** mit einem Gesundheitszentrum in Spiegelau aufgebaut werden, welches rund um die Uhr als Koordinationsstelle fungiert.

#Modell/Pilotprojekt

Speziell in **ländlichen Gemeinden in Deutschland und in der Schweiz**, z.B. in **Mechterstädt, Heiligenstadt** und **Bad Sulza**, bieten bereits einige Ärzte bzw.

Foto: RetroBrain R&D



Mit der MemoreBOX trainieren ältere Menschen in einigen Hamburger Alten- und Pflegeheimen ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten. Telemedizin-Services verbessern die ärztliche Versorgung durch den direkten Kontakt zwischen medizinischer Assistenz und Patient/in.

Foto: Agenturphotografie - stock.adobe.com



NEUE TECHNOLOGIEN FÜR GESUNDHEIT UND AKTIVES ALTER

Gemeinschaftspraxen **telemedizinische Versorgung** an. Auch unterstützen immer mehr Krankenkassen solche Initiativen.

#Modell/Pilotprojekt

In Bayern gewährleistet **TEMPiS** (Telemedizinisches Projekt zur integrierten Schlaganfallversorgung in der Region Süd-Ost-Bayern) im ländlichen Raum die **häusliche Versorgung von Schlaganfallpatienten**. Fachärzte, die nur in zentralen Krankenhäusern zur Verfügung stehen, können so akute Hilfe leisten und per **Videokonferenz** zur Behandlung vor Ort hinzugezogen werden.

#Modell/Pilotprojekt

In einigen Teilen **Schwedens** wurden aufgrund der dünnen Besiedelung in Modellprojekten **Virtual Care Rooms** getestet. Dies sind Räume, die mit medizinischer Technik zur Selbstuntersuchung ausgestattet sind (z.B. Geräte zur Messung des Blutdrucks, Blutzuckers etc.) und 24 Stunden pro Tag geöffnet haben. Medizinisches Fachpersonal steht zu bestimmten Zeiten zur Verfügung, aber Patient/innen können die Untersuchung auch alleine durchführen. Die gemessenen Daten werden Patient/innen zugeordnet und über die Kommunikationsinfrastruktur mit dem jeweiligen Versorgungszentrum geteilt. Per Videokonferenz können auch Spezialist/innen beigezogen werden.

#Modell/Pilotprojekt

Das Bad Ischler Start-up-Unternehmen **psii.rehab** verlagert die Rehabilitation für Schlaganfallpatienten von der realen in die virtuelle Welt. Durch eine optische Täuschung (VR-Brille und Spiegeltherapie) wird das Gehirn stimuliert, indem eine Bewegung simuliert wird. Damit wird die Rehabilitation gefördert.

#Idee/Vision

Fraunhofer FOKUS entwickelte mit **MeineReha®** eine **telemedizinisch assistierte Trainings- und Therapieumgebung**, welche Patienten nach den ersten therapeutischen Maßnahmen im Krankenhaus im selbständigen Training unterstützen soll. Das System für zu Hause besteht aus einer Kombination aus Computer, Bildschirm, einer 3D-Kamera sowie köpernahen Sensoren, die Vitaldaten sammeln. Diese Komponenten überprüfen die Übungsausführung und geben direkt Feedback, damit die Patienten Korrekturen vornehmen können. Für das betreuende medizinische Personal werden die Trainingsergebnisse und Vitaldaten dokumentiert, um den Rehabilitationsverlauf kontrollieren und Anpassungen durchführen zu können.

#Modell/Pilotprojekt

Menschen mit **Demenzerkrankungen** benötigen Aufsicht und Begleitung im Alltag. Eine Hilfestellung bietet hier das **Raphael SafeMotion**, das Menschen im Frühstadium

einer Demenz einen maximalen Bewegungsraum erhält. Über einen GPS-Tracker in Form einer Smartwatch wird der Bewegungsraum verfolgt (Geofencing); wenn die Betroffenen einen definierten Bereich (z.B. das Gebäude) verlassen oder zu lange wegbleiben, wird eine Benachrichtigung ausgelöst.

#Anwendung

Im Zentrum von **Ambient Assisted Living (AAL)** steht die Ausstattung der normalen Lebensumgebung mit Assistenzsystemen, welche den Menschen trotz Einschränkungen ein weitgehend normales Wohnleben erlaubt. Beispielhafte Modellprojekte wurden in **Kärnten (Smart VitAALity, 100 Senior/innen-Haushalte)** und **Tirol (WestAAL, 74 Testhaushalte)** umgesetzt. Marktübliche Technologien helfen bei der Überwachung des Gesundheitszustands der Bewohner/innen. Sie tragen zur Prävention bei (z.B. um Stürze zu verhindern) oder unterstützen die soziale Inklusion sowie die Organisation gemeinschaftlicher Dienstleistungen (z.B. Vernetzung der Bewohner/innen und Organisation von sozialen Aktivitäten). Die eingesetzten Technologien können von den Betroffenen auch über ein Tablet oder eine Smartwatch gesteuert werden. Ergebnis ist ein modulares System aus existierenden Technologien, welche betreute Wohnlösungen unterstützen.

#Modell/Pilotprojekt

RelaxedCare! ist ein internationales Forschungsprojekt unter Koordination von AIT (Austrian Institute of Technology GmbH), um jederzeit abrufen zu können, ob bei den zu Pflegenden alles in Ordnung ist oder Unterstützung benötigt wird. Funktionsweise: Zu Hause unterstützt der **RelaxedCare-Cube** und unterwegs eine Smartphone-App.

#Modell/Pilotprojekt

Im Projekt **Wege2025** hat die Mühlviertler Alm als Testregion für AAL-Lösungen im ländlich geprägten Raum teilgenommen, um das Leben und Altwerden auf der Mühlviertler Alm durch geeignete digitale Assistenzsysteme möglichst bedürfnisorientiert zu unterstützen.

#Modell/Pilotprojekt

ARBEITEN WOHNEN LEBEN

Was tun?

- ✓ Nutzen von „Smart Home“-Technologien
- ✓ Entwickeln von Möglichkeiten für Telearbeit und Co-Working
- ✓ gemeinsam mit den Unternehmen den Wohn- und Arbeitsstandort entwickeln und bewerben

Digitale Technologien eröffnen viele neue Möglichkeiten, Arbeiten und Wohnen auch im ländlichen Raum modern zu gestalten. Mit der zunehmenden Verbreitung mobiler Arbeitsplätze können Erwerbstätige, Freischaffende, Künstler/innen etc. auch von zu Hause aus oder in Co-Working-Umgebungen ohne lange Verkehrswege und Stausituationen effizient arbeiten. „Smart Home“-Technologien bieten hohen Komfort und unterstützen den Wunsch, bis ins hohe Alter selbstbestimmt in vertrauter Umgebung leben zu können.

Smart Home

„Smart Home“-Technologien steigern die Wohn- und Lebensqualität und verbessern Sicherheit und Energie-nutzung. Die Möglichkeiten reichen von einfachen Funksteckdosen über Türkommunikationslösungen per App bis hin zu Haussteuerungssystemen. Smart Home kann auch ältere sowie beeinträchtigte Menschen unterstützen: durch „Ambient Assisted Living“-Anwendungen (z.B. Sturzerkennung), Vernetzung mit Rettungs- und Hilfsdiensten, Zugänglichmachung des Wohnraums über Apps für mobile Hilfsdienste etc.

