

Protokoll

Workshop „Landwirtschaft im Klimawandel – Technik und Wissenstransfer“

Datum: 6.- 7. Juni 2019

Ort: Salzburg

Protokoll: Judith Drapela-Dhiflaoui

1. Vorträge & Kurzinputs (siehe Präsentationen zum Download)

- (1) **Klimarelevante Ressortforschung des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus, Österreich**
Angelika Steger | BMNT (A)
- (2) **Forschungsbegleitung für klima-angepasste Innovationen in der Landwirtschaft**
Katharina Diehl | Universität Potsdam (D)
- (3) **Forschungsprojekte der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherung zu Boden und Klimawandel**
Adelheid Spiegel | AGES (A)
- (4) **Geophilus basierte Bodentexturkarten – Beitrag zum kleinräumig standortangepassten Pflanzenbau**
Jörg Rühlmann | Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (D)
- (5) **Ertragsentwicklung und Humusaufbau über reduzierte Bodenbearbeitung und organische Düngungsmaßnahmen – das Projekt BIOBO**
Andreas Surböck | FiBL Österreich (A)
- (6) **Das Trockenheitsmonitoring- und Vorhersagesystem ARIS (Agro Risk Information System)**
Josef Eitzinger | Universität für Bodenkultur Wien (A)
- (7) **OG: Standortangepasste vollautomatische Echtzeitprozessoptimierung von solarbetriebener Bewässerung in der regionalen Landwirtschaft Sachsen-Anhalts**
Dirk Borsdorff | Irriproject und Antje Augstein | AGRO-SAT Consulting GmbH (D)
- (8) **Elektrische Bewässerung als Teil eines gesamtbetrieblichen Konzeptes**
Paul Weiss | Landwirt im Marchfeld, NÖ (A)

- (9) Die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft in Deutschland – eine Datengrundlage für den Klimaschutz**
Bernhard Osterburg | Thünen-Institut (D)
- (10) Technologie- und Wissenstransfer in die Praxis**
Vivian Vilich | Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (D)
- (11) Effektive Wege der Wissensvermittlung am Beispiel des Projektes AgriAdapt**
Sabine Sommer | Bodensee-Stiftung (D)
- (12) Leitfaden zur erfolgreichen Klimawandel-Kommunikation**
Sonja Völler | Umweltbundesamt (A)

2. Wesentliche Diskussionspunkte (aus den Diskussionen und den Arbeitsgruppen)

Forschung zu Klimaschutz und Klimaanpassung

Es wird viel zu technischen Innovationen in der Landwirtschaft geforscht, die Ergebnisse sind in diversen Forschungs-Datenbanken verfügbar. Diese Informationen werden aber eher von (anderen) Forschungseinrichtungen / Universitäten abgerufen (was sich auch in einer Auswertung der Zugriffe der österreichischen Forschungsdatenbank DaFNE gezeigt hat). Eine wesentliche Frage bleibt, wie können aus dieser Vielzahl an Informationen jene herausgefiltert werden, die für aktive Landwirte für die Praxis relevant sind – und wie können/müssen diese Informationen aufbereitet und verbreitet werden, damit sie für die LandwirtInnen erreichbar und lesbar sind. Es wird als Bringschuld gegenüber den LandwirtInnen gesehen, ihnen diese Informationen verfügbar zu machen. Vorgeschlagen wird, die LandwirtInnen *„dort abzuholen, wo sie sind“* und in – meist regionalen – Print-Medien Informationen zu veröffentlichen, da die LandwirtInnen diese Medien regelmäßig lesen. Auch eine Schulung von Beratern ist eine Möglichkeit des Wissenstransfers, da sie oft erste Ansprechpartner für LandwirtInnen sind, wenn es um fachliche Informationen geht, um Entscheidungen in der Bewirtschaftung zu treffen.

Damit Forschungsergebnisse nicht „versanden“ sondern ihren Weg in die Praxis finden, ist es wichtig, wesentliche Kern-Ergebnisse von Forschungs-Projekten zumindest als „Empfehlungen“ zu formulieren. Zwingende Reglementierungen sind nur im Rahmen von normativen Regelungen möglich (Gesetze, Verordnungen, etc.), deren Formulierung und Erlass nicht bei den Forschungs-Einrichtungen liegen. Eine Auswirkung der Forschungs-Ergebnisse auf die aktuelle GAP-Diskussion wird eher nicht erwartet.

