

1

2

3

4

5

Modul 5

Finanzierung der digitalen
Transformation des
landwirtschaftlichen Betriebs



Kofinanziert von der
Europäischen Union

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



Partner





Modul

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





Lernziele von Modul 5

Nach Abschluss dieses Moduls sind Sie in der Lage:

- ✓ die Vielfalt der Finanzierungsinstrumente zu verstehen,
- ✓ Verstehen, dass entlang der Innovationskette verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten bestehen
- ✓ Erfahren Sie mehr über die Auswahl der bevorzugten Optionen zur Finanzierung Ihrer Aktivitäten/Projekte in der digitalen Landwirtschaft,
- ✓ Verstehen der Auswirkungen und Anforderungen der verschiedenen Finanzierungsmechanismen.





Unit 1

Der Finanzierungsbedarf entlang der Innovationskette - von der Forschung bis zu innovativen Produkten/Dienstleistungen

Zielsetzungen

- ✓ Verständnis der Bedeutung von Innovation und den Elementen der Innovationskette
- ✓ die Elemente eines Unternehmensumfelds zu verstehen, in dem Innovation stattfindet
- ✓ die Herausforderungen bei der Suche nach den richtigen Finanzierungsquellen in den verschiedenen Phasen der Innovationskette zu verstehen

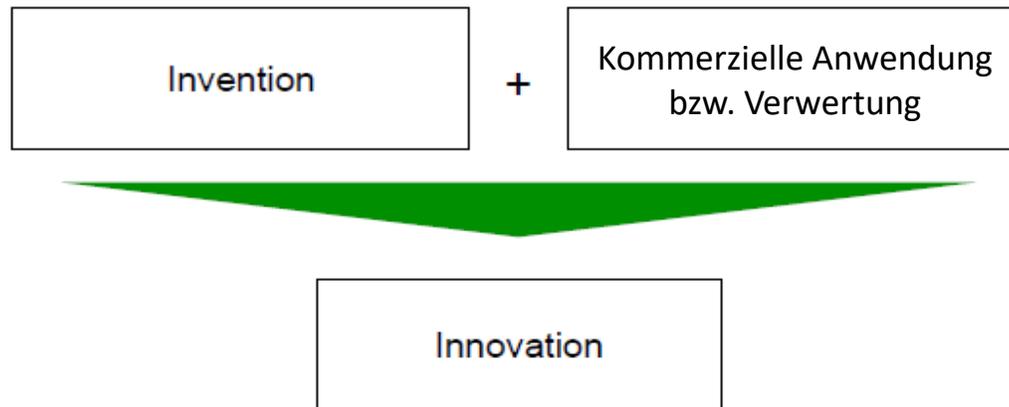


Was ist Innovation?

"Innovation = die Fähigkeit, aus Erfindungen einen wirtschaftlichen Wert zu schaffen und zu nutzen"

Business Week, Finanzierung von Erfindungen vs. Management von Innovationen

"Erfindung" und "Innovation" sind verwandte Begriffe, haben aber im Zusammenhang mit Kreativität, Entwicklung und Fortschritt unterschiedliche Bedeutungen:



Von der Erfindung zur Innovation

Erfindung:

- Eine Erfindung ist die Schaffung eines neuen Produkts, eines Verfahrens, einer Technologie oder einer Idee, die es vorher noch nicht gab.
- Eine Erfindung kann eine eigenständige Schöpfung sein und muss nicht unbedingt zu einer unmittelbaren praktischen Nutzung oder Vermarktung führen.
- Es geht darum, sich etwas Originelles und Neues einfallen zu lassen.
- Erfindungen können von physischen Gegenständen bis hin zu abstrakten Konzepten reichen.
- Im Mittelpunkt steht der Akt der Schaffung von etwas Neuem, unabhängig davon, ob es praktische Anwendungen oder einen Marktwert hat.

Innovation:

- Innovation ist eng damit verbunden, Erfindungen oder Ideen auf den Markt zu bringen und sie für die Gesellschaft nutzbar, wertvoll und relevant zu machen.
- Innovation ist der Prozess, bei dem eine bestehende Idee, ein bestehendes Produkt oder ein bestehendes Verfahren so verbessert, modifiziert oder angepasst wird, dass ein Mehrwert entsteht oder ein bestimmter Bedarf gedeckt wird.
- Oft geht es darum, ein bestehendes Konzept durch Kreativität zu verbessern oder umzugestalten.
- Innovationen können inkrementell (kleine Verbesserungen) oder radikal (grundlegende Veränderungen oder Durchbrüche) sein.
- Der Schwerpunkt liegt auf der Umsetzung von Ideen zur Schaffung praktischer Lösungen oder Verbesserungen, die sich in der Praxis auswirken.

Beispiel für eine Erfindung in der Landwirtschaft

Ein Beispiel für eine **Erfindung** im Bereich der digitalen Landwirtschaft, die auf dem Markt ist, könnte ein **hocheffizientes automatisiertes System zur Erkennung von Pflanzenkrankheiten** sein, das **fortschrittliche Algorithmen für Computer Vision und maschinelles Lernen** nutzt.

Dieses System befindet sich im Prototyp- oder Versuchsstadium und zeigt vielversprechende Ergebnisse in kontrollierten Umgebungen oder bei Versuchen in kleinem Maßstab. Es hat jedoch noch nicht die für die Kommerzialisierung erforderlichen Schritte wie Massenproduktion, behördliche Genehmigungen und Markteinführung durchlaufen.



Die Forschungsergebnisse in diesem Bereich zwischen 2015 und 2022 werden hier auf Englisch präsentiert:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1158933/full>

Beispiel für eine Innovation in der Landwirtschaft

Ein Beispiel für eine **Innovation** in der digitalen Landwirtschaft ist der Einsatz von **autonomen Drohnen, die mit Multispektralkameras zur präzisen Überwachung von Pflanzen ausgestattet sind.**

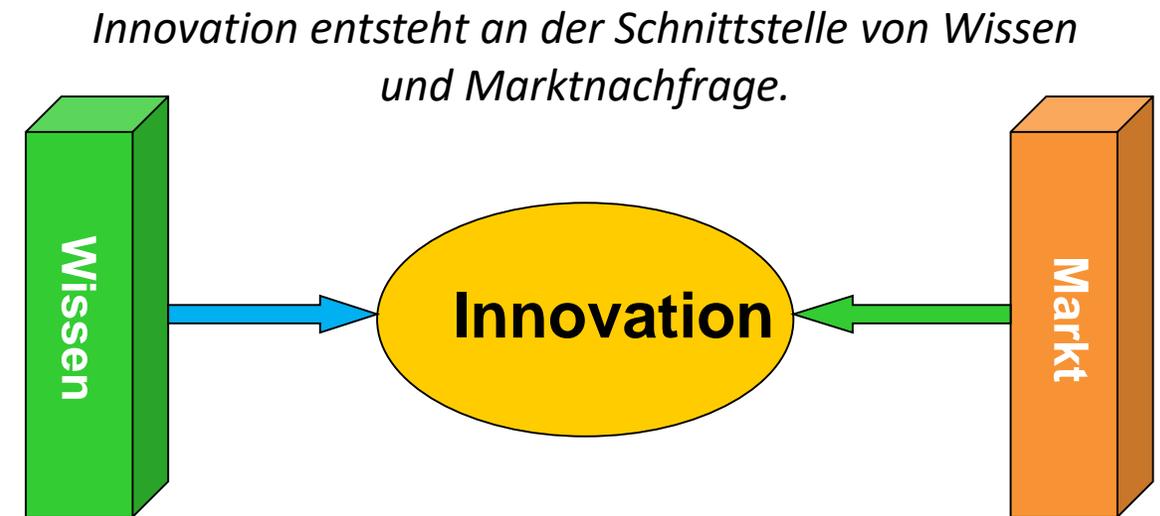
In diesem Szenario setzt der Landwirt Drohnen ein, die über die Felder fliegen und hochauflösende Bilder in verschiedenen Wellenlängen aufnehmen. Die Multispektralkameras können spezifische Indikatoren für die Pflanzengesundheit erkennen, wie etwa den Chlorophyllgehalt oder Wasserstress, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Diese Daten werden dann mit einer speziellen Software verarbeitet, die detaillierte Karten erstellt, auf denen Bereiche mit potenziellen Problemen oder Optimierungsmöglichkeiten verzeichnet sind.



Die Verbindung zur Innovation ...

Zusammengefasst:

- Eine Erfindung ist die Schaffung von etwas Neuem. Eine Erfindung kann als Grundlage für eine Innovation dienen.
- Innovation ist der Prozess der Verbesserung oder Anpassung bestehender Kreationen, der zu praktischen Anwendungen auf dem Markt und zu sinnvollen Veränderungen bei der Ausführung von Aufgaben und Prozessen führt.

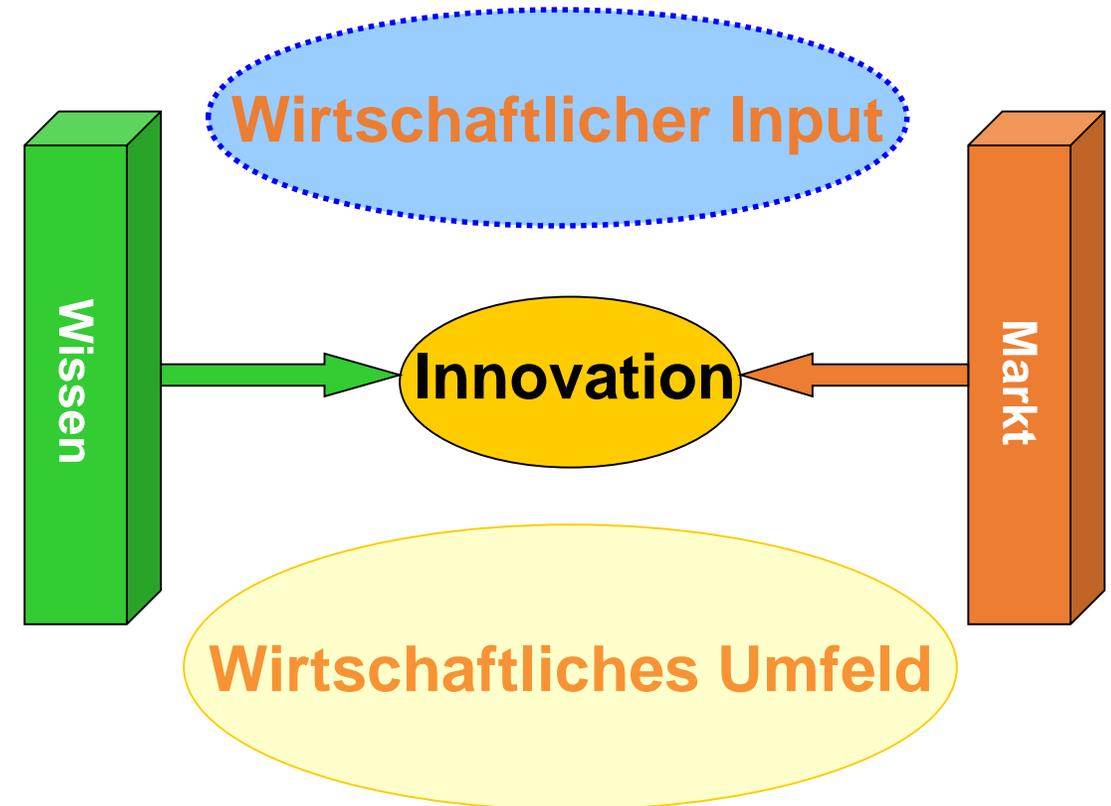


Innovationen bauen oft auf Erfindungen auf und schaffen greifbare Vorteile in verschiedenen Bereichen und Anwendungen in den unterschiedlichen Marktsegmenten.

... der Unterstützungsbedarf ...