#Idee/Vision

Die Firma **Nuki** ist ein österreichischer Hersteller, der **Türkommunikationslösungen per App** anbietet.

#Anwendung

Ein oberösterreichischer Anbieter für „Smart Home“-Lösungen in den Bereichen Beleuchtung, Beschattung, Sicherheit, Multimedia und Energie ist z.B. **Loxone**.

#Anwendung

Im Rahmen des Projekts **Steinwald-Allianz** (D) mit 16 Gemeinden steht eine **Web-Plattform mit digitaler Wohnberatung und Bildungsangeboten zur Digitalisierung** zur Verfügung. Ein virtueller Rundgang durch eine Musterwohnung für altersgerechtes Wohnen ist geplant.

#Modell/Pilotprojekt

Smart Work, Co-Working-Spaces

Unter **Smart Work** wird die Nutzung moderner Technik im Arbeitsumfeld verstanden, um die Flexibilität und die Unabhängigkeit zu steigern, die Arbeitsbelastung zu senken und letztlich die Freude und Produktivität zu verbessern. Telearbeit und Co-Working ermöglichen das Arbeiten am Wohnort.

Co-Working-Spaces stellen Arbeitsplätze mit entsprechender Infrastruktur (Internet, Telefon, Besprechungsräume, Drucker etc.) und Möglichkeiten zum gemeinschaftlichen Arbeiten zur Verfügung. Obwohl Co-Working-Spaces hauptsächlich im städtischen Bereich entstehen, gibt es schon Beispiele im ländlichen Raum.

Der **Co-Working-Space Gasthof Bräu** in **Munderfing** steht seit Anfang 2018 zur Verfügung. Sechs Arbeitsplätze sind im ersten Obergeschoß mietbar, weiteres mehrere Wohnungen, und im zweiten Obergeschoß gibt es einen Seminarbereich. Weitere ländliche Beispiele sind **Schallar 2** in **Moosburg**, **PostSTUDIOS** in **Strengberg** und **Coworking Eisenstraße** in **Waidhofen an der Ybbs**.

#Anwendung

Die **Gemeinde Lunow-Stolzenhagen** versucht vermehrt Kreative und Künstler/innen anzuziehen, indem leerstehende Gebäude für Werkstätten und Seminarhäuser adaptiert und auch neue Wohnkonzepte, Gästehäuser und touristische Angebote geschaffen werden.

#Anwendung

Als **Workation Retreat – die perfekte Kombination aus Arbeit und Freizeit** positioniert sich **Coconat** in Bad Belzig. Es werden Arbeitsplätze, Übernachtungsmöglichkeiten, Verpflegung und Freizeitaktivitäten für eher kurze Zeiträume angeboten.

#Anwendung

Ähnlich wie Co-Working-Spaces sind **Satellitenbüros** bzw. **Nachbarschaftsbüros**. Ein Satellitenbüro ist eine Art Zweigstelle eines einzelnen Unternehmens, ein Nachbarschaftsbüro beherbergt Mitarbeiter/innen mehrerer Unternehmen. Wichtig ist auch hier, dass die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden muss. Beispielsweise forciert die **Firma dataformers** aus **Linz** diese Variante mit einem **Pixel Office** in **Steyr**.

#Anwendung

Die **Landkreise Altenkirchen und Neuwied** bewerben ihre Arbeits- und Wohnqualitäten in einem **regionalen Stellenportal** mit Arbeitgeberpräsentationen, Stellenangeboten, Bewerbungsplattform, interaktiver Ausbildungslandkarte für Schüler/innen und Kinderbetreuungsmöglichkeiten.

#Anwendung

„Smart Home“-Anwendungen lassen sich in den Bereichen Licht, Heizung, Kühlen, Beschattung, Unterhaltungselektronik, Sicherheitssysteme etc. einfach über ein zentrales Display oder über das Smartphone steuern.



Foto: Halfpoint – stock.adobe.com

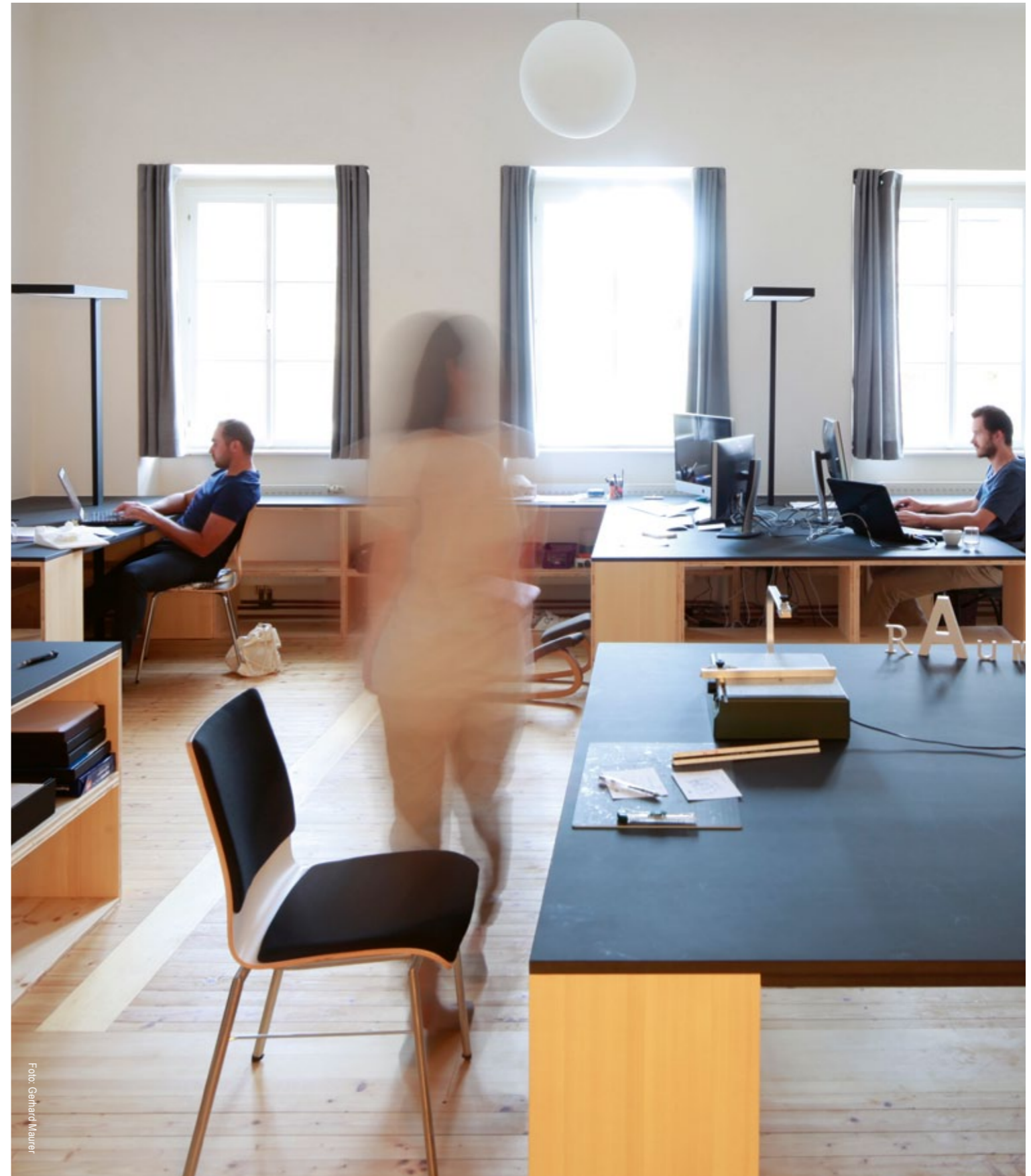


Foto: Gehard Maier

Die **PostSTUDIOS** in **Strengberg** bieten zwei fixe und sieben flexible „Co-Working“-Arbeitsplätze.