Eine Möglichkeit, Informationen auf den Weg von der Forschung in die Praxis zu bringen, kann eine Forschungsbegleitung sein, die sich in verschiedensten Arten und Umfängen in abgeschlossenen und laufenden Projekten bewährt hat. Forschungsbegleitung und Wissenstransfer müssen bereits vor Projektbeginn, bestenfalls bereits vor Formulierung eines Projektantrags mitgedacht und mitkalkuliert werden, und bei Projekt-Start mitgeplant werden. Ein Wissenstransfer über die Projektlaufzeit hinaus, ist in den Projekten selbst nicht finanzierbar, hier ist Eigeninitiative gefragt, Finanzierungen aufzustellen.

Forschungsbegleitung soll auch den Weg von der Forschung über die Nutzer zur Politik unterstützen.

Bei Forschungen sollten – soweit möglich – auch vorhandene Daten genutzt werden, teilweise wäre es dazu notwendig die Daten (wie z.B. die Österreichische Finanzbodenschätzung) für „externe“ Einrichtungen zugänglich zu machen. Bisher scheiterten viele Versuche an bürokratischen und technischen Schwierigkeiten, teilweise auch an der Nicht-Konsistenz der Daten, wie bei der Reichsbodenschätzung in Deutschland.

Die Frage nach einem praktikablen Weg von den Forschungsergebnissen bis zur Umsetzung durch die LandwirtInnen wird ebenso gestellt, wie die Frage in der umgekehrten Richtung: wie können LandwirtInnen in die Forschung miteinbezogen werden. Wichtig ist es dabei mit praxisrelevanten Fragestellungen das Interesse der LandwirtInnen zu wecken, z.B. mit betriebsrelevanten Fragen. Ökonomischen Aspekten, die nicht unmittelbar als Förderung an den Landwirt gehen, wird ein höheres Potenzial zugeordnet, den Landwirt zu einer Änderung der Bewirtschaftung mit positiver Auswirkung auf den Klimaschutz zu motivieren, als gesetzliche Regelungen.

Ökosystemleistungen der Landwirtschaft sollten mehr aufgezeigt werden, um eine höhere Akzeptanz der Leistungen bei Landwirten selbst und bei der Nicht-Landwirtschaftlichen-Bevölkerung zu erreichen.

Viele der Innovationen sind Prognose- und Modellierungsprojekte, wo LandwirtInnen über Open-Source Apps direkte Prognosen für die eigenen Flächen erhalten. Als wichtige Grundlage wird hier die Verbesserung der Auflösung der Klimaszenarien genannt: Klimaszenarien müssen regionalisiert werden um/und besser kommuniziert (zu) werden.

Mehrfach taucht die Frage auf, warum nicht bereits früher gehandelt wurde, um Innovationen bereits jetzt in Form von marktfähigen Produkten verfügbar zu haben, die von „der breiten Masse“ angewandt werden können. Diese Frage bleibt offen.

Viele Projekte ermöglichen kleine Schritte. Für eine Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel sind diese kleinen Schritte (möglicherweise?) ausreichend. Es wird die Frage aufgeworfen, ob für einen wirksamen Klimaschutz in der Landwirtschaft nicht größere Schritte notwendig wären, im Sinne von disruptiven Innovationen. Es wird noch ein großes Potenzial an Innovationen – auch mit größeren Ansätzen – gesehen.

Boden - Sicherung von Bodenfruchtbarkeit, -humusgehalt, -struktur und -stabilität

Vortrag Osterburg: Organisatorisch wurde bei der Bodenzustandserhebung Deutschland der hohe Aufwand für die Vorbereitungsarbeiten der Erst-Erhebung betont. Es wurde Kontakt mit allen Grundstücksbesitzern aufgenommen. Methodisch wurde ergänzt, dass bei der Folgerhebung die Bodenproben sehr nahe an den Erst-Erhebungspunkten genommen werden, möglicherweise wird die Zweit-Erhebung nicht mehr invasiv sein.

Eine Bewirtschaftung von organischen Böden ist grundsätzlich möglich, allerdings gibt es noch ein sehr hohes Entwicklungspotenzial hinsichtlich Bewirtschaftungs- und Erntemethoden.