Um Erfindungen in Innovationen umzuwandeln und sie auf dem Markt anzuwenden, benötigen Sie:

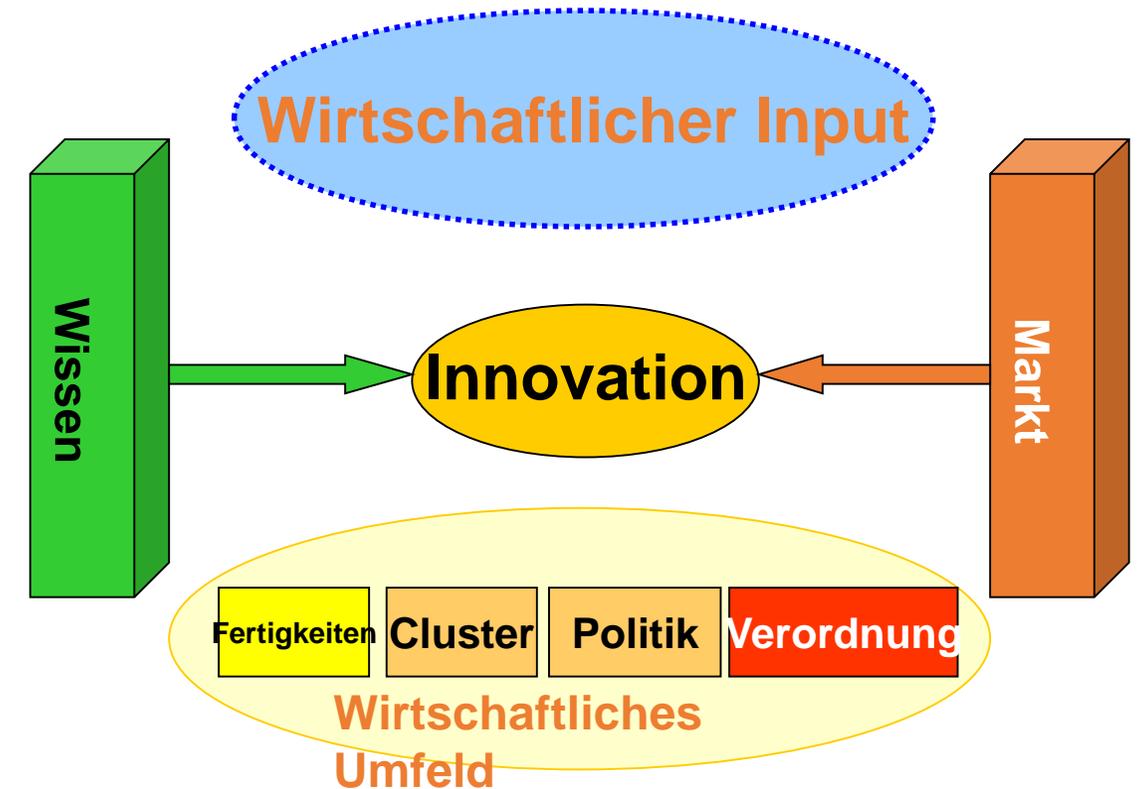
- ein günstiges **Unternehmensumfeld** sowie
- angemessene wirtschaftliche Ressourcen und Unterstützung als **wirtschaftlichen Input**.



... und Unterstützungselemente

Beispiele für Elemente eines **günstigen Unternehmensumfelds** sind:

- Entwicklung der für die Anwendung von Innovationen in der Arbeitswelt erforderlichen **Fähigkeiten**.
- Engagement mit verschiedenen Interessengruppen in verschiedenen **Clustern** wie Technologieclustern, Innovationsclustern oder Marktclustern;
- Unterstützende Rahmenbedingungen durch **Politik** und **Vorschriften**, die die Innovation fördern.



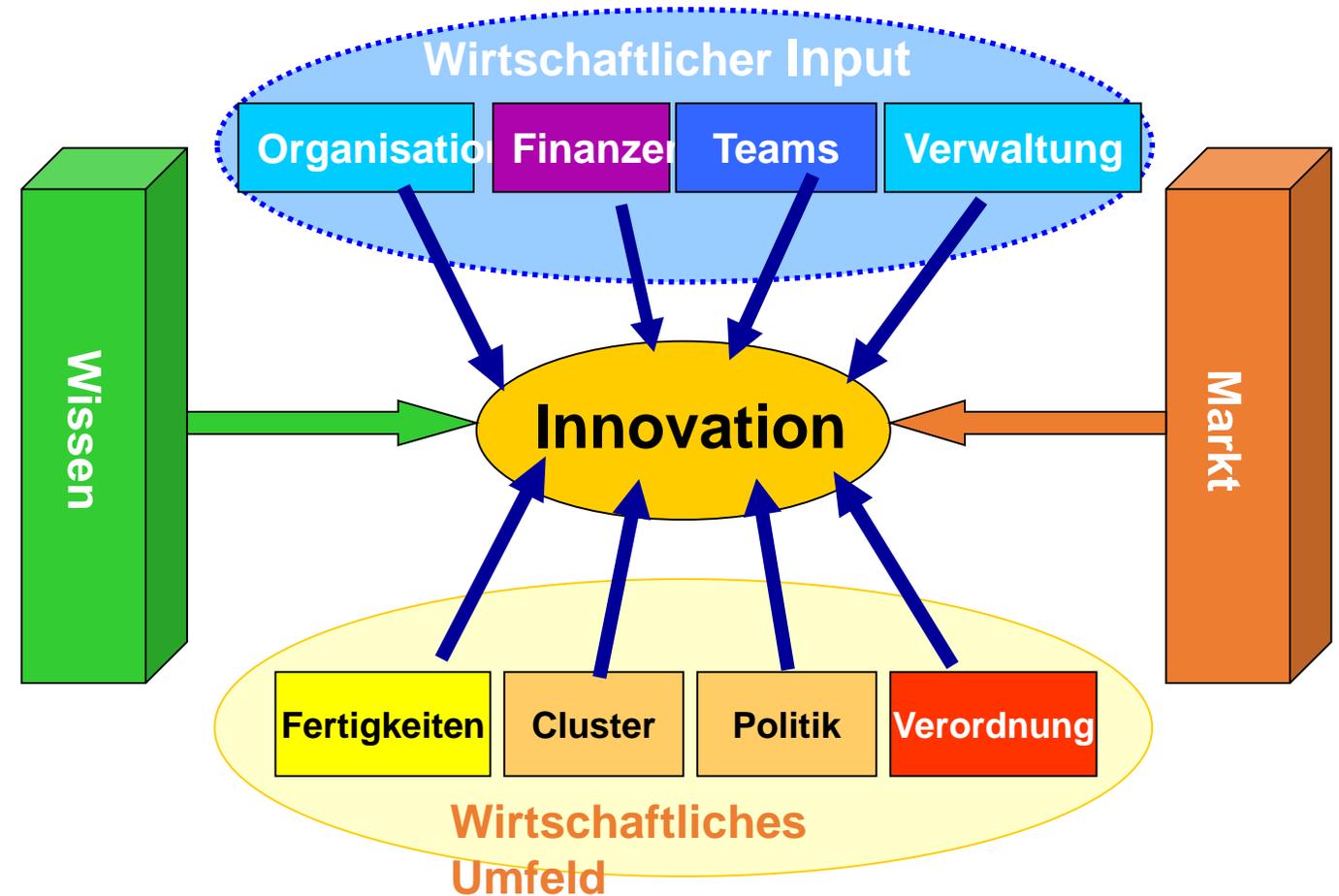
Beispiele für Elemente, die zu einem förderlichen Unternehmensumfeld in der Landwirtschaft beitragen

- **Kompetenzentwicklung für die Anwendung von Innovationen:** Angebot von Schulungsprogrammen und Workshops für Landwirte und landwirtschaftliche Fachkräfte zur effektiven Einführung und Umsetzung innovativer Technologien und Verfahren. Dies kann Workshops zu Präzisionslandwirtschaftstechniken, nachhaltigen Anbaumethoden und fortschrittlicher Maschinenbedienung umfassen.
- **Engagement mit Technologie-, Innovations- und Marktclustern:** Im Bereich der nachhaltigen Landwirtschaft könnte eine landwirtschaftliche Genossenschaft eine Partnerschaft mit einer lokalen Forschungseinrichtung eingehen, um neue ökologische Anbaumethoden zu testen und zu entwickeln, oder mit lokalen Restaurants und Lebensmittelgeschäften zusammenarbeiten, um einen Direktvertriebskanal für Frischprodukte zu schaffen.
- **Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen:** Schaffung und Durchsetzung von Politiken und Vorschriften, die einen klaren und unterstützenden Rahmen für landwirtschaftliche Innovationen bieten. Dazu können Vorschriften in Bezug auf Rechte an geistigem Eigentum, Qualitätsstandards, steuerliche Anreize für FuE und Vorschriften zur Förderung eines wettbewerbsfähigen und innovativen Marktes gehören.

Der Innovationslink in der Praxis

Wirtschaftlicher Input wird benötigt in Form von:

- Organisation von Innovationsmanagement und Innovationsanwendung,
- Verwaltung,
- Teams auf verschiedenen Management- und Arbeitsebenen,
- Finanzen.



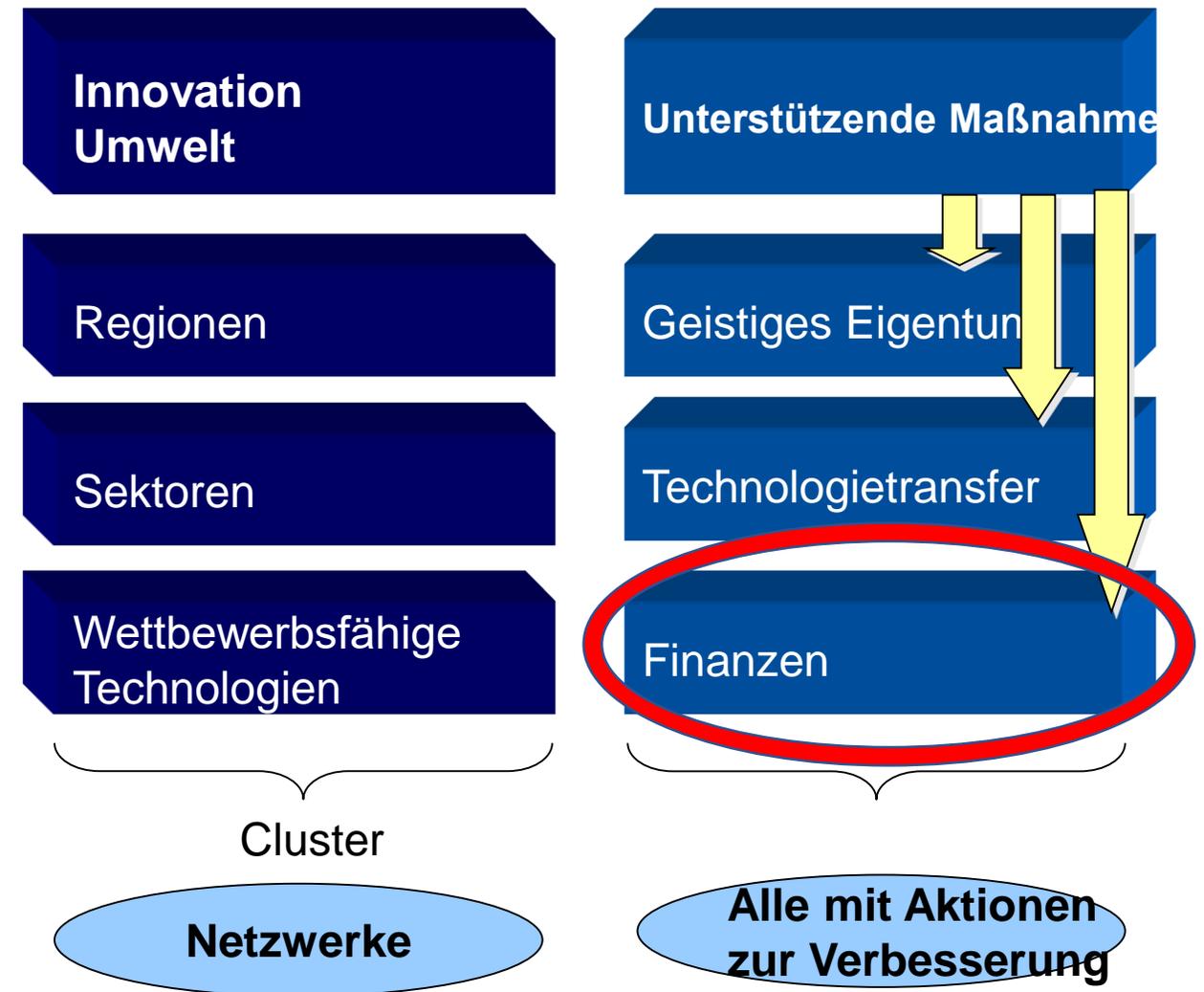
Beispiel für einen wirtschaftlichen Input in der Landwirtschaft: Implementierung eines Precision Farming Systems in einem landwirtschaftlichen Betrieb

- **Organisation von Innovationsmanagement und -anwendung:** Dazu gehört die Einrichtung eines speziellen Teams oder einer Abteilung, die für die Identifizierung geeigneter Technologien, die Verwaltung ihrer Umsetzung und die Sicherstellung ihrer effektiven Nutzung im Betrieb verantwortlich ist.
- **Management:** Für die Leitung der Innovationsbemühungen werden qualifizierte Manager benötigt. Sie wären für die Festlegung strategischer Ziele, die Zuweisung von Ressourcen und die Überwachung der Fortschritte bei der Einführung von Präzisionslandwirtschaftsverfahren zuständig.
- **Teams auf verschiedenen Management- und Arbeitsebenen:** Dazu müssen sowohl die Landarbeiter als auch die Betriebsleiter geschult werden, damit sie die Technologien der Präzisionslandwirtschaft effektiv einsetzen und die gewonnenen Daten und Erkenntnisse optimal nutzen können.
- **Finanzen:** Investitionen in Technologien für die Präzisionslandwirtschaft, wie GPS-gesteuerte Geräte, Drohnen und spezielle Software, wären notwendig. Hinzu kämen laufende Kosten für Wartung, Schulung und mögliche Aufrüstungen oder Erweiterungen des Systems.

Wirtschaftlicher Beitrag

Wenn wir von **wirtschaftlichem Input im Bereich Technologietransfer und Innovation** sprechen, meinen wir im Wesentlichen die **Kosten und Ausgaben**, die in den verschiedenen Phasen anfallen, z. B. bei der Entwicklung, der Umsetzung und der Aufrechterhaltung der Technologie.