WISSEN UND LERNEN

Was tun?

- ✓ schnelle Breitbandanschlüsse für alle Schulen und Bildungseinrichtungen ermöglichen
- ✓ digitale Technologien (Tablets, interaktive Tafel) in den Schulen und Bildungseinrichtungen im Rahmen der finanziellen Spielräume schrittweise einführen
- ✓ Weiterbildungsprogramme für digitale Grundfertigkeiten und Kompetenzen für verschiedene Zielgruppen anbieten

Digitale Technologien gestalten das Lernen individualisierter und flexibler. Sie eröffnen viele neue Möglichkeiten und erleichtern den Zugang und die Vermittlung von Wissen. Wichtig ist es, durch verschiedene Angebote die Vorteile der „Wissensgesellschaft“ den Menschen der Region zu eröffnen, wie z.B. durch IT-Services oder Camps für Kinder und Jugendliche, maßgeschneiderte Angebote für die Älteren etc. Auch Innovationsräume und digitale Werkstätten wie FabLabs, Maker Spaces und Otelos können wertvolle Wissensimpulse leisten. Die Schaffung der Voraussetzungen für den „Wissensstandort Region“ hilft, gut ausgebildete „Knowledge Worker“ (z.B. IT-Expert/innen, Kreativunternehmen) für das Leben am Land zu gewinnen.

Digitale Kompetenzen und Innovationsräume

Das **IT-Service für Senior/innen** der easyComputrade im **Landkreis Erding** (D) bietet vor Ort Unterstützung für E-Mail, Onlinebanking, Wikipedia, Google, Skype, YouTube und Facebook. Für ältere Menschen werden Smartphones speziell konfiguriert (z.B. Medikamentenerinnerung, Notruftaste). Zusätzlich wird auch in Seniorenheimen IT-Unterstützung und Training angeboten.
#Anwendung

Deckenfronn (D) fördert die digitalen Kompetenzen ihrer Bürger/innen durch einen **regelmäßigen PC-Treff**. Ehrenamtliche geben Hilfe bei Computerproblemen und -fragen.
#Anwendung

Die **Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain** (D) setzt mit **Betzdorf digital** auf Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und bietet IT-Kurse an. Für Kinder und Jugendliche gibt es IT-Info-Schulungen, Roboter-Programmierkurse und PC-Schrauber-Kurse.
#Modell/Pilotprojekt

Das **Digicamp** ist eine Initiative des Landes Oberösterreich, bei dem Jugendliche von zwölf bis vierzehn Jahren eine Woche in Hagenberg verbringen, dort aktuelle digitale Technologien ausprobieren und sich neue Kenntnisse aneignen.
#Anwendung

Die Initiative **Digital Inclusion** in Neuseeland verschreibt sich dem Ziel, dass jede/r Bürger/in die Möglichkeit haben soll, an der digitalen Gesellschaft zu partizipieren, wofür ein Fokus auf benachteiligte Gruppen gelegt wird. In einer interaktiven Karte können verschiedenste lokale Initiativen wie digitale Kurse für Seniorinnen und Senioren, Gratiszugang zu am Internet angeschlossenen Computern, Bibliotheken u.a. abgerufen werden.
#Anwendung

Foto: Claudia Paulussen – stock.adobe.com



Spezielle Kurse und Bildungsangebote vermitteln älteren Menschen Fertigkeiten, damit auch sie die Chancen der Digitalisierung nutzen können.

E-Learning-Angebote, digitale Lern- und Lehrunterstützung

E-Learning-Angebote ermöglichen ortsunabhängig einen breiten Zugang zu Aus- und Weiterbildung. Weil sie gleichzeitig einer großen Anzahl an Personen zur Verfügung stehen, spricht man daher auch von **MOOCs – Massive Open Online Courses**. Eine Reihe von digitalen Technologien wie **interaktive Tafeln** (berührungssensitive digitale Whiteboards bzw. Beamer) helfen, Schulungsräume so zu gestalten, dass durch intuitives Lernen und Zusammenarbeiten bessere Lernerfolge erzielt werden. Auch der Einsatz von **Augmented Reality** bietet vielfältige Möglichkeiten.

E-Learning-Kurse für E-Government vermitteln durch interaktive Lern-Module Inhalte zu digitaler Verwaltung und Government 2.0. Es handelt sich dabei um eine Zusammenarbeit der Stadt Wien, der Donau-Universität Krems und des Bundeskanzleramts.

#Anwendung

Die Aus- und Weiterbildungs-Plattform **Rezeptfabrik** erleichtert das Einschulen und Einlernen von neuem Küchenpersonal durch Lernvideos mit Rezepten, Kalkulator und Inspirationen für die Speisekarte.

#Anwendung

Die Plattform **Serious Games** bietet Einsatzkräftetrainings für Feuerwehr, Polizei und Rettungswesen in Form von Computerspielen an. Beispielsweise fließen Feuerwehr-Strategiespiele als realistische Szenarien in die Schulung von Einsatzkräften ein.

#Anwendung

Fern- und Online-Studien

National und international wird bereits ein großes Spektrum an **Fernstudien** angeboten, welches Einzelpersonen den ortsunabhängigen Zugang zu einem vollständigen Studium oder einzelnen Kursen erlaubt. Diese ermöglichen Personen, für die eine ständige Präsenz am Hochschulort schwierig ist (z.B. Alleinerziehende, Berufstätige, Menschen mit körperlichen Einschränkungen), die Teilnahme an regulären Weiterbildungsmöglichkeiten. Solche Studien werden meist von **Universitäten** oder **FHs** angeboten. Es werden Lerninhalte zur Verfügung gestellt sowie Diskussionen und Prüfungen abgewickelt.

#Anwendung

Die Online-Plattform **E-Learning for Healthcare** vermittelt Wissen über verschiedenste gesundheitsrelevante Bereiche von der Audiologie bis zur Anästhesie, von der Zahnheilkunde bis zur Dermatologie, von der Pathologie bis zur Pharmakologie. „Real Life“-Szenarien und Fallstudien ergänzen das Angebot.

#Anwendung

Digi4Family ist eine Initiative zur Steigerung der Medienkompetenz von Familien mit kostenlosen Webinaren.