Vortrag Surböck: Bei allen Fragen zur Bewirtschaftung stellt sich naturgemäß die Frage, nach der Ertragsentwicklung, die für den Landwirt relevant ist. Bei der reduzierten Bodenbearbeitung ist die Ertragsentwicklung auf den Versuchsflächen stark abhängig von der Witterung. Selbst auf sehr guten Böden (70 Bodenpunkte/Schwarzerde) hat die Trockenheit der letzten Jahre die Erträge geprägt.

Die Versuchs-Betrieb sind Bio-Betriebe, Soja-Anbau auf gewalzter Winterfrucht hat auch ohne chemische Unkraut-Bekämpfung funktioniert. Stickstoff wird lediglich über Luzerne erhöht. Stickstoff ist gut gebunden im Boden, Gefahr der Auswaschung daher sehr gering bis nicht vorhanden.

Vortrag Rühlmann: Bei der vorgestellten Geophilus Methode stellten sich Fragen einerseits zur Methode selbst und andererseits zur Anwendung und Praxistauglichkeit: Die Anwendung ist nicht für alle Gebiete gleich geeignet: je trockener der Boden desto schlechter die Messergebnisse. Da die Methode nicht überall gleich gut anwendbar ist, wird

die Strategie der weiteren Produkt-Entwicklung überdacht, und möglicherweise die Methode an lokale Vertreiber verkauft. Flächen, die beurteilt werden können, können in etwa bis zur Neigung von Weinbergen geneigt sein.

Mess-Wiederholungen: Der Boden-Zustand sollte sich – außer auf Erosions-gefährdeten Böden - nur innerhalb von Generationen ändern – eine Wiederholung der Messung sollte daher nicht notwendig sein. Die Methode wird aktuell weiterentwickelt, um alleine auf den Geophilus-Messdaten ohne weitere Boden-Probennahmen Bodenkarten erstellen zu können.

Satelliten-basierte Bodenkarten geben Auskunft in einer weitaus geringeren Auflösung. Um Aussagen für eine konkrete Fläche treffen zu können, ist es notwendig Informationen über den Boden in hoher Auflösung zur Verfügung zu haben. Für die Referenzierung der ermittelten Werte werden gemessene Werte aus den Bodenproben verwendet, dazu werden z.B. für einen 50ha Fläche 25 Probepunkte benötigt. Die Methode wird weiterentwickelt, Ziel ist es mit 5 Probepunkten auszukommen. Reichsbodenschätzung kann hier nicht zur Referenzierung verwendet werden, da die Daten nicht konsistent sind.

Dass Anwendungen Online angeboten werden, stellt nicht nur eine Herausforderung an die Datengrundlagen sondern auch an die Methoden. So sind iterative Verfahren online nicht durchführbar, im vorliegenden Beispiel wird deshalb vereinfacht eine lineare Regression angenommen.

Vortrag Spiegel: Zum Projekt CATCH stellt sich die Frage: wieviel Humusaufbau kann man schaffen und können wir damit das 4-Promill-Ziel erreichen? Die Frage nach dem Humusaufbau ist eine sehr komplexe, die von vielen Faktoren abhängig ist. Durch eine bodenschonende Bearbeitung und eine C-Zufuhr in Form von z.B. Kompost, kann – wenn manchmal vielleicht kein Humus-Aufbau erzielt wird – dann doch zumindest der vorhandene Humus und damit die Ernährungssicherheit erhalten werden.

Insgesamt wurde von den ReferentInnen festgestellt, dass bei entsprechender Bodenbearbeitung die Bodenfunktionen trotz Klimawandels aufrechterhalten werden können.

Wasser - wassersparende Bewässerungssysteme und Verbesserungen in der Bewässerungsplanung

Auch bei dem vorgestellten Trockenheitsmonitoring- und Vorhersagesystem ARIS wurde die Frage nach der Verfügbarkeit gestellt. Das Tool befindet sich in Umstellung und soll danach auf einer Website allgemein zugänglich sein. Ebenfalls stellt sich die Frage nach der Auflösung der Informationen und damit nach der Verwendbarkeit für die konkrete Einzelfläche. ARIS basiert auf einem 1x1km-Raster, für Informationen für die konkrete Einzelfläche ist diese Auflösung zu gering. Auch das Risiko eines Frost-Schadens in der Apfel-Kultur kann mit ARIS prognostiziert / eingeschätzt werden, indem der Zeitpunkt von Blüte und Frost ermittelt werden – ökonomische Prognosen, die den Landwirt in der Entscheidung, ob und welche „Maßnahmen“ sich lohnen, unterstützen, sind nicht angedacht.