Eine genaue Betrachtung dieser wirtschaftlichen Faktoren ist **für Unternehmen von entscheidender Bedeutung**, um fundierte Entscheidungen über die **Vorteile und potenziellen Nachteile der Integration von Technologie** in verschiedenen Sektoren, einschließlich der Landwirtschaft, zu **treffen**.



INNOVATION IN DER DIGITALEN LANDWIRTSCHAFT



Was ist die digitale Innovation in der Landwirtschaft?

Klimawandel, Verlust der biologischen Vielfalt, Gesundheitsprobleme indigener Völker, Zugang zu Nahrungsmitteln und Hunger gehören zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. Landwirtschaftliche Unternehmen und Landwirte müssen grundlegend neu definieren, wie sie ihren Kunden, Verbrauchern und Bürgern einen Mehrwert bieten. Sie brauchen innovative Lösungen.

Die Digitalisierung der Landwirtschaft macht sie nicht nur effizienter und produktiver, sie eröffnet auch neue Möglichkeiten der Wertschöpfung durch die Entwicklung neuer Produkte, neuer Dienstleistungen und neuer Geschäftsmodelle.

Die Art und Weise, wie erfolgreiche Innovation funktioniert, hat sich verändert. Sie erfolgt schneller, bezieht ein breiteres Spektrum von Disziplinen mit ein und wird durch die Nachfrage des Marktes angetrieben.

Anklicken!



Die digitale Innovation in der Landwirtschaft bezieht sich auf die Anwendung modernster digitaler Technologien und datengesteuerter Ansätze im Agrarsektor, um Produktivität, Nachhaltigkeit und Gesamteffizienz zu verbessern.

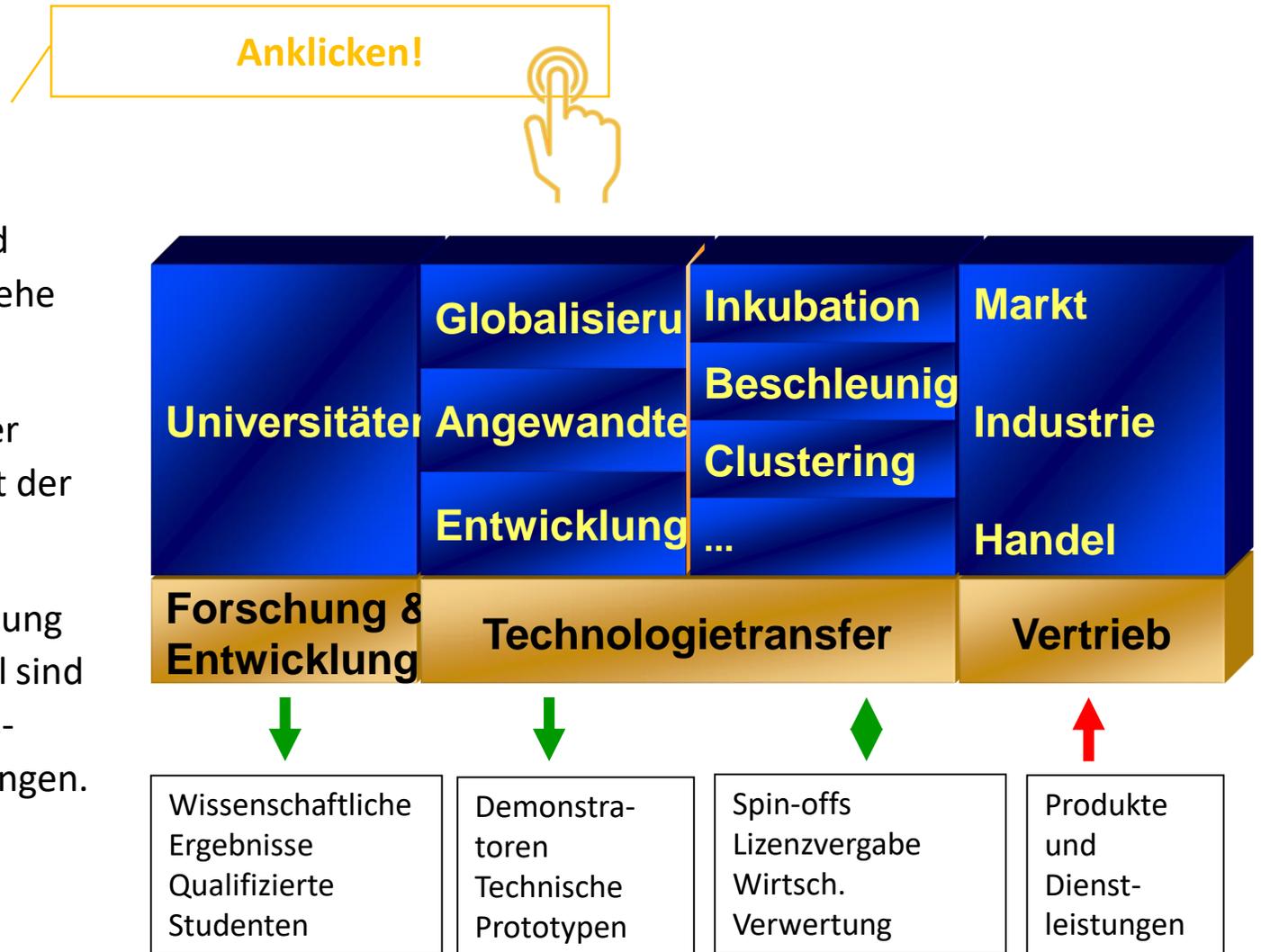


Die Wertschöpfungskette

Innovationen, die den Agrarsektor digitalisieren, sind entlang der gesamten Innovationskette zu finden (siehe Abbildung rechts).

Je früher die innovativen Technologien entlang dieser Wertschöpfungskette auftauchen, desto niedriger ist der *Reifegrad* (= Technology Readiness Level).

Je niedriger der Reifegrad ist, desto mehr Unterstützung durch das Innovationsmanagement und Finanzmittel sind erforderlich, um die Innovation als Produkt-, Prozess- oder Dienstleistungsinnovation auf den Markt zu bringen.



Die Innovationskette "von der Forschung zum Markt" © INI-Novation

Die Wertschöpfungskette

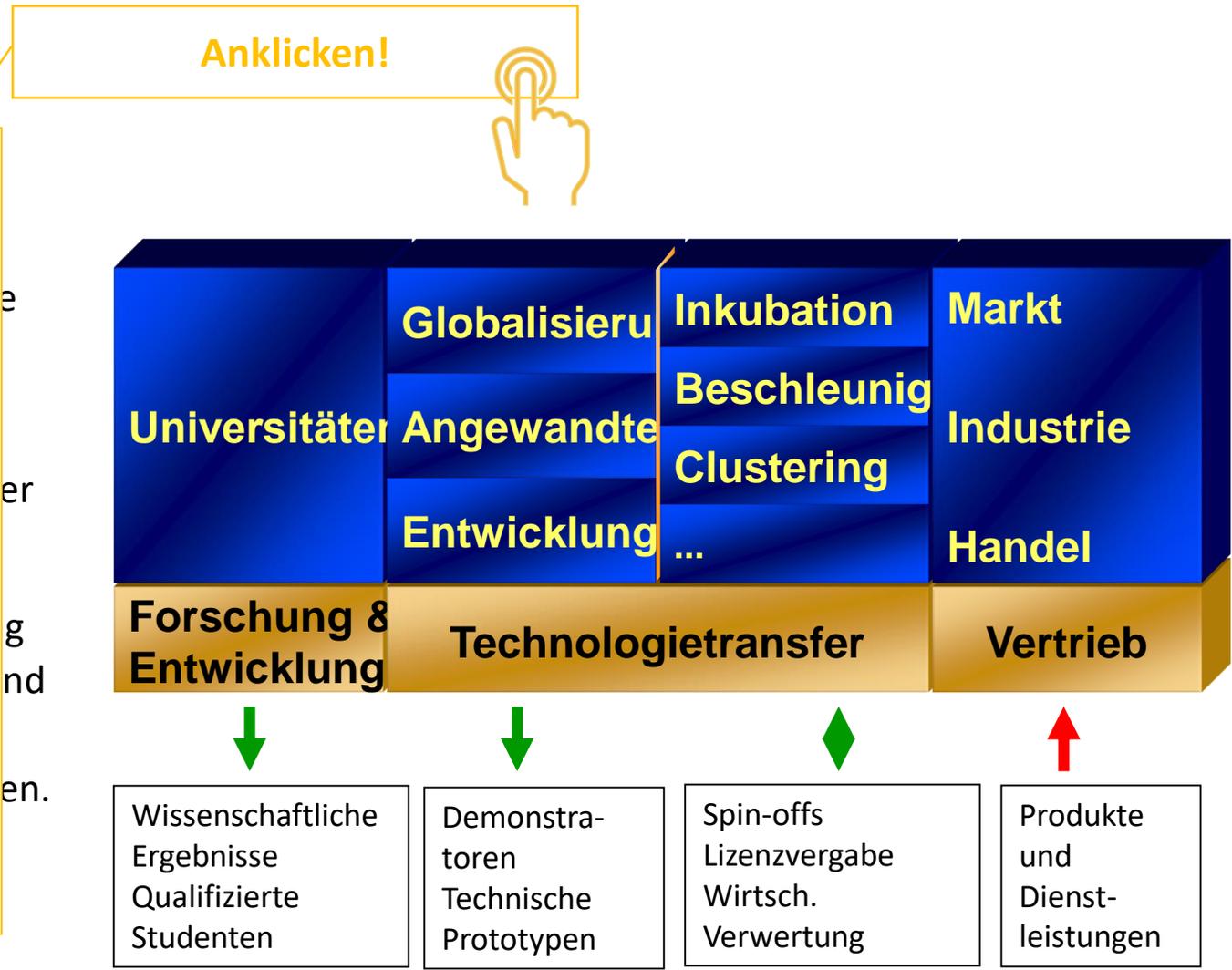
Innovationen entlang der Wertschöpfungskette

Je früher die Wertschöpfungsphase beginnt, desto höher der Reifegrad (=)

Je niedriger der Reifegrad, desto höher der Innovationsbedarf, um die Wertschöpfungskette zu schließen

Die **Wertschöpfungskette** umfasst alle Schritte und Aktivitäten, die zur Wertschöpfung beitragen, bevor das Produkt oder die Dienstleistung dem Endverbraucher zur Verfügung steht. Dazu gehören Phasen wie Forschung, Entwicklung, Produktion, Werbung, Vertrieb und Kundenbetreuung.

Sie können auch ähnliche Begriffe wie "Wertschöpfungskette", "Innovationskette" oder "Lieferkette" hören, die sich auf leicht unterschiedliche Aspekte dieses Prozesses konzentrieren.

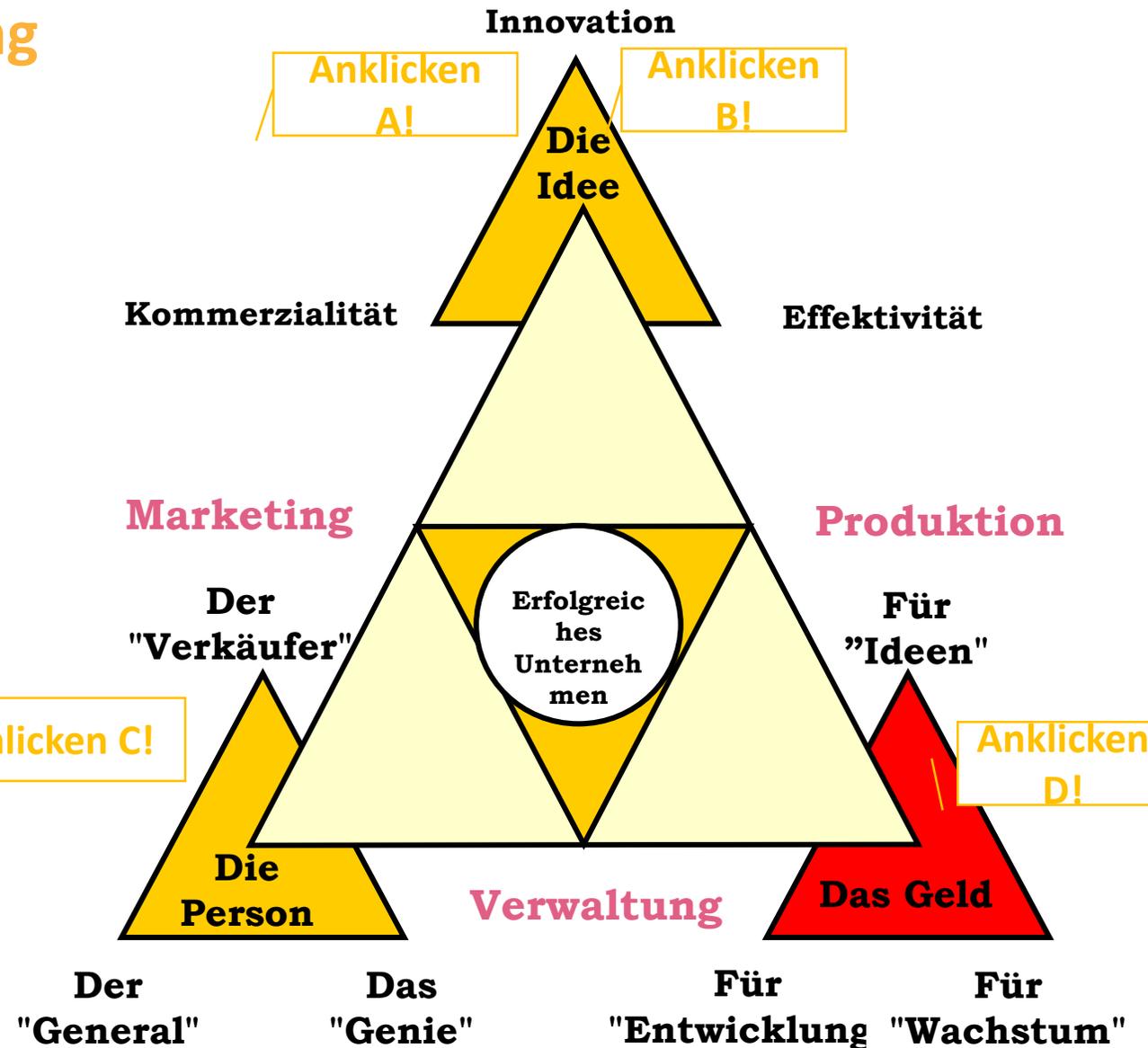


Die Innovationskette "von der Forschung zum Markt" © INI-Novation

Das magische Dreieck der Verwaltung digitaler landwirtschaftlicher Innovationen

Daher müssen die Akteure im Managementprozess für landwirtschaftliche Innovationen Lösungen anbieten und ein sensibles Gleichgewicht für die folgenden wichtigen Interessengruppen herstellen:

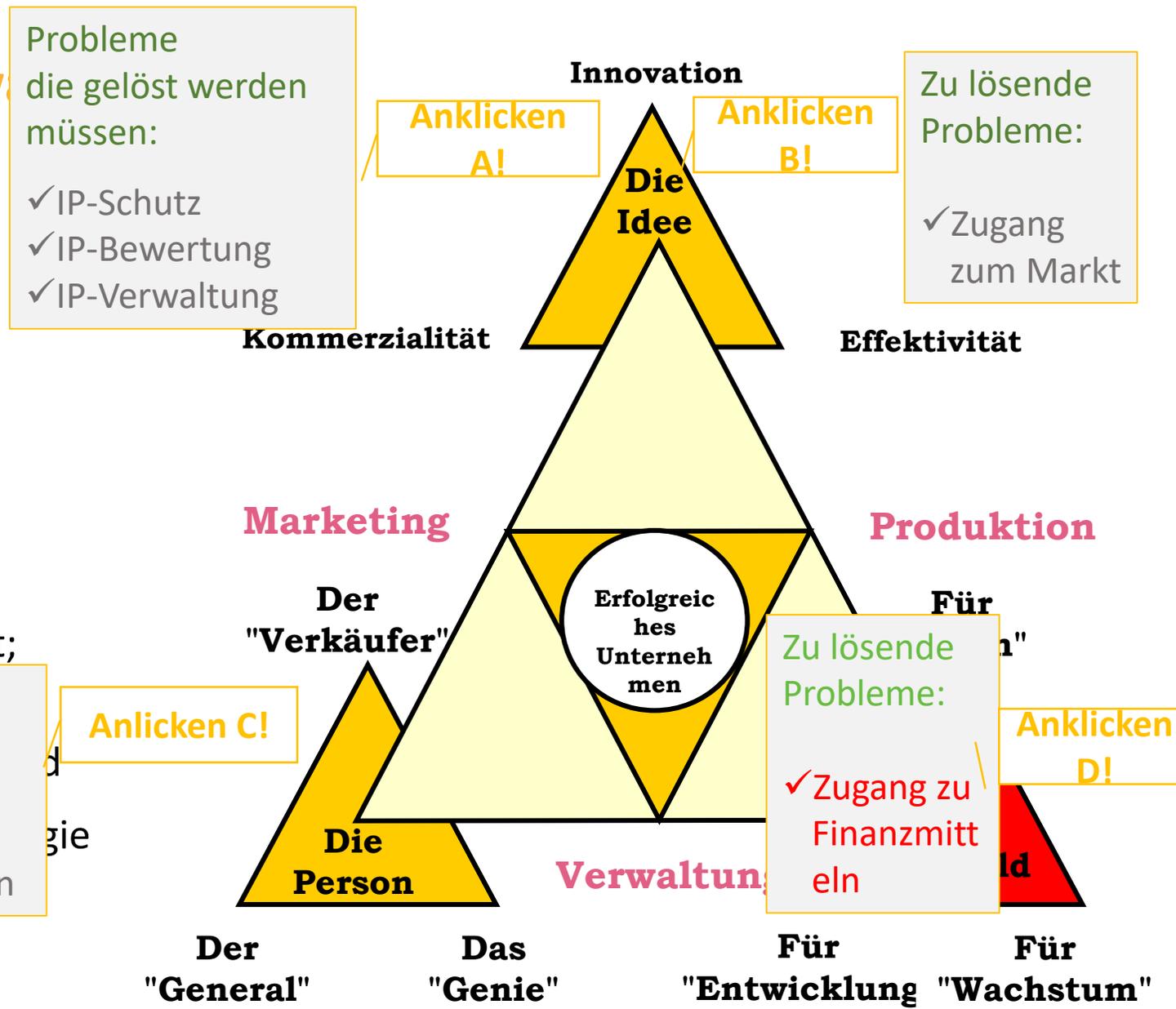
- **Der Erfinder** - der keine Ahnung von Management, Finanzen und Marketing hat;
- **Der Vermarkter** - der keine Ahnung von Technik, Finanzen oder Management hat; und
- **Der Financier** - der auch etwas von Technologie und Marketing verstehen muss.



Das magische Dreieck der Verwirklichung digitaler landwirtschaftlicher Innovationen

Daher müssen die Akteure im Managementprozess für landwirtschaftliche Innovationen Lösungen anbieten und ein sensibles Gleichgewicht für die folgenden wichtigen Interessengruppen herstellen:

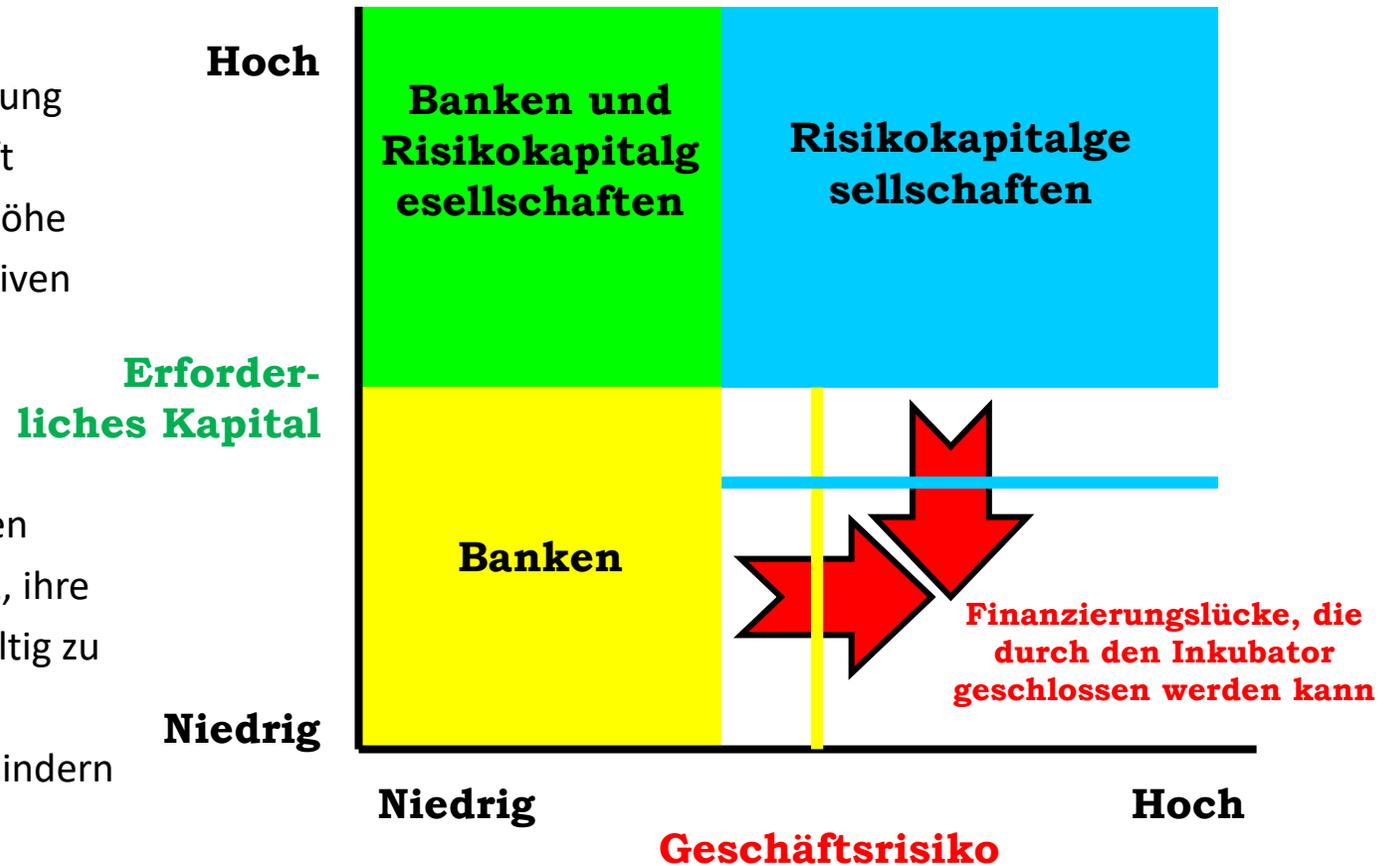
- **Der Erfinder** - der keine Ahnung von Management, Finanzen und Marketing hat;
- **Der Vermarkter** - der keine Ahnung von Technik, Finanzen oder Management hat;
- **Der Financier** - der auch etwas von Technik und Marketing verstehen muss.



Finanzierungsquellen in Bezug auf das Unternehmensrisiko

Die verschiedenen Instrumente, mit denen die Entwicklung und Anwendung von Innovationen in der Landwirtschaft finanziert werden können, unterscheiden sich je nach Höhe des erforderlichen Geldbetrags und des mit der innovativen Maßnahme verbundenen Geschäftsrisikos.

Für Unternehmen ist es wichtig, die von ihnen gewählten Finanzierungsquellen im Hinblick auf ihre Risikotoleranz, ihre Unternehmensziele und ihre finanzielle Stabilität sorgfältig zu analysieren. Ein ausgewogener Mix aus verschiedenen Finanzierungsquellen kann dazu beitragen, Risiken zu mindern und eine nachhaltige Finanzstruktur zu gewährleisten.



Geschäftsrisiken in der digitalen Landwirtschaft (1)

- **Technische und betriebliche Risiken:**
 - **Verlässlichkeit der Technologie:** Neue landwirtschaftliche Technologien funktionieren möglicherweise nicht wie erwartet, was zu geringeren Erträgen, höheren Kosten oder Betriebsstörungen führt.
 - **Qualifikationsdefizite:** Die Einführung fortschrittlicher Technologien kann neue Fähigkeiten oder Schulungen für Landwirte und Arbeitnehmer erfordern, was in der Lernphase zu Ineffizienzen führen kann.
 - **Betriebliche Komplexität:** Die Einführung neuer Systeme, Maschinen oder Techniken kann den Betrieb verkomplizieren, wenn sie nicht richtig gehandhabt wird.
- **Markt- und Konjunkturrisiken:**
 - **Marktakzeptanz:** Innovative landwirtschaftliche Produkte oder Verfahren werden möglicherweise nicht sofort vom Markt angenommen, was sich auf die Nachfrage und die Preisgestaltung auswirkt.
 - **Marktvolatilität:** Die Agrarmärkte reagieren empfindlich auf Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage, Wetterschwankungen und die Dynamik des globalen Handels, was zu Preisschwankungen führt.
 - **Wirtschaftliche Bedingungen:** Ein wirtschaftlicher Abschwung kann sich auf die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher für Premiumprodukte auswirken und die Rentabilität beeinträchtigen.
- **Umweltgefahren:**
 - **Bedenken in Bezug auf die Nachhaltigkeit:** Neue Praktiken oder Technologien könnten unbeabsichtigt die Gesundheit des Bodens, die Wasserqualität oder die biologische Vielfalt beeinträchtigen, wenn sie nicht richtig gehandhabt werden.
 - **Klimawandel:** Sich ändernde Wettermuster können sich auf die Ernteerträge, die Schädlingsdynamik und die Wasserverfügbarkeit auswirken und die Produktion gefährden.
- **Regulatorische und Compliance-Risiken:**
 - **Regulatorische Änderungen:** Innovationen können Gegenstand neuer Vorschriften sein, so dass sich Unternehmen an neue Compliance-Standards anpassen müssen.
 - **Umweltvorschriften:** Die Nichteinhaltung von Umweltvorschriften kann zu Strafen führen und den Ruf schädigen.
- **Risiken in der Lieferkette:**
 - **Versorgungsunterbrechungen:** Die Abhängigkeit von einem einzigen Lieferanten für innovative Inputs oder Technologien kann zu Schwachstellen führen, wenn dieser Lieferant Probleme hat.
 - **Logistische Herausforderungen:** Transport- und Verteilungsprobleme können die rechtzeitige Lieferung von Betriebsmitteln oder Produkten an den Markt behindern.