#Anwendung

Saferinternet.at unterstützt Kinder, Jugendliche, Eltern und Lehrende beim sicheren Umgang mit digitalen Medien durch zielgruppenspezifische Informationen, Broschüren, Workshops und Vorträge.

#Anwendung

Die **Evangelische Kirche in Deutschland** bietet mit **DorfMOOC** einen multimedialen Online-Kurs für gesellschaftlich Engagierte. In sechs Wochen werden die Themen Pflege & Wohnen, Flüchtlinge im Dorf, Organisation in Vereinen und Netzwerken via Facebook, Twitter & Co vermittelt.

#Anwendung

Auch die digitale Entsprechung der herkömmlichen Tafel mit den zusätzlichen Gestaltungs-, Präsentations- und Weiterverarbeitungsmöglichkeiten eines Computers hält vermehrt Einzug in Schulen. Beispielsweise in den **Volksschulen Weißkirchen, Jennersdorf, Burgauberg oder Rudersdorf** wird auf interaktive Whiteboards im Unterricht gesetzt.

#Anwendung

Anatomy 4D stellt Modelle von Körperteilen in 3D in einer App dar. Lernen in digitalisierter Form ist damit nicht nur individuell und auf den PC beschränkt möglich, sondern die Lernenden können sich austauschen und gegenseitig prüfen. Eine ähnliche Aufbereitung bieten auch die Lehrbücher, welche mit der App **Areka** erweitert werden. Beispielsweise sind im Themenbereich „Licht & Wasser“ auch 3D-Modelle der Sonne enthalten oder ein Schulbuch führt auf eine interaktive Reise ins alte Ägypten.

Damit können Bibliotheken und Schulen ausgestattet werden, um Lehrinhalte umfassender erlebbar zu machen.

#Anwendung

In einem bundesweit einzigartigen **Cluster-Kooperationsprojekt** des Medizintechnik-Clusters (MTC) der oö. Standortagentur Business Upper Austria dringen die Digitalagentur Netural GmbH, das oö. Rote Kreuz und forte – Fortbildungszentrum der Elisabethinen Linz GmbH & CoKG in eine neue Qualität des Lernens vor. Das menschliche Herz wird mittels einer 3D-Brille und einer App für Kinder der vierten Schulstufe „begehbar“.

#Modell/Pilotprojekt



Innovationsräume und digitale Werkstätten

Maker Spaces sind Werkstätten zum Selbermachen mit digitalen Technologien und klassischen Werkzeugen. Maker Spaces findet man in **Mödling, Garsten, Saalfelden** etc.

#Modell/Pilotprojekt

Offene Werkstätten: Räume, in denen die Öffentlichkeit Zugang zu Werkzeugen und Materialien hat, um diese gemeinschaftlich oder individuell zu nutzen. **Offene Technologie Labore „Otelos“** gibt es in Vöcklabruck, Gmunden, Ottensheim etc., aber auch als gemeinsames Regionales Agenda 21-Projekt „Hochland-Otelo“ in Gutau, Neumarkt im Mühlkreis, Freistadt, Windhaag bei Freistadt und Region Mühlviertler Alm.

#Modell/Pilotprojekt

FabLabs sind Werkstätten, die den Prinzipien der Fab Charter folgen, den freien weltweiten Wissens- und Ideenaustausch verfolgen und eine erweiterte Form der Maker Spaces darstellen. FabLabs gibt es in Österreich eher in Städten wie **Wien, Innsbruck, Graz, Leoben, Wattens** etc.

#Modell/Pilotprojekt

In **Kreativ- bzw. Innovationslaboren** werden neue Ideen entwickelt, Prototypen erstellt und Geschäftsmodelle ausprobiert. Ein Beispiel dafür ist die **Grand Garage** in der **Tabakfabrik Linz**.

#Modell/Pilotprojekt

Das DigiCamp des Oö. Jugendreferats ist ein zweiwöchiges Ferienlager ganz im Zeichen neuer Medien, Roboter und Digitalisierung. 2018 haben mehr als 100 Schüler/innen im Alter zwischen 12 und 14 Jahren aktiv mitgemacht.

DIGITALE BEISPIELE AUS INDUSTRIE UND LAND- WIRT- SCHAFT

Durch die Digitalisierung in Industrie und Landwirtschaft ergeben sich vielfältige neue Chancen für ländliche Regionen. Die Digitalisierung umfasst dabei nicht nur den Produktionsprozess, sondern auch Dienstleistungen, Planungen, Design, Vertrieb und Serviceleistungen. Völlig neue Geschäftsmodelle werden nicht nur einzelne Unternehmen, sondern ganze Branchen verändern. Im Zuge der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung werden auch kleinere, in ländlichen Regionen angesiedelte Betriebe Teil globaler Lieferketten. Um diese Umstellung zu bewältigen sowie deren Chancen bestmöglich zu ergreifen, ist neben einer Anbindung an superschnelles Breitbandinternet die Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und weiteren Nutzergruppen wichtig für den ländlichen Raum. Die Gestaltung der Digitalisierung liegt in den Händen der Industrieunternehmen und bäuerlichen Betriebe. Gemeinden und Regionen haben hier bestenfalls eine unterstützende Funktion.

Digitale Technologien in der industriellen Produktion

Mittels **Rapid Prototyping**, auch **3D-Druck** genannt, können in kürzester Zeit hochaufgelöste und in unterschiedlichsten Farben gedruckte 3D-Modelle angefertigt werden. Damit können sowohl Prototypen als auch Kleinserien aus Kunststoff oder anderen Materialien wie Keramik, Metallen etc. hergestellt werden. Das Anwendungsspektrum reicht von der Anfertigung von Funktionsmustern, Architekturmodellen, Fotofiguren, Nahrungsmitteln und GIS-Modellen bis zum Leicht- und Modellbau, eignet sich aber auch für die Herstellung von Verschleiß- und Ersatzteilen. Einige Beispiele dafür sind **3D Solutions** in **Birkfeld**, **Haratech** in **Linz**, **3D-Druck Hechenberger** in **Oberndorf**, **3D Medical Print KG** für den Dentalbereich in **Lenzing**.

#Anwendung

Radio Frequency Identification (RFID) zur berührungslosen Erkennung von Objekten per Funk hat sich in vielen Bereichen (z.B. Warensicherung in Kaufhäusern, Maut, kontaktlose Fahrkarten und Zutrittskontrolle, Tracking) gegenüber der händischen Variante mittels Strichcode durchgesetzt. RFID ersetzt das bisherige manuelle Scannen und meldet beispielsweise Verbrauch und Bedarf in Echtzeit an die zuständigen Systeme. Ein Beispiel dafür ist **Kellner & Kunz** in **Wels**.

#Anwendung

Fahrerlose Transportroboter erhöhen die Produktionsflexibilität bei gleichzeitig höherer Sicherheit für Transportgut, Personal und betriebliche Umgebung. Schwere körperliche Arbeit wird vermieden. „Unterfahr“-Fahrzeuge wie z.B. in der Lagerwaren-Logistik von Amazon begeben sich unter die Last, heben diese hoch und fahren autonom durch das Lager bis zur Übernahmestelle. Fahrerlose Hubwagen und Gabelstapler zum Transport und zur Lagerung in der Intralogistik werden beispielsweise bei **MAN Steyr**, **SKF** oder **Hermes Logistics** eingesetzt. Ein Hersteller vielfältiger fahrerloser Transportsysteme ist z.B. die Firma **DS Automotion GmbH** in **Linz**.