ARIS ist als Werkzeug auch für Berater interessant, es bestehen hier Kontakte mit der Landwirtschaftskammer.

Wichtig bei ARIS – wie auch bei allen anderen Anwendungen – ist es, den „Beipacktext“ bzw. die „Gebrauchsanweisung“ vorab und richtig zu lesen – um das Werkzeug ausschließlich zur Beantwortung jener Fragen heranzuziehen, für die das Werkzeug geeignete Informationen liefert. Wesentlich ist hier vor allem die Auflösung der zugrunde gelegten Daten – auch bei ARIS ist eine Verfeinerung hinsichtlich des zugrundeliegenden Rasters in Bearbeitung, es gibt allerdings hier noch keine Ergebnisse. Aber auch die unterschiedlichen Ansprüche bestimmter Sorten, Blühzeitpunkte von Apfelsorten, etc. müssen bei der Interpretation der Ergebnisse bewusst mit berücksichtigt werden.

Auch bei einem System, das bereits in der Praxis erprobt ist, wie das solarbetriebene Bewässerungs-System in Sachsen-Anhalt oder der elektrischen Bewässerung in Niederösterreich, stellen sich zahlreiche Fragen zur praktischen Umsetzung. Folgende Informationen wurden in der Diskussion von den Vortragenden ergänzt

Vortrag Borsdorff: Im Gegensatz zur Bewässerung finden die Messungen auch über den Winter statt. Messungen finden allerdings nur bei Licht statt, da die Energie-autarke Anlage über Solar-Paneele betrieben wird. Deshalb ist das System für eine Bewässerung bei Nacht nicht geeignet.

Daten werden stündlich an eine Schnittstelle weitergeleitet.

Die Bewässerungsschläuche sind aus einem speziellen Material, das ein Einwachsen der Wurzeln verhindert. Die Nutzungsdauer der Schläuche liegt bei etwa 25 Jahren. Die Kosten sind etwa 3.000 bis 6.000 € pro Hektar. Momentan muss man mit etwa 20 Jahren rechnen, dass sich das System rechnet.

Es wird die Bodenfeuchtigkeit gemessen, eine Erweiterung auf die Messung der Luftfeuchtigkeit in den Bodennahen Schichten, wie es z.B. für Hülsenfrüchte relevant ist, ist aktuell nicht angedacht. Es wird auch an der Reduktion der notwendigen Bodensensoren gearbeitet.

Vortrag Weiss: Nutzungskonflikte hinsichtlich der Wassernutzung werden durch Vereinbarungen (bestehender Marchfeldkanal, etc.) und einer Wasserrechtlichen Genehmigung vermieden. In der Wasserrechtlichen Bewilligung wird die maximale tägliche Teil-Gabe aus dem Niederschlag ermittelt, und für über 2 Jahrzehnte erteilt.

Es gibt Leitfäden zur Bewässerung in einzelnen österreichischen Bundesländern, aber es gibt keine österreichweite Strategie.

Wissenstransfer in die Praxis.

Kenntnis über bestimmte Informationen zu erlangen, gelingt am besten über Menschen und Emotionen, in der Kommunikation, mögliche Ansprechpartner sind Berater in den Landesorganisationen.

Es werden auch (Aus)Bildungs-Institutionen eingebunden, die Möglichkeit haben, die Erkenntnisse aus den Projekten in ihre Lehrpläne einzubinden.

Die Einschätzung und Entscheidung, ob eine Übertragbarkeit von Ergebnissen auf die eigene Fläche gegeben ist und eine Umsetzung der Maßnahme auf der eigenen Fläche machbar ist, liegt schlussendlich immer den LandwirtInnen selbst. Bei Unklarheiten können sich die LandwirtInnen an Beratungsstellen wenden, die über das Tool Bescheid wissen müssen und es an den Landwirt weitervermitteln können.