erungslücke, die
den Inkubator
sen werden kann

Hoch

Geschäftsrisiken in der digitalen Landwirtschaft (2)

- **Finanzielle Risiken:**
 - **Hohe Anfangsinvestitionen:** Innovationen erfordern oft erhebliche Vorabinvestitionen, die die finanziellen Ressourcen belasten können, wenn die Erträge nicht wie erwartet eintreten.
 - **Investitionsrendite:** Die Zeit, die benötigt wird, um eine positive Kapitalrendite (ROI) für Innovationen zu erzielen, kann länger sein als erwartet.
- **Schädlings- und Krankheitsrisiken:**
 - **Neu auftretende Schädlinge und Krankheiten:** Neue landwirtschaftliche Praktiken können unbeabsichtigt Schädlings- und Krankheitsprobleme einführen oder verschlimmern und zu Ernteverlusten führen.
- **Daten und Cybersecurity-Risiken:**
 - **Datenschutz:** Die Erhebung und Nutzung von Daten für die Präzisionslandwirtschaft wirft Fragen des Datenschutzes auf, wenn sie nicht sicher gehandhabt wird.
 - **Cyberangriffe:** Landmaschinen und IoT-Geräte sind anfällig für Cyber-Bedrohungen, die den Betrieb und die Datenintegrität stören können.
- **Soziale Risiken und Verbraucherrisiken:**
 - **Verbraucherwahrnehmung:** Innovationen wie gentechnisch veränderte Organismen (GVO) oder synthetische Düngemittel können bei den Verbrauchern auf Widerstand stoßen, weil sie gesundheitliche oder ethische Bedenken haben.
- **Risiken der Übernahme und des Widerstands:**
 - **Akzeptanz der Landwirte:** Traditionelle Landwirte davon zu überzeugen, neue Praktiken zu übernehmen, kann aufgrund des Widerstands gegen Veränderungen oder mangelnden Bewusstseins schwierig sein.
 - **Interoperabilität der Technologien:** Kompatibilitätsprobleme zwischen verschiedenen Technologien können deren erfolgreiche Integration behindern.



Referat 2

Finanzierungsinstrumente

Zielsetzungen

- ✓ Verschiedene Methoden der Mittelbeschaffung kennenlernen
- ✓ Die Mechanismen der so genannten "Innenfinanzierung" verstehen
- ✓ Lernen Sie, wie Sie Fremd- und Eigenkapitalfinanzierungen als so genannte "externe Finanzierungsquellen" unterscheiden können.
- ✓ Verstehen der sogenannten "J-Kurve" der Finanzierung innovativer Aktivitäten
- ✓ Informieren Sie sich über Zuschüsse und Spenden als alternative Finanzierungsmöglichkeiten



Was sind Finanzierungsinstrumente?

Die Methoden der Mittelbeschaffung werden als **Finanzierungsinstrumente bezeichnet**. Diese Instrumente ermöglichen es Einzelpersonen, Unternehmen, Regierungen und Organisationen, Geld für verschiedene Projekte, Investitionen oder Initiativen zu beschaffen.

Finanzierungsinstrumente lassen sich anhand ihrer Merkmale, Bedingungen und Quellen in verschiedene Kategorien einteilen.



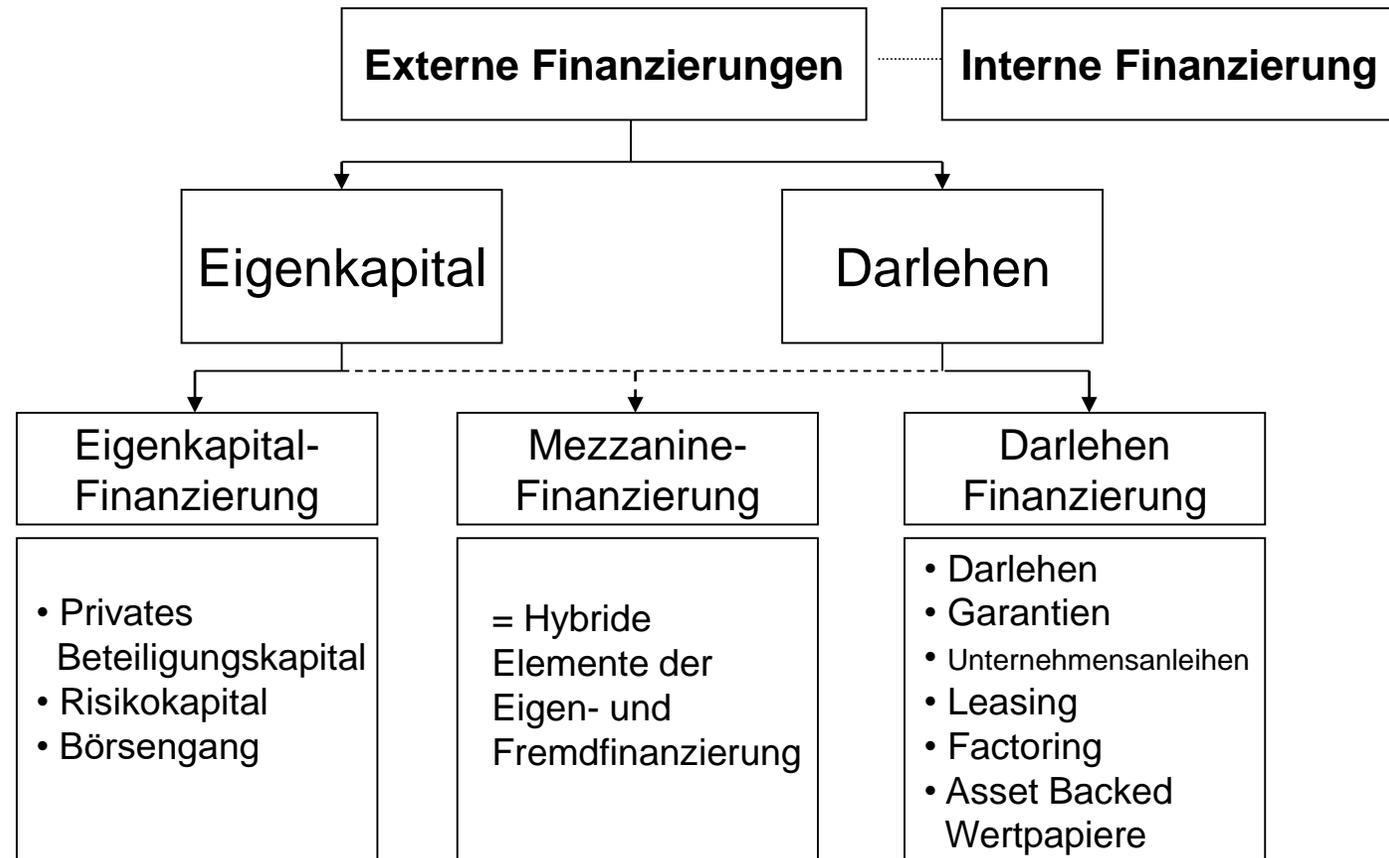
Externe und interne Finanzierungsinstrumente

Anklicken !

Um Ihren landwirtschaftlichen Betrieb mit digitalen Anwendungen auf Vordermann zu bringen, benötigen Sie Finanzmittel, die entweder aus eigenen Mitteln oder von anderer Seite stammen können.

Wenn Sie die Finanzierung aus Ihren eigenen Quellen anstreben, d. h. aus Ihrem eigenen Vermögen oder aus Ihren eigenen Gewinnen, würden wir dies als **interne** Finanzierungsquelle bezeichnen.

Wenn Sie sich Geld aus **externen Quellen** beschaffen müssen, können Sie bei Banken oder anderen Finanzinstituten Kredite aufnehmen (siehe Tabelle rechts):



Finanzierung aus internen vs. aus externen Quellen

Wenn wir einen kurzen Vergleich anstellen, werden wir feststellen, dass es wesentliche Unterschiede zwischen interner Finanzierung und externer Finanzierung gibt:

- ✓ Interne Finanzierungsquellen sind Quellen innerhalb des Unternehmens.
- ✓ Externe Finanzierungsquellen hingegen sind Quellen außerhalb des Unternehmens.
- ✓ Unternehmer suchen in der Regel nach internen Finanzierungsquellen, wenn der Mittelbedarf recht gering ist. Im Falle externer Finanzierungsquellen ist der Mittelbedarf in der Regel recht hoch.
- ✓ Wenn es Ihnen gelingt, die Finanzierung intern zu beschaffen, sind die Kapitalkosten recht niedrig. Im Falle externer Finanzierungsquellen sind die Kapitalkosten mittel bis hoch. Interne Finanzierungsquellen erfordern keine Garantien. Externe Finanzierungsquellen erfordern jedoch Garantien oder die Übertragung des Eigentums.

Und Sie sollten wissen, wann Sie was nutzen können; oder genauer gesagt: Sie sollten sich der Tatsache bewusst sein, dass nicht zu jedem Zeitpunkt des Lebenszyklus Ihrer Technologieentwicklung oder Ihres Digitalisierungskonzepts für die Landwirtschaft alle Finanzierungsquellen und Förderprogramme ordnungsgemäß verfügbar sind.

Finanzinstituten Kredite aufnehmen (siehe Tabelle rechts):

- Risikokapital
- Börsengang

Eigen- und
Fremdfinanzierung

- Leasing
- Factoring
- Asset Backed Wertpapiere

Anklicken !

Interne Finanzierung

nehmen

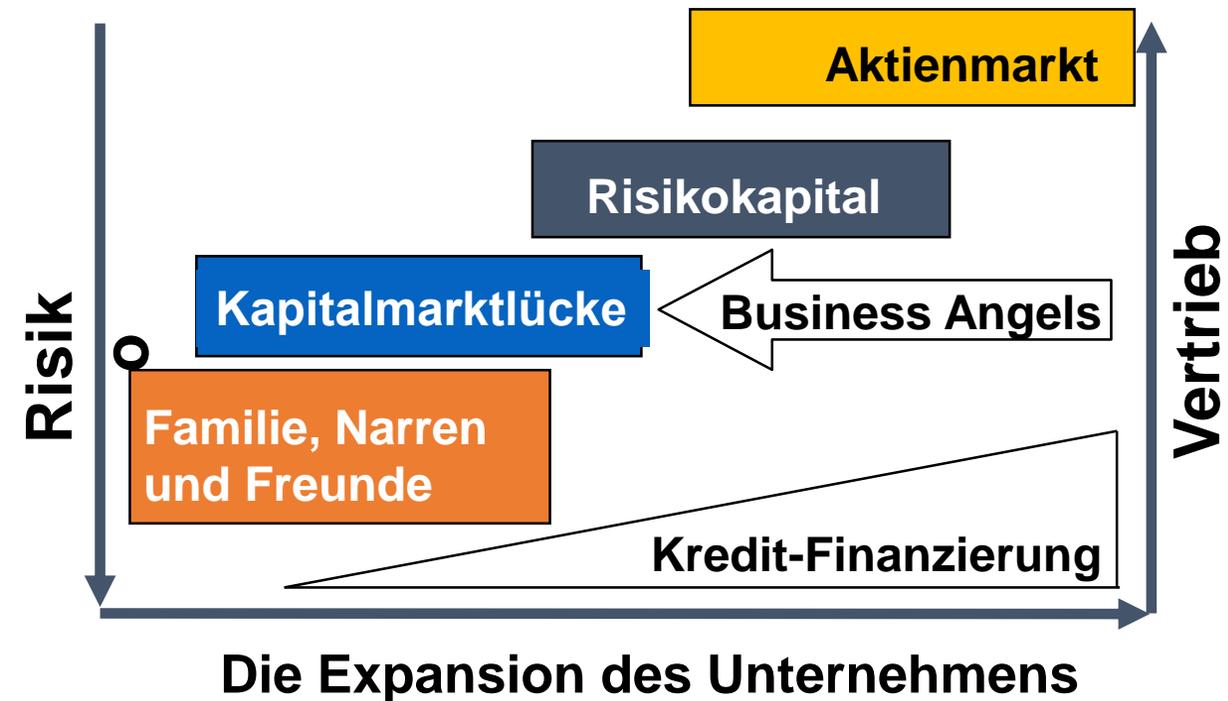
Darlehen
Finanzierung

Darlehen
Garantien
Unternehmensanleihen

Phasen der Finanzierung

Die Finanzierung von Innovationen durchläuft in der Regel mehrere Phasen, die jeweils eine Reihe von Reife- und Risikofaktoren aufweisen. Die Zuweisung von Mitteln in den verschiedenen Phasen hängt vom Reifegrad der Innovation, den damit verbundenen Geschäftsrisiken und dem Renditepotenzial ab.