#Anwendung

Produktindividualisierung oder **Mass Customization** bieten maßgeschneiderte individualisierte Produkte für einzelne Kund/innen. Beispiele dafür sind **MyMuesli** mit individuellem Müsli, **Pralinamo** in **Eberstallzell** für personalisierte Pralinen mit Losgröße eins oder **Simply-Bread** für die individuelle Brotbackmischung in **Linz**.

#Anwendung

Mit **Mixed Reality** verschmelzen echte und virtuelle Welten. Anders als bei Augmented Reality, wo virtuelle Elemente in den realen Raum nur eingespielt werden können, erlaubt Mixed Reality die Interaktion zwischen der realen und der virtuellen Welt. Als Datenbrille kommt hierfür meist Microsofts HoloLens zum Einsatz. **Fronius** in **Wels** hat eine Mixed Reality entwickelt, in der ein Schweißroboter in einer

Schweißzelle schweißt, während ein Mechaniker zeitgleich am virtuell nachgebildeten Roboter, der vor der Schweißzelle steht, Einstellungen überprüft, ohne in die Zelle hineingehen zu müssen.

#Anwendung

Mit **Predictive Maintenance** können Unternehmen in der Produktion frühzeitig Mängel und Defekte erkennen, bevor sie entstehen, und damit Fehlerquellen ausschließen. Im Zuge des Forschungsprojekts **Instandhaltung 4.0** der Technischen Universität Wien konnte der Ausfallzeitpunkt von Produktionsmaschinen präziser prognostiziert und eine vorausschauende Instandhaltungsstrategie ermöglicht werden.

#Modell/Pilotprojekt

Digitale Technologien in der landwirtschaftlichen Produktion

Digitalisierung hat in der Landwirtschaft bereits Einzug gehalten. Es können Anträge, Meldungen, Abfragen und andere Verwaltungsabläufe direkt vom Hof mit der Behörde elektronisch abgewickelt werden. Beispielsweise ist über **eAMA** die Flächenantragstellung oder über das **RinderNET** die Meldung und Abfrage an die zentrale Rinderdatenbank möglich. Auch in der Vermarktung von hofeigenen Produkten leisten digitale Plattformen wertvolle Unterstützung. Im Bereich der digitalen landwirtschaftlichen Produktion gibt es eine wachsende Zahl an Anwendungen, wobei im Einzelfall zu entscheiden ist, welche zur jeweiligen Betriebsstruktur passt und wirtschaftlich sinnvoll ist. Nachstehende Beispiele geben einen Überblick über die wichtigsten Technologien.

Beispiele für **Automatisierungen und Robotik** sind Spurhaltesysteme mit GPS, selbstfahrende Fahrzeuge, Drohnen zur Überwachung der Felder, Melkroboter etc. Letztlich ist damit das Ziel verbunden, auch in kleinräumigen Strukturen effizienter zu wirtschaften und den Betriebsmittel-Einsatz mithilfe von Automatisierung zu reduzieren.

Das Grundprinzip des **Precision Farming (Präzisionsackerbau)** ist es, die Unterschiede des Bodens und der Ertragsfähigkeit innerhalb des Feldes zu berücksichtigen. Dabei werden während der Bearbeitung des Bodens die Position der Bearbeitungsmaschine und verschiedene Kennwerte des Bodens erfasst und in einer digitalen Mappe gespeichert. Damit lassen sich dann gezielt Aussaat und Düngung steuern.

Unter **Precision Livestock Farming** versteht man eine zielorientierte Unterstützung in der Tierhaltung. Sensoren an Beinen oder am Ohr der Tiere ermöglichen die Sammlung vieler Informationen. Neben einer Lokalisierung der Tiere ist eine frühzeitige Erkennung von Brunst und Änderungen im Wiederkäuerverhalten möglich. Stallklimasensoren, Umgebungssensoren, bildgebende Verfahren, Futterberechnungssoftware bis hin zu Qualitätsmanagement-Systemen unterstützen eine ökonomische und ökologische Tierhaltung.

OBERÖSTERREICH IST EIN FÜHRENDER STANDORT FÜR INDUSTRIE 4.0



Foto: Engel

Engel in Schwertberg ist eines von vielen oberösterreichischen Unternehmen, das heute schon eine smarte Produktion verwirklicht.

Am Campus Wels der FH Oberösterreich wurde das **Center for Smart Manufacturing** eröffnet. In dieser 800 m² großen digitalen Fabrik der Zukunft arbeiten Menschen und Roboter Hand in Hand zusammen. Die Vision der intelligenten, voll automatisierten und selbstoptimierenden Produktion wird gemeinsam mit namhaften Industrieunternehmen und innovativen KMU vorangetrieben.

Chance Digitalisierung



Rendierung: Decorated Shed Planung: RIEPL RIEPL ARCHITECTEN ZT GMBH Bauherr: BIG Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H.

Das Linz Institute of Technology (LIT) errichtet am Campus der JKU eine intelligente Pilotfabrik im „Industrie 4.0“-Standard zur Erforschung innovativer Verfahrenstechniken und Materialien für neue Anwendungen. Diese **LIT Factory** bildet den Kern des neuen **LIT Open Innovation Centers (LIT OIC)**, welches von der JKU gemeinsam mit Industrie und Wirtschaft als technologischer Forschungsverbund errichtet wird. Ein niedrigschwelliger Zugang zu universitärem Know-how, insbesondere auch für KMUs, soll ermöglicht werden.

Ideen für Gemeinden und Regionen

DIE DIGITALE REGION – BLICK IN DIE ZUKUNFT

Digitalisierung wird die Veränderung unserer Lebensräume – ob in der Stadt oder auf dem Land – noch über längere Zeit hinweg entscheidend prägen. Diese Broschüre beschäftigt sich vor allem mit dem, was heute schon möglich ist. Die dargestellten Beispiele zeigen, dass Digitalisierung in der Regel einfach ist und Schritt für Schritt erfolgt. Es ist wichtig, die Menschen auf diesem Weg mitzunehmen und auf ein gutes Zusammenspiel von realer und digitaler Welt zu achten. Ein Blick in die nahe Zukunft zeigt, welche Chancen und Entwicklungen sich schon in den nächsten Jahren ergeben könnten.

Eine weitgehende Flächendeckung mit **schnellem Breitband**, wie es in Oberösterreich bis 2022 geplant ist, schafft die Grundlage, um die vielfältigen Chancen der Digitalisierung nutzen zu können. Der Schwerpunkt liegt

bei Glasfaser, was deutlich leistungsfähigere Netze und einen sehr weiten Entwicklungsspielraum im Vergleich zu anderen Technologien ermöglicht.