Um Ideen über die Projektlaufzeit hinaus finanzieren zu können, braucht es Eigeninitiative.

Weiterführende Fragen:

Wie können Konsumenten einbezogen werden? Ist es möglich Informationen über den Zusammenhang von Produkt-Produktion-Boden an den Konsumenten zu bringen? Wie kann die Argumentationskette aufgebaut werden? Wie kann ein entsprechendes Ernährungssystem aufgebaut werden, das die Ressource Boden schützt? Eine wesentliche Änderung, die für ein Boden- und Klima-schonenderes Ernährungssystem notwendig ist, ist die Reduktion des Fleisch-Konsums – was angesichts der bestehenden Traditionen – vor allem in ländlichen Regionen - schwierig sein wird.

Angesprochen wurden auch die Themen „Lebensmittelverschwendung“ durch Supermärkte - hier werden Initiativen wie die „(Wiener) Tafel“ genannt – und die Verwendung von Eiweiß-reichen Pflanzen als Lebens- oder Futtermittel – hier wurde der Trend zu vermehrten Fleischersatz-Produkten aus Pilzen und Pflanzen genannt und der geringere Eiweiß-Gehalt Alter Sorten.

Die Forschungen gehen von der Annahme aus, dass es im ländlichen Raum Landwirtinnen und Landwirte gibt, was aber nicht gesichert ist.

Arbeitsgruppen

In den Arbeitsgruppen wurde anhand eines im Rahmen der Veranstaltung vorgestellten Projekts der Wissenstransfer in die Praxis besprochen. Welche Defizite und Hemmnisse gibt es? Welche Möglichkeiten für den Wissenstransfer gibt es, wurden genutzt oder sollten / könnten genutzt werden? Was braucht es noch zu einem erfolgreichen Wissenstransfer?

Gruppe 1

TRANSFER Thema : C-Depot

Grundlagenwissen soll zu den Entscheidungsträgern gelangen

1.Schritt: Metaanalyse → Kernbotschaften

z.B. „Wir brauchen Bodenbedeckung“

2. Schritt: Übersetzung der Kernbotschaft

z.B. „System Immergrün“* in der 2. Säule etablieren

Netzwerk aufbauen: Networking, Politikfeldanalyse, Zivilgesellschaft, Lobbying-Arbeit, Medienarbeit

3. Schritt: Window of Opportunity NUTZEN

Mittel im Programm Aufbau berücksichtigen; FFG: Individuelle Kommunikations-Partner einbinden, WWF, Birdlife;

Frage kann nicht einzelbetrieblich gelöst werden.

*[Anmerkung fürs Protokoll Drapela-Dhiflaoui: Maßnahme im Rahmen des ÖPUL-Förderprogrammes: Begrünung von Ackerflächen – System Immergrün <https://ooe.lko.at/7-begr%C3%BCnung-von-ackerfl%C3%A4chen-system-immergr%C3%BCn+2500+2625535> Stand 25.7.2019]

Gruppe 2 Beispiel ARIS:

Entwicklung in Schleifen: von den Daten zum Tool → über Ausbildung zur Beratung/Bildung → Die weiter über Förderungen u. betrieblichen Spezialberatung zu den LandwirtInnen (es ist ein Vertrauensverhältnis zwischen Berater und LandwirtIn notwendig) führt → durch die Umsetzung erfolgt eine Evaluation, die über Reflektion wieder zurück zu Daten & Tool führt.

Was braucht es?

- Wissensmanagement

- Budgetäre Ausstattung
- Aktualisierungsschleifen
- Anreize/ Benefits
- Risikominimierung für LandwirtInnen durch Stärkung der 2. Säule (momentan gegenläufige Entwicklung)

Öffentliche Daten für u.a. Landwirte:

- Szenarien
- Entscheidungshilfen – auch für Hofübernahme: bleib ich bei diesen Kulturen?
- Hintergrund / theoretische Grundlagen

Transportmittel:

- Arbeitskreise/Peers
- Beratung / Schulung
- Landwirtschaftliche Ausbildung
- Kammer/Ämter/Betriebe

Vorgangsweise:

- Fragen ableiten/Filtern
- Auswertung der Daten
- Übersetzung über Algorithmen
- Wissensmanagement
- Fachleute für Kommunikation

Förderung

- Mit Beratung verknüpfen – betriebspez./individuell → gute Beratung spart Kontrolle
- Vertrauensvolle statt misstrauischer Förderung: „Scheitern muss möglich sein“
- Praxisrelevanz / Versuchsanstalten
- Übertragbarkeit von „Best Practice! → Ziel: Erreichen von höherem Standard
- Verstetigung nach Projekten
- Dauerhafte Begleitung, Rückführen von Daten

Gruppe 3: Beispiel BZE

Verschiedene Zielgruppen, die uneinheitlich sind hinsichtlich

- ? Kenntnisse / Wissenstand
- ? Betroffenheit
- ? Handlungsspielräume
- ? Was soll kommuniziert werden: „Humus anstelle Corg“

Benchmarking als Anreiz

Wege des Wissenstransfers können sein:

- bekannte/vertraute Medien (Maschinenring Zeitschrift, etc.)
- Best-Practice Beispiele mit Multiplikatoren aus der Praxis --- Förderung von Demonstrationen, Arbeitskreise, Materialien (mit Humor), Datengenerierung der Zielgruppe: *[diese Veranstaltungen sind aufwendig in der Organisation – aber auch für LandwirtInnen ist die Teilnahme mit Aufwand verbunden; ein unbürokratischer Zugriff auf Fördergelder wäre hier hilfreich]*
- Maschinenring Cluster: von Einzelprojekten zu einer regionalen Umsetzung; Wissenstransfer in einem Cluster geht gut, da Kosten gespart werden
- Evaluierung sollte mitgefördert werden
- Überregionale Zusammenarbeit „themengebunden“ (z.B. Sandböden)
- Communities of practice (CoP)
- Auch/vor allem Landwirtinnen (Buchführung, etc.) ansprechen. Abholen in dem Selbstverständnis „*der Landwirt/die Landwirtin ist der/die ExpertIn*“.

Gruppe 4 Beispiel irrimode

Als Zielgruppe wurden die aktiven Landwirte identifiziert.

Wissenstransfer ist über verschiedene Zeiträume notwendig:

- „**akut**“: ein Landwirt ist unmittelbar von z.B. Trockenheit betroffen; Mögliche Information über Berater oder Teilnahme an Praxis-Feldtagen; Verknüpfung mit Information über Fach-Medien über Feldtage.

- **Mittelfristig:** Information über Fach-Medien, Institutionen wie DVS, Fachgruppen, Interessensvertretungen; regionale Verbände; Verknüpfung mit „Bonus“ für effizienten Wassereinsatz.
- **Langfristig:** Lehrpläne an Schulen und Universitäten; Innovativer Ansatz der „Gamification“** könnte genutzt werden, um auch Personen ohne Bezug zur Landwirtschaft Zusammenhänge, Probleme und Möglichkeiten aufzuzeigen.

**[Ergänzung aus Wikipedia fürs Protokoll von Drapela-Dhiflaoui: „*Gamification ist die Anwendung von Spieledesignprinzipien, Spieledesigndenken und Spielmechaniken auf spielfremde Anwendungen und Prozesse, um Probleme zu lösen und Teilnehmer zu engagieren.Bis 2010 wurde Gamifizierung vorwiegend im Werbe- und Unterhaltungsbereich als Mittel der Kundenbindung eingesetzt. Gamifizierung findet aber zunehmend Anwendung in Bereichen wie Fitness und Gesundheit, Ökologie und Nachhaltigkeit, Weiterbildungsprogrammen, Online-Shopping oder im Schul- und Ausbildungssystem.*“ <https://de.wikipedia.org/wiki/Gamification>, Stand 25.7.2019]

Hemmnisse:

- Gewinnsicherheit
- Sonderkulturen → Vermarktung
- Pioniergewinn: Risiko des Landwirts den Pioniergewinn zu verlieren, wenn zu viele LandwirtInnen die erfolgreiche Methode anwenden.
- Kalkulation vor Präsentation
- Vermittlung von Risiko

Links und Informationen

<https://www.bmnt.gv.at/forst/forst-bbf/Forschung/dafne.html>

<https://www.fisaonline.de/>