In der Grafik werden die **üblichen Phasen der Innovationsfinanzierung** und ihr Zusammenhang mit den Unternehmensrisiken dargestellt:



Die Hockeyschläger-Kurve

Die "**J-Kurve der Unternehmensfinanzierung**" (die in der Literatur oft auch als "Hockey-Stick-Kurve" bezeichnet wird) beschreibt die verschiedenen Phasen der Finanzierung eines Unternehmens von der Gründung bis zum Wachstum und zur nachhaltigen Tätigkeit.

Jede dieser Phasen erfordert eine vorrangige Konzentration auf die verschiedenen Finanzierungsquellen und stellt dementsprechend spezifische Herausforderungen dar.



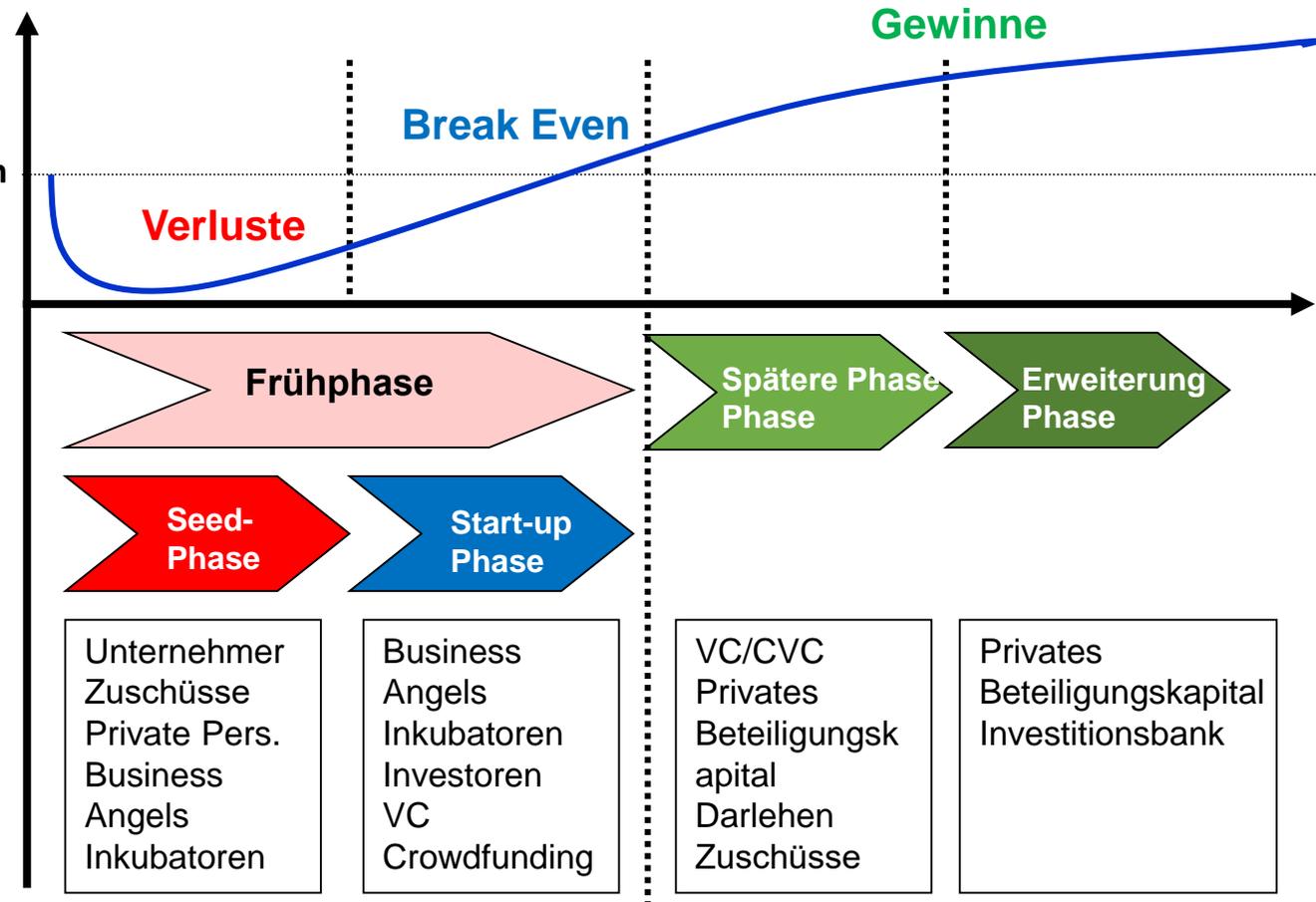
Anlicken !

DIE HOCKEYSTICK-KURVE (2)

Wie das Diagramm rechts zeigt, wird die **J-Kurve** verwendet, um die Tendenz der unternehmerischen Finanzierung zu veranschaulichen, **Verluste in den ersten Jahren** zu decken und **in den folgenden Jahren Investitionsgewinne** zu erzielen.

In den ersten Jahren tragen mehrere Faktoren zu negativen Erträgen (=Verlusten) bei, darunter die Kosten für die Aufstockung, die Marketingkosten, die Gehälter, der Verwaltungsaufwand, die Kosten für die Grundausstattung usw.

Im Laufe der Zeit wird Ihr Betrieb Gewinne erzielen, die Sie anfangs vielleicht nicht erkannt haben. Schließlich wird es Ereignisse geben, bei denen diese Gewinne realisiert werden und eine Expansion Ihres Unternehmens durch sogenanntes "organisches Wachstum", d. h. hauptsächlich aus eigenen Einnahmen, ermöglichen.



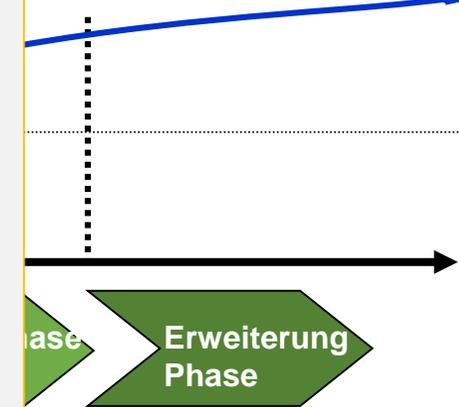
Die Hockeyschläger-Kurve

Das Schaubild zeigt auch, dass bei jedem dieser Wachstumspfade nur bestimmte Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stehen, wenn das Unternehmen wächst, wie in den nächsten Kapiteln dargelegt wird. Sie werden viel über Finanzierungsinstrumente lernen, die nicht leicht zu bekommen und nicht unbedingt nachhaltig sind. Diese Instrumente sind bestenfalls eine Ergänzung zu Ihrem unternehmerischen Engagement, um Ihre Innovationsaktivitäten in der Landwirtschaft voranzutreiben. Sie werden nie im Mittelpunkt Ihres Handelns stehen, wenn Sie Ihre Aktivitäten und Projekte nachhaltig gestalten wollen. Einige der vorgestellten Instrumente mögen auf den ersten Blick sehr weit von Ihrer Arbeitsrealität entfernt erscheinen. Glauben Sie uns: Das ist sie nicht! Wenn Sie sich in Ihrem Zielmarkt professionell positionieren wollen, werden Sie sich früher oder später damit auseinandersetzen müssen, denn dies wird Teil Ihrer unternehmerischen Strategie sein oder ist es bereits.

Lassen Sie sich aber nicht von der Fülle der möglichen Finanzierungsinstrumente täuschen! Diese sind Werkzeuge für die Entwicklung Ihrer Aktivitäten, kein Selbstzweck. Ihr erstes Ziel als Landwirt, der innovativ sein will, oder als Unternehmer in der digitalen Landwirtschaft wird daher immer sein, ein direktes Einkommen aus Ihrer Geschäftstätigkeit zu erzielen, d. h. aus Ihren internen Finanzierungsmechanismen.

Anlicken !

Gewinne



Phase

Erweiterung Phase

Privates Beteiligungskapital
Investitionsbank

FINANZIERUNGSQUELLEN

Öffentliche Gelder

Anklicken !

Zur Finanzierung der Entwicklung und Umsetzung digitaler Agrartechnologien empfiehlt es sich, verschiedene Finanzierungsquellen zu erschließen, die über Spenden, Zuschüsse und ähnliche öffentliche Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stehen, die in der Regel von Regierungen oder gemeinnützigen Hilfsorganisationen unterstützt werden.

anklicken

In der nachstehenden Tabelle werden die verschiedenen privaten und öffentlichen Finanzierungsquellen verglichen:

Finanzierungsinstrumente für den Ausbau Ihres digitalen Landwirtschaftsbetriebs:

Private Unterstützung

Standard-Bankdarlehen
Privates Beteiligungs- und Risikokapital
Mezzanine-Finanzierung

Crowdfunding
Schenkungen

Öffentliche Unterstützung

Darlehensbürgschaften
Öffentliches Risikokapital
Öffentliche Mezzanine-Finanzierung
Zuschüsse
Schenkungen

Besonderheiten der öffentlichen Finanzierung

Ein Stipendium (eine Förderung) ist ein Geldbetrag zur Finanzierung bestimmter Projekte. Man kann ein Stipendium (eine Förderung) für akademische, wissenschaftliche oder entwicklungspolitische Arbeit erhalten, um sich weiterzubilden oder um sich für wohltätige Zwecke zu engagieren.

Eine wohltätige Spende ist ein Geschenk einer Einzelperson oder einer Organisation, meist an eine gemeinnützige Organisation, Wohltätigkeitsorganisation oder private Stiftung. Wohltätige Spenden erfolgen in der Regel in Form von Bargeld, können aber auch in Form von Immobilien, Vermögenswerten, wertvollen Wertpapieren, Kleidung und anderen Vermögenswerten oder Dienstleistungen erfolgen.

Zuschüsse sind nicht rückzahlbare Gelder oder Produkte, die von einer Partei (Zuschussgeber), oft einer Regierungsbehörde, einem Unternehmen, einer Stiftung oder einem Trust, an einen Empfänger, oft (aber nicht immer) eine gemeinnützige Einrichtung, eine Bildungseinrichtung, ein Unternehmen oder eine Einzelperson, ausbezahlt oder vergeben werden. Um eine Finanzhilfe zu erhalten, muss eine Form von "Grant Writing" verfasst werden, die oft als Vorschlag oder Antrag bezeichnet wird.

Die meisten Finanzhilfen dienen der Finanzierung eines bestimmten Projekts und erfordern ein gewisses Maß an Compliance und Berichterstattung. Bei der Ausarbeitung einer Finanzhilfe reicht der Antragsteller einen Vorschlag (oder eine Vorlage) bei einem potenziellen Geldgeber ein, entweder auf eigene Initiative oder als Antwort auf eine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen des Geldgebers. Andere Zuschüsse können an Einzelpersonen vergeben werden, z. B. an Opfer von Naturkatastrophen oder an Personen, die ein kleines Unternehmen gründen wollen.

Anklicken !

enen privaten

res digitalen

e Unterstützung

ürschaften

s Risikokapital

Mezzanine-

ng

en



Quellen der öffentlichen Finanzierung

- **Staatliche Stellen oder regionale Einrichtungen**
- **Internationale Hilfsorganisationen**

Dazu gehören die Organisationen der Vereinten Nationen wie WHO, UNICEF, UNDP, FAO, die Europäische Kommission (EK), die Weltbank (WB) und die Asiatische Entwicklungsbank (ADB). Sie unterstützen jedoch häufig keine kleinen Projekte. Mittel aus diesen Quellen sind eher über nationale Dachorganisationen erhältlich. Es lohnt sich, herauszufinden, wie hoch deren Beiträge zur Regierung und zu größeren NRO in Ihrem Land sind.
- **Ausländische Botschaften**

Sie verfügen oft über Mittel für kleine Projekte. Die niederländischen Botschaften beispielsweise haben spezielle Finanzierungsquellen für so genannte KAP-Projekte. Aus diesen Quellen können sie Projekte mit Beträgen von bis zu 20.000 \$ direkt unterstützen. Dabei müssen besondere Verfahren/Kriterien beachtet werden.
- **Suche im Internet**

Spendensammler sollten die Websites der großen internationalen Organisationen besuchen, die für die gesuchten Gruppen zuständig sind (z. B. die Bill und Melinda Gates Foundation). Weitere Tipps zur Mittelbeschaffung durch Spenden finden Sie unter diesem Link:
<https://youtu.be/IPac2YPpvAc>.
- **Lokale Organisationen**

Denken Sie an Rotary- oder Lions-Clubs, Kirchen, Tempel, Moscheen, Krankenhäuser, lokale Wirtschaftsverbände, die "Reichen" in Ihrer Gemeinde usw.
- **Freiwillige Finanzierungsorganisationen**

Dazu gehören Missionen, Hilfsorganisationen und andere Gruppen, sowohl religiöse als auch weltliche. Die meisten von ihnen sind in Europa, Nordamerika und Australien ansässig. Diese Gruppen sind oft an der Unterstützung kleinerer Entwicklungs- und Kulturprojekte interessiert. Eine Liste mit Namen kann bei nationalen und freiwilligen Organisationen sowie bei Botschaften angefordert werden.

Unterstützung durch Banken

Banken sind die Quellen, an die die meisten Menschen sofort denken, wenn es um Fremdfinanzierung geht. Es gibt viele verschiedene Arten von Banken, aber im Allgemeinen sind sie dazu da, Einlagen anzunehmen und Kredite zu vergeben.