E-Government wird sich vermutlich sehr rasch und breit entwickeln. Die eID (elektronische Identifikation) soll in Zukunft nicht nur EU-weit einsetzbar sein, sondern zu einem elektronischen Ausweis (Führerschein, Jugendausweis, Personalausweis usw.) ausgeweitet werden. Dokumente wie Meldezettel oder Geburtsurkunde müssen der Behörde nur noch einmal gemeldet werden, eine automatische Aktualisierung von Adressdaten bei allen anderen Ämtern (Finanzamt, Arbeitsamt etc.) wird ohne zusätzliche Anträge möglich. Die Entwicklung geht mittels Mobiltelefon in Richtung M-Government. Chatbots werden für den einfachen automatisierten Dialog mit den Bürger/innen vielfach genutzt.

Weitere komplexere Anwendungen der Künstlichen Intelligenz könnten die Verwaltung bei verschiedenen Prozessen unterstützen und entlasten. All das erfolgt nicht ohne, sondern mit den Menschen. Beteiligung wird künftig noch stärker digital (in Ergänzung zu analog) stattfinden. Damit können auch Menschen, die nicht vor Ort sind, aktiv an der örtlichen Gemeinschaft teilhaben. Gamification bietet spielerische Zugänge und über virtuelle Realitäten können verschiedene Planungsalternativen realitätsident abgebildet werden.

Im Bereich der **Nahversorgung** bieten neue Modelle viele Möglichkeiten, den stationären mit dem Online-Handel zu verbinden. Das könnte dazu führen, dass lokale Nahversorger ihre analoge Produktpalette digital erweitern und auch mit dem Zugang zu diversen anderen Diensten kombinieren. Vor allem für ältere Menschen bieten digital koordinierte Einkaufsservices, Haushalts- und Handwerkerhilfen wertvolle Unterstützung. Der Anteil des Online-Handels wird weiter steigen, neue digitale Vermarktungsmodelle können regionalen Anbieter/innen zusätzliche Absatzpotenziale eröffnen. Die Region kann sich damit gezielt überregional positionieren und sichtbar machen.

Neue **digitale Mobilitätsmodelle** spielen eine wichtige Rolle. Vernetzte Fahrzeuge werden in naher Zukunft verstärkt Informationen zwischen den Infrastrukturbetreibern und den Fahrzeugen austauschen. Das erhöht die Verkehrssicherheit, Verkehrsteilnehmer sind besser informiert und bestehende Infrastrukturen können effizienter genutzt werden. Die Erzeugung von Strom auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Wegen über spezielle Solar-Beläge ist heute schon möglich und bietet interessante Anwendungsmöglichkeiten. In weiterer Zukunft werden autonom fahrende Fahrzeuge auch in ländlichen Regionen zur Anwendung kommen.

Digitale Systeme im Bereich der **medizinischen Versorgung und Pflege** sind in vielen Fällen bereits marktreif und werden relativ rasch an Bedeutung gewinnen. Gerade in ländlichen Regionen können diese Modelle Lösungen für eine zunehmend älter werdende Bevölkerung bei einer sinkenden Zahl niedergelassener Ärzt/innen bieten. Telemedizin unterstützt Menschen mit chronischen Erkrankungen oder hilft speziell in schwierigen Situationen, z.B. bei Notfällen oder medizinischen Eingriffen, mit der Assistenz erfahrener Spezialist/innen. Hausärzte on Demand können uns Zugang zu Gesundheitsdiensten unabhängig von Zeit und Ort bieten. In ländlichen Regionen könnten Pflegeroboter wie beispielsweise „Emma“ oder „Alfred“ in Zukunft die Pflegekräfte unterstützen und eine autonomere Versorgung von Pflegebedürftigen ermöglichen. Der Einsatz von Telemedizin und -pflege wird reguläre medizinische und pflegerische Leistungen auch in der Zukunft nicht ersetzen, aber bestehende Angebote qualitativ verbessern oder ergänzen.

Die **Digitalisierung des Alltags** wird vielfältig sein. „Smart Home“-Technologien werden das Wohnen verändern, unsere Energie- und Ressourcenverbräuche optimieren und neuen Komfort ermöglichen. Apps stehen mit Ratschlägen in fast jeder Freizeitsituation zur Verfügung und fungieren als Gesundheitsberater bzw. -kontrolleur. Smart Clothes und Smart Textiles verbinden Textilien mit Elektronik und Sensoren. So könnten Sporttrikots in Zukunft zusätzliche Leistungsdaten über den Körper sammeln, Leintücher die Herzfrequenz sowie Schlafqualität messen und Jacken über Wischen oder Tippen am Ärmel das Smartphone in der Tasche steuern. Auch die **neuen Formen des Arbeitens** eröffnen durch Co-Working, Telearbeit oder digitale Businessmodelle viele Chancen.

Digitale Technologien erleichtern bereits heute das **Lernen** und den **Zugang zu Wissen**. Welche Beiträge digitales Lernen für die schulische Grundversorgung im ländlichen Raum leisten kann, ist derzeit noch offen. Unbestritten ist jedoch, dass Bildung und Wissen auch in Zukunft regionale Schlüsselfaktoren sein werden. Demnach könnten kreative Formen (z.B. Serious Games, Gamification und Augmented Reality) sowie effiziente Methoden der Wissensvermittlung (z.B. Adaptives Lernen und Learning on Demand) vermehrt eine Rolle spielen.

Digitale **Produktionstechnologien und Geschäftsmodelle** eröffnen der Region als Wirtschaftsstandort neue Chancen und Möglichkeiten. Viele Bereiche der digitalen Wertschöpfung funktionieren theoretisch ortsunabhängig und fern der Zentren. Die Realisierung hängt jedoch auch von anderen Faktoren wie der Verfügbarkeit von Fachkräften, dem Vorhandensein einer superschnellen Breitbandausstattung, aber auch von „weichen“ Faktoren wie Offenheit, Kreativität, Initiative und Lebensqualität ab.

Zusammenfassend gilt: Digitalisierung findet statt. Sie wird die Zukunft auf jeden Fall maßgeblich prägen. Für Regionen und Gemeinden bietet Digitalisierung nicht die eine große Chance, sondern viele kleine Möglichkeiten. Diese gilt es Schritt für Schritt zu erkennen, auszuprobieren und wo sinnvoll, auch zu nutzen. Offenheit ist dabei ebenso wichtig wie gesunde Skepsis. Gemeinsam mit den Menschen kann so die Digitalisierung wesentlich zur Gestaltung von lebenswerten und modernen ländlichen Lebensräumen beitragen.

Ahrens, Diane: Digitalisierung als Chance für den ländlichen Raum, 2018,

URL: http://www.agenda21-ooe.at/uploads/media/Laendlicher_Raum_und_Digitalisierung_Diane_Ahrens_01.pdf [07.05.2018]

Blusi, Madeleine / Asplund, Kenneth / Jong, Mats: Older family carers in rural areas: Experiences from using caregiver support services based on Information and Communication Technology (ICT), in: European Journal of Ageing, 3/2013, S. 191–199

Brühl, Sarah / Hensel, Sascha / Oldenstein, Carolin: Digitales Arbeitspapier der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain 2018/19, 2018, URL: https://www.bg-aktuell.de/wp-content/uploads/sites/5/2018/04/20180418_Digitales-Arbeitspapier-VG-BG.pdf [05.06.2018]

Bundeskanzleramt Österreich, Plattform Digitales Österreich (Hrsg.): Behörden im Netz. Das österreichische E-Government-ABC, 2017, URL: <https://www.digitales.oesterreich.gv.at/documents/22124/30428/E-Government-ABC.pdf> [07.05.2018]

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.): Verkehrstelematikbericht 2017, URL: <https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/gesamtverkehr/downloads/ivsbericht2017.pdf> [30.03.2018]

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. (Hrsg.): Digitale Pflege. Digitalisierung als Schlüssel für ein gutes Leben in einer älter werdenden Gesellschaft, 2017, URL: https://www.bvdw.org/fileadmin/bvdw/upload/publikationen/digitale_transformation/ES_BVDW_LF_Digitale_Pflege_2017.pdf [05.06.2018]

Eilers, Hannes: Emma – ein humanoide Serviceroboter, Fachhochschule Kiel, Fachbereich Informatik und Elektrotechnik, URL: <https://www.fh-kiel.de/> [18.07.2018]

EU-Projekt (FP7) ALFRED – Personal Interactive Assistant for Independent Living and Active Ageing, Grant Agreement No. 611218, URL: <https://alfred.eu/> [18.07.2018]

EU-Projekt (FP7) HOBBIT – The Mutal Care Robot, Grant Agreement No.: 288146, URL: <https://www.acin.tuwien.ac.at/project/hobbit> [18.07.2018]

Franke, Silke / Magel, Holger (Hrsg.): DIGITALISIERUNG. Neue Plattformen für Beteiligung und Demokratie auf dem Land?, 2018, Hanns-Seidel-Stiftung e.V., Hausdruckerei, München

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS / Technische Hochschule Deggendorf (Hrsg.): Atlas der Digitalisierung im ländlichen Raum. „Digitales Dorf“ – Eine Mitmach-Initiative zur Förderung der Digitalisierung in Bayern, 2017, URL: http://digitales-dorf.bayern/wp-content/uploads/2017/11/pdf_2017-11-20_Atlas-der-Digitalisierung_FhG_THD_Magazin.pdf [18.07.2018]

Heuermann, Roland / Tomenendal, Matthias / Bressemer, Christian (Hrsg.): Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. IT-Organisation, Management und Empfehlungen, 2018, Springer Gabler, Berlin

Hölle, Timon: Digitalisierungsstrategien der deutschen Länder. Grundlage eines zukünftigen Digitalisierungskonzeptes der Landesebene, in: Verwaltung & Management (VM), 6/2017, S. 325–336

Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. (Hrsg.): Digitale Region. Aus dem Land, für das Land. Hintergrundbericht, 2016, URL: https://paderta.com/wp-content/uploads/2016/12/Digitale-Region_Hintergrundbericht.pdf [18.07.2018]

Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. (Hrsg.): Smart Country – Digitale Strategien für Regionen, 2014

Krcmar et al.: eGovernment MONITOR 2017. Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote – Deutschland, Österreich und Schweiz im Vergleich. Initiative D21, fortiss (Hrsg.), 2017, URL: http://www.egovernment-monitor.de/fileadmin/uploads/Studien/eGovMon2017_RZ_FINAL_WEB_NEW.pdf [07.05.2018]

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG (Hrsg.): Digitalisierung: Der FFG Jahresbericht 2016, 2017, URL: https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/ffg%20allgemein/publikationen/ffg-jahresbericht-2016_screen.pdf [15.03.2018]

Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (Hrsg.): Studie: Maßnahmen für Senior/innen in der digitalen Welt, 2014, URL: https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/6/6/CH3434/CMS1451921868635/soziale-themen_seniorinnenpolitik_sicherheit_studie_massnahmen-fuer-seniorinnen-in-der-digitalen-welt.pdf [18.07.2018]

Parycek, Peter / Rinnerbauer, Bettina / Kustor, Peter / Reichstädter, Peter: E-Government auf kommunaler Ebene. Ein rechtlich-technischer Leitfaden zur Umsetzung von E-Government, in: Schriftenreihe Recht & Finanzen für Gemeinden (RFG), 04–05/2014, URL: https://gemeindebund.at/website2016/wp-content/uploads/2017/05/RFG-4-5-2014_E-Government_auf_kommunaler_Ebene-1.pdf [07.05.2018]

Peneder, Michael / Bock-Schappelwein, Julia / Firgo, Matthias / Fritz, Oliver / Streicher, Gerhard: Österreich im Wandel der Digitalisierung, 2016, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), URL: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58979> [05.06.2018]

Piwiek, Lukasz / Ellis, David A. / Andrews, Sally / Joinson, Adam: The Rise of Consumer Health Wearables: Promises and Barriers, in: PLoS Medicine, 2/2016, S. 1–9

Rammelmüller, Ulrike / Reiter, Birgit / Stötzer, Sandra: Organisation bürgerschaftlichen Engagements durch Bürgerstiftungen, in: Verwaltung & Management (VM), 6/2017, S. 308–317

Schmidhuber, Lisa / Hilgers, Dennis / Stütz, Simone: Gestaltung des öffentlichen Raums durch plattformbasierte Zusammenarbeit: Untersuchung eines kommunalen Ideenwettbewerb als Beispiel MeinLinz.at, in: Verwaltung & Management (VM), 3/2017, S. 160–165

Schreiber, Franziska / Becker, Anna / Göppert, Hannah / Schnur, Olaf: Digital vernetzt und lokal verbunden?

Nachbarschaftsplattformen als Potenzial für sozialen Zusammenhalt und Engagement – ein Werkstattbericht, in: Verbandszeitschrift Forum Wohnen und Stadtentwicklung (vhw FWS), 4/2017, S. 211–216

Wirtz, Bernd W. / Schmitt, Daniel: Mobile Government: Umsetzung und Entwicklungsperspektiven, in: Verwaltung & Management (VM), 1/2018, S. 33–41

www.3dmedicalprint.com
www.3d-solutions.at
www.aachener-nachrichten.de
www.aal.at
www.amazon.com
www.areeka.net
www.aspern-seestadt.at
www.atalanda.com
www.barmer.de
www.bauernladenein.at
www.bergfex.at
www.biohof.at
www.blablacar.de
blog.lokalportal.de
www.bmvit.gv.at
www.breitband-ooe.at
www.buergerenergie-alpenvorland.at

www.buergerhaushalt.org
www.buergermeldungen.com
www.clubdesk.at
www.coconat-space.com
www.com-magazin.de
www.coworking-eisenstrasse.info
www.digi4family.at
www.digibus.at
www.digicamp.at
www.digitale-doerfer.de
www.digitales-dorf.bayern
www.digitalinclusion.nz
www.dolab.at
www.doris.at
www.dreide.at
www.drivy.at
www.ds-automotion.com

www.ecarregio.at
www.en.solaroad.nl
www.engerwitztendorf.gv.at
www.ennsportal.at
www.fablab.spielraumfueralle.at
www.fablab-leoben.at
www.fablab.tugraz.at
www.fachkraefte-zukunft.de
www.fahrgemeinsam.at
www.fernfh.ac.at
www.fh-ooe.at
www.fiareschaun.at
www.foahstmit.at
www.foodcoopshop.com
www.fragnebenan.com
www.fraunhofer.at
www.gastfreund.net