Die meisten Banken sind eher risikoscheu und gehen bei der Kreditvergabe vorsichtig vor. Daher kann es für ein Unternehmen, das sich mit der Entwicklung und dem Vertrieb von geistigem Eigentum befasst, schwierig sein, diese Art von Finanzierung zu erhalten.

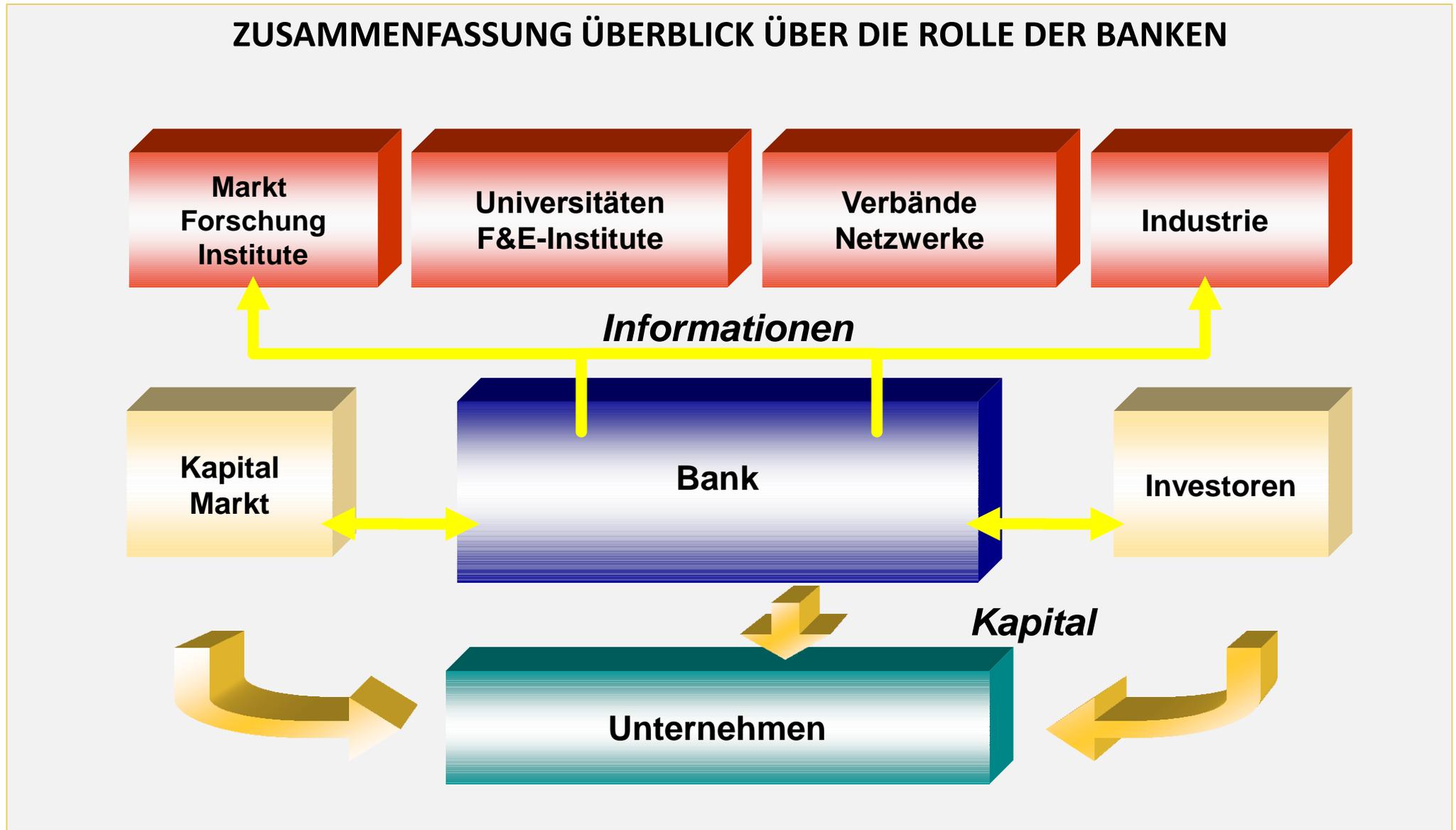
Geschäftsbanken haben in der Regel mehr Erfahrung mit der Vergabe von Geschäftskrediten als Sparkassen. Die Unterschiede zwischen den Bankkreditformen liegen vor allem in der Art der Kreditvergabe, dem Kreditzweck und dem Kreditrisiko.

In jedem Fall können Banken wertvolle "kostenlose Berater" für Ihre IP-Finanzierungsinitiative sein, da sie die Geschäftsmöglichkeiten im Rahmen ihrer Kundenakquisitions- und Kundenbindungsstrategien gut einschätzen.

Vorteile der Unterstützung durch Banken:

- Managementunterstützung und -beratung
- Informationsfluss zur Bewertung von HighTech-Start-ups
- Lokale, regionale Netzwerke
- Zusammenarbeit in einem Innovationsteam
- Organisation von und Teilnahme an Messen
- Darlehen

Aber: Rating-Anforderungen



Finanzierung durch europäische Fonds (1)

In der Europäischen Union stehen verschiedene Finanzierungsquellen zur Verfügung. Die verschiedenen Fonds und Programme spiegeln die Vielfalt der Bedürfnisse der Markt- und Technologiesektoren wider - und die Palette der thematischen EU-Programme kann die Digitalisierung der Landwirtschaft konsequent vorantreiben.

Nachdem wir den "Finanzierungsdschungel" erkundet haben, gehen wir davon aus, dass es immer noch eine Herausforderung ist, die geeignetsten Möglichkeiten zu ermitteln. Wir hoffen, dass die folgenden Folien Ihnen den Überblick erleichtern werden. Sie konzentrieren sich auf die wichtigsten EU-Programme, die sich mit den Arten von Programmen befassen, die für die Finanzierung der Entwicklung sowie der Anwendung von Innovationen in der digitalen Landwirtschaft und Ihrem damit verbundenen Geschäft in Frage kommen.

Die EU stellt Mittel für eine breite Palette von Projekten und Programmen bereit, die unter anderem folgende Bereiche abdecken

- Regionale und städtische Entwicklung,
- Beschäftigung und soziale Eingliederung,
- Landwirtschaft und ländliche Entwicklung,
- Meeres- und Fischereipolitik,
- Forschung & Innovation, oder
- Humanitäre Hilfe.

Finanzierung durch europäische Fonds (2)

Die Finanzmittel werden nach strengen Regeln verwaltet, um sicherzustellen, dass die Mittelverwendung streng kontrolliert und die Gelder auf transparente und verantwortliche Weise ausgegeben werden. Die EU-Kommissare tragen als Gruppe die letzte politische Verantwortung dafür, dass die EU-Mittel ordnungsgemäß ausgegeben werden. Da der Großteil der Mittel jedoch in den Empfängerländern verwaltet wird, liegt die Verantwortung für die Durchführung von Kontrollen und jährlichen Prüfungen bei den nationalen Regierungen.

Mehr als 76 % des EU-Haushalts werden in Partnerschaft mit nationalen und regionalen Behörden im Rahmen eines Systems der "geteilten Verwaltung" verwaltet, und zwar hauptsächlich über fünf große Fonds, die [Struktur- und Investitionsfonds](#).

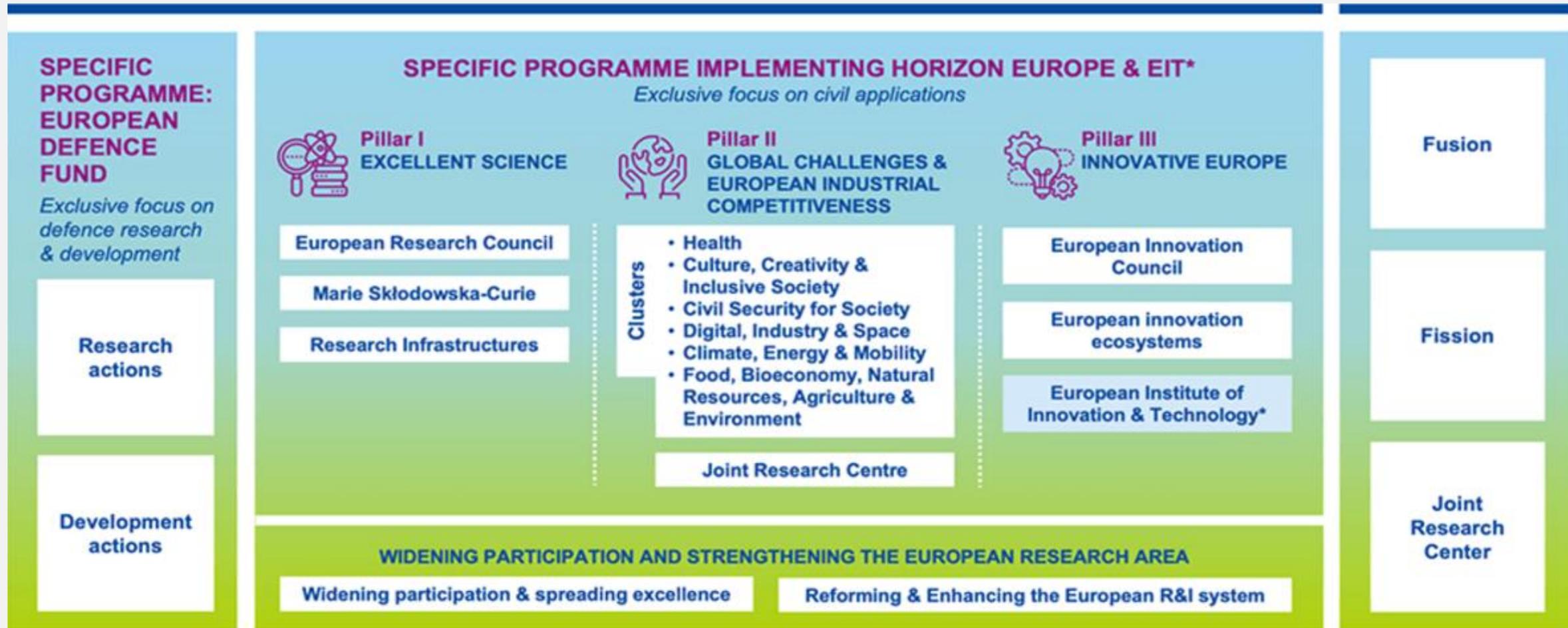
Gemeinsam tragen diese zur Umsetzung der sogenannten HORIZON-Europa-Strategie bei:

- [Europäischer Fonds für regionale Entwicklung](#) (EFRE) - Regional- und Stadtentwicklung
- [Europäischer Sozialfonds](#) (ESF) - soziale Eingliederung und gute Regierungsführung
- [Kohäsionsfonds](#) (KF) - wirtschaftliche Konvergenz der Regionen mit Entwicklungsrückstand
- [Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums](#) (ELER)
- [Europäischer Meeres- und Fischereifonds](#) (EMFF)

anklicken



Struktur des Rahmenprogramms HORIZON Europe



[Anlicken !](#)

HORIZON EUROPE

Der Zeitraum der Förderprogramme erstreckt sich über die Jahre 2021 bis 2027 und trägt den Namen "Horizont Europa", ein ehrgeiziges Forschungs- und Innovationsprogramm im Wert von 100 Milliarden Euro. "Horizont Europa" beinhaltet politische Missionen, um die Wirksamkeit der Forschungs- und Innovationsfinanzierung zu gewährleisten, indem klar definierte Ziele verfolgt werden. Die Kommission hat politische Experten damit beauftragt, Studien, Fallstudien und Berichte darüber zu erstellen, wie ein missionsorientierter politischer Ansatz funktionieren kann.

Die verschiedenen Fonds und Programme spiegeln die Vielfalt der Bedürfnisse der verschiedenen Sektoren und das Spektrum der thematischen EU-Programme wider, die sie unterstützen können. Kreativität und die Entwicklung des ländlichen Raums werden zum Beispiel durch verschiedene Programme unterstützt, aber das Sammeln und Verarbeiten von Informationen über viele Programme bleibt eine Herausforderung für private und öffentliche Einrichtungen, die unter Druck stehen.

In den **Arbeitsprogrammen** werden die spezifischen Forschungs- und Innovationsbereiche bekannt gegeben, die gefördert werden sollen. Sie können die kommenden Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen über die zentrale Anlaufstelle "[Funding and Tenders Portal](#)" einsehen.

Sobald sie fertig sind, enthält jede Aufforderung genauere Informationen zu den Forschungs- und Innovationsthemen, die die Antragsteller in ihren Vorschlägen behandeln sollten.

In den Vorschlägen sollten auch die angestrebten Ergebnisse des Projekts und die wirkungsrelevanten Leistungsindikatoren/Erfolgskriterien beschrieben werden.

Anlicken !

Die verschiedenen Fonds und Programme spiegeln die Vielfalt der Bedürfnisse der verschiedenen Sektoren und das Spektrum der thematischen EU-Programme wider, die sie unterstützen können. Kreativität und die Entwicklung des ländlichen Raums werden zum Beispiel durch verschiedene Programme unterstützt, aber das Sammeln und Verarbeiten von Informationen über viele Programme bleibt eine Herausforderung für private und öffentliche Einrichtungen, die unter Druck stehen.