www.gem2go.at
www.gemeinde.semriach.at
www.gemeinsam.noeregional.at
www.genusland.at
www.gisdat.at
www.govii.de
www.gps-tour.info
www.grandgarage.eu
www.gutesvondahoam.at
www.haidershofen.gv.at
www.haller-regio-kistl.at
www.handelskammer.se
www.handwerkstadt.org
www.happylab.at
www.haratech.at
www.heidenheim.io
www.help.gv.at/partner
www.hirschbach.gv.at
www.ikem.de
www.ilingen-hats.de
www.industriemagazin.at
www.interspar.at
www.istmobil.at
www.it-service-erding.de
www.jku.at
www.juuna.de
www.kommunal.at
www.kommunalnet.at
www.kremsmuenster.at
www.kremsmuenster.online
www.kueko-fichtelgebirge.de
www.kultursommer-ooe.at
www.landesausstellung.at
www.land-oberoesterreich.gv.at
www.lebenimsein.at
www.leobersdorf.at
www.leobersdorf.topothek.at
www.lindera.de
www.loxone.com
www.mannebach.vg-hosting.de
www.markta.at
www.marktplatz.bruchkoebel.de
www.martin-elektrotechnik.de
www.media4care.de
www.medizintechnik-cluster.at
www.meinbezirk.at

www.meinereha.de
www.michaelnbach.at
www.mitfahrangebot.at
www.mitmach-gemeinde.de
www.muehlferdl.at
www.munderfing.at
www.mybier.myproduct.at
www.mymuesli.at
www.myproduct.at
www.mywil.ch
www.naturfreunde.at
www.navya.tech
www.nebenan.de
www.nextdoor.de
www.nuki.io
www.oberoesterreich.at
www.oesterreich.gv.at
www.offenerhaushalt.at
www.olfen.de
www.onlinesicherheit.gv.at
www.oemuseumsverbund.at
www.oeev.at
www.otelo.or.at
www.paderta.com
www.pctreff-deckenfronn.de
www.poststudios.at
www.pralinamo.com
www.publicmove.at
www.reca.co.at
www.regioapp.org
www.regionalkauf.com
www.reisswolf.com
www.relaxedcare.eu
www.retrobrain.de
www.rewellio.com
www.rezeptfabrik.at
www.rossbach.at
www.saferinternet.at
www.schallar2.at
www.schienstrasseluft.de
www.schöpping.at
www.sciam-online.at
www.seniortab.at
www.serious-games-solutions.de
www.sewobe.de
shop.billa.at

www.shop.unimarkt.at
www.siering.at
www.signify.com/global
www.simply-bread.at
www.smart-emma.de
www.smart-vitality.at
www.snooop.net
www.stadtkern.at
www.stammportal.at
www.steyregg.at
www.tele-arzt.com
www.tempis.de
www.terzas.de
www.ternberg.at
www.thayaland.at
www.themobymart.com
www.treffpunkt-ehrenamt.at
www.tripadvisor.at
www.ulf-ooe.at
www.umwelt.naturfreunde.at
www.unser-dorf-mooc.de
www.unser-quartier.de
www.verinsplaner.at
www.verkehrsauskunft.at
www.vg-bg.de
www.walding.at
www.walpersbach.at
www.wasserkarte.info
www.we4tourism.at
www.wege2025.at
www.wegfinder.at
www.welt.de
www.wels.at
www.werdedigital.at
www.werkstaette-wattens.at
www.west-aal.at
www.wien.gv.at
www.wirbewegen.eu
www.wirst.at
www.wo-sonst.at
www.youtoo.help
www.zamg.at
www.zellamsee.salzburg.at
www.zentralraum-stmk.at
www.zuehlke.com

Generelle Unterstützung des Breitbandausbaus in Oberösterreich Breitbandbüro Oberösterreich

4810 Gmunden, Krottenseestraße 45 | Tel.: +43 7612 9003-3210

E-Mail: zukunft@breitband-ooe.at | Internet: <http://www.breitband-ooe.at>

Unterstützung zum flächendeckenden Breitbandausbau, vor allem auch in ländlichen Regionen, die sich für kommerzielle Anbieter/innen nicht rechnen Fiber Service OÖ GmbH

4020 Linz, Rainerstraße 6–8 | Tel.: +43 732 257257 8000

E-Mail: office@fiberservice.at | Internet: <https://fiberservice.at>

Förderstellen für ultraschnelles Breitband-Glasfaser-Internet (FTTH) in Betrieben

Förderstelle für Klein- und Mittelständische Unternehmen bzw. Freie Berufe

Amt der Oö. Landesregierung | Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abteilung Wirtschaft und Forschung | 4021 Linz, Bahnhofplatz 1 | Tel.: +43 732 77 20-151 21

E-Mail: wi.post@ooe.gv.at | Internet: <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/139987.htm>

Förderstelle für landwirtschaftliche Betriebe

Amt der Oö. Landesregierung | Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abteilung Land- und Forstwirtschaft | 4021 Linz, Bahnhofplatz 1 | Tel.: +43 732 77 20-115 01

E-Mail: lfw.post@ooe.gv.at | Internet: <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/202682.htm>

Koordinierungsstelle Leitinitiative Digitalisierung

Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH | 4020 Linz, Hafenstraße 47–51 | Tel.: +43 732-79810

E-Mail: info@digitalregion.at | Internet: www.digitalregion.at

Die Leitinitiative Digitalisierung ist ein 20-Punkte-Programm des Landes OÖ für die digitale Zukunft Oberösterreichs.

Digitalisierung in öffentlichen allgemein bildenden oö. Pflichtschulen

Gefördert werden Gemeinden als Erhalter von allgemein bildenden oö. Pflichtschulen für die Errichtung/Herstellung ultraschneller

Breitband-Glasfaser-Internet-Anschlüsse, Inhouse-Verteilungen bzw. auch Geräte für die Nutzung dieser Infrastruktur.

<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/183658.htm#109492>

Breitbandförderung des Bundes (BMVIT): Breitband Austria 2020

Die Förderungsprogramme zu Access, Backhaul, Connect und Leerverrohrung bilden im Rahmen von Breitband Austria 2020

(BBA 2020) die Grundlage für die Vergabe von Förderungsgeldern, die aus der Breitbandmilliarde stammen. Mithilfe dieser

Förderungsmittel soll die digitale Kluft zwischen Land und Stadt geschlossen werden, indem sie in jenen Gebieten zum

Einsatz kommen, in denen es in absehbarer Zeit sonst keine Versorgung mit Hochleistungsbreitband geben würde.

<https://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/breitband/foerderungen>

Connect richtet sich z.B. an österreichische KMU/EPU und Pflichtschulen bzw. andere öffentliche Bildungseinrichtungen.

Gefördert wird die erstmalige Anbindung des Standorts mit Glasfaser. <https://www.ffg.at/breitband-austria-2020-connect-vorabinformation>

CHANCE DIGITALISIERUNG
IDEEN FÜR GEMEINDEN
UND REGIONEN