HORIZONT EUROPA (2)

Der Europäische Innovationsrat (EIC) und das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) sind Teil eines umfassenderen Ökosystems, das den zahlreichen Unternehmern in Europa alle Möglichkeiten bietet, Startkapital zu erhalten und zu wachsen. Der EIC bietet direkte finanzielle Unterstützung, Investitionsmöglichkeiten und Coaching für bahnbrechende und bahnbrechende Innovationsprojekte von Deep-Tech-Gründern bis zu Start-ups, von unternehmerischen Forschern bis zu Investoren und von Unternehmenspartnern bis zu globalen Märkten.

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) ist Europas größtes Innovationsnetzwerk, das die Entwicklung dynamischer paneuropäischer Partnerschaften - EIT-Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KICS) - zwischen Spitzenunternehmen, Forschungslabors und Universitäten unterstützt. Die EIT-Gemeinschaft bietet europaweit eine breite Palette von Aktivitäten in den Bereichen Innovation und Unternehmertum an: Kurse für unternehmerische Ausbildung, innovationsorientierte Forschungsprojekte sowie Dienstleistungen zur Unternehmensgründung und -beschleunigung.

Am wichtigsten für die Finanzierung von Projekten der digitalen Landwirtschaft sind die Förderprogramme von EIT Digital, EIT Food und EIT Manufacturing.

[Anklicken !](#)

Andere europäische Fonds

Andere Mittel werden direkt von der EU verwaltet. Diese werden in Form von:

- [Zuschüsse](#) für spezifische Projekte im Zusammenhang mit der EU-Politik, in der Regel nach einer öffentlichen Bekanntmachung, die als "Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen" bekannt ist. Ein Teil der Mittel kommt von der EU, ein Teil aus anderen Quellen; oder
- [Verträge, die](#) von EU-Institutionen vergeben werden, um Dienstleistungen, Waren oder Arbeiten zu kaufen, die sie für ihre Tätigkeit benötigen - z. B. Studien, Schulungen, Konferenzorganisation, IT-Ausrüstung. Die Aufträge werden im Rahmen von Ausschreibungen vergeben.

Den Weg von der Idee zum Markt ebnen

Es wurden große Anstrengungen unternommen, um ein innovationsfreundlicheres Unternehmensumfeld in Europa zu schaffen (z. B. Innovationsunion - einheitliches Patent, überarbeitete Richtlinien für das öffentliche Auftragswesen, Risikokapitalpass usw.).

Sollten Sie sich für eine Finanzierung aus EU-Mitteln entscheiden, achten Sie bitte darauf, dass Sie die **Technologiebereitschaft** gezielt fördern.

Stufen der Technologiereifegrade (TRLs)

TRL 1 - Einhaltung der Grundprinzipien

TRL 2 - Technologiekonzept formuliert

TRL 3 - experimenteller Nachweis des Konzepts

TRL 4 - Technologie im Labor validiert

TRL 5 - Technologie in relevanter Umgebung validiert

TRL 6 - Technologie in relevanter Umgebung demonstriert (industriell relevante Umgebung im Falle von Schlüsseltechnologien)

Technologien)

TRL 7 - Demonstration des Systemprototyps in einer betrieblichen Umgebung

TRL 8 - System vollständig und qualifiziert

TRL 9 - tatsächliches System, das sich im betrieblichen Umfeld bewährt hat (wettbewerbsfähige Fertigung im Falle von Schlüsseltechnologien)

Technologien; oder im Weltraum)

Anklicken !

kt ebenen

unternehmen,

s

zu schaffen (z.

es Patent,

öffentliche

s usw.).

ung aus EU-

bitte darauf,

haft gezielt

vergeben.

Der Weg zu einem Finanzierungsvorschlag

Wenn Sie sich auf die Vorbereitung eines Finanzierungsantrags oder eines Finanzierungsvorschlags konzentrieren, sollten Sie eine Art Mind-Mapping-Vorlage verwenden, um Ihre Gedanken und Aktivitäten zu strukturieren. Hier ist ein Beispiel für eine Vorlage, die die meisten relevanten Aspekte Ihrer Tätigkeit berücksichtigt:

Titel Ihrer Aktivität/Ihres Projekts			
Projektträger(innen)			
Wichtige Interessengruppen	(Was sind Ihre Zielgruppen?) (Auf wen konzentrieren Sie sich?)		
Frist für die Einreichung		Quelle(n) der Einreichung	
Was sind Ihre Herausforderungen (Was sind die Bedürfnisse? Warum machen Sie Ihr Projekt?)			
C₁			
C₂			
C_n			
Was sind Ihre Ziele (Was wollen Sie tun oder ändern?)			
O₁			
O₂			
O_n			
Aufgabenbeschreibungen (Wer? Wann? Wie?)			
T₁			
T₂			
T_n			
Beschreibung des Ergebnisses	Erwartete Ergebnisse (Was wollen Sie erreichen?)	Indikatoren für das Ergebnis	
R₁		Ind ₁	
R₂		Ind ₂	
R_n		Ind _n	
Beschreibung der Auswirkungen	Was sind die gesellschaftlichen, ökologischen, wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen?		
I₁			
I₂			
I_n			
Ziel Dauer	(von Datum zu Datum) oder (Anzahl der Monate oder Jahre)		

PRIVATE-EQUITY-FINANZIERUNG



Private Kapitalbeteiligungen (1)

Private Eigenkapitalfinanzierung ist aus einer Vielzahl von Quellen möglich, ohne dass eine Finanzierung über den Aktienmarkt erfolgt. Einige mögliche Quellen für die Eigenkapitalfinanzierung sind:

- Freunde und Familie des Geschäftsinhabers,
- Gruppen von lokalen Geschäftsinhabern bis hin zu wohlhabenden Unternehmern, die als "Engel" bekannt sind,
- Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten,
- Frühere Arbeitgeber,
- Risikokapitalgesellschaften,
- Organisationen für Crowdfunding und Crowdinvesting,
- Investmentbanking-Unternehmen,
- Versicherungsgesellschaften, und
- Große Konzerne.

Risikokapitalfirmen investieren häufig in neue und junge Unternehmen oder Unternehmungen. Da ihre Investitionen jedoch mit einem höheren Risiko verbunden sind, erwarten sie eine hohe Rendite, die sie in der Regel durch den späteren Verkauf ihrer Anteile erzielen, entweder an das Unternehmen oder an der Börse. Sie interessieren sich besonders für schnell wachsende Tech-Startups. Diese Firmen haben strenge Regeln für die Art der Unternehmen, in die sie investieren, basierend auf den Branchen, der Technologie, dem Entwicklungsstadium und dem benötigten Geld.

Infolgedessen steht einem großen Teil der kleinen Unternehmen im Agrarsektor kein formelles Risikokapital zur Verfügung.

https://www.referenceforbusiness.com/knowledge/Angel_investor.html

Private Kapitalbeteiligungen (2)

Es gibt auch "**hybride**" Finanzierungsformen, die Elemente von Fremd- und Eigenkapital kombinieren. Dies sind die so genannten **Mezzanine-Fonds**.

Landwirtschaftliche Unternehmen möchten möglicherweise Mezzanine-Finanzierungen erhalten, um z. B. ihr Unternehmen auszubauen, Ausrüstung oder Land zu kaufen oder neue Technologien einzusetzen. Aber nicht alle landwirtschaftlichen Betriebe können diese Art von Finanzierung erhalten. Es hängt davon ab, wie stabil das Unternehmen ist und was der Mezzanine-Fonds bevorzugt.

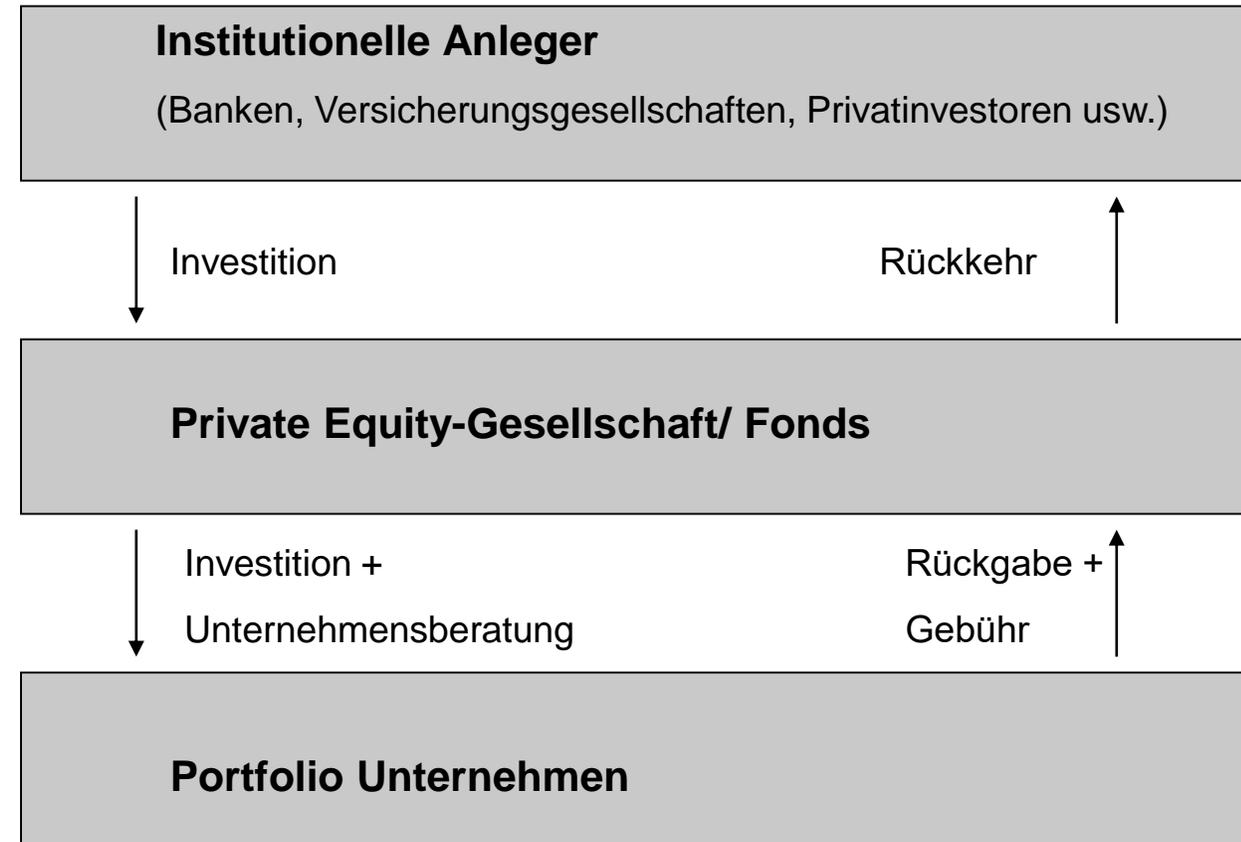
Wenn ein landwirtschaftliches Unternehmen über eine Mezzanine-Finanzierung nachdenkt, sollte es sich die Regeln und die Rückzahlungsmodalitäten genau ansehen. Ein Gespräch mit Finanzexperten kann ihnen helfen zu entscheiden, was das Beste für sie ist.

Hybride Finanzierungen



Private Kapitalbeteiligungen (3)

- Private Equity-Investoren sind Miteigentümer des Unternehmens - sie teilen Risiken und Gewinne. Sie streben Investitionen in Unternehmen an, die nicht an der Börse notiert sind.
- Private-Equity-Investitionen zielen im Allgemeinen auf beides ab: Mehrheits- oder Minderheitsbeteiligungen.
- Die Teilnahme kann auch aktiv oder inaktiv sein.



Private Kapitalbeteiligungen (4)

- Private-Equity-Investoren streben eine Rendite von 20 bis 25 % an.
- Normalerweise suchen sie nicht nach Desinvestitionen.
- Sie sind es gewohnt, Führungsverantwortung zu übernehmen.
- Sie streben einen "Exit" nach 4 bis 7 Jahren an.



Anklicken



Private Kapitalbeteiligungen (4)

- Private-Equity-Investoren streben eine

Was sind Desinvestitionen?

Desinvestitionen bedeuten, dass Investitionen in einem bestimmten Bereich reduziert oder zurückgezogen werden, z. B. durch den Verkauf von Vermögenswerten oder die Kürzung finanzieller Unterstützung. Es ist ein strategischer Schritt von Einzelpersonen, Organisationen oder Regierungen, um Ressourcen umzuverteilen, oft aus Gründen wie finanzieller Umstrukturierung oder Verlagerung von Prioritäten.

an.

Private-Equity-Konzept

Anklicken





Referat 3

Risikokapitalinvestitionen und die Denkweise von Investoren

Zielsetzungen

- ✓ Erfahren Sie mehr über die Besonderheiten von Risikokapital (VC) zur Finanzierung innovativer Unternehmen
- ✓ Verstehen der Vor- und Nachteile einer VC-Finanzierung
- ✓ Erfahren Sie, wie Investoren Ihre Finanzierungsvorschläge beurteilen



Was ist Risikokapital?

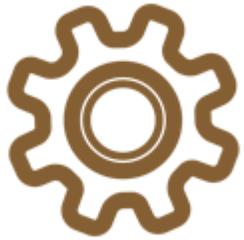
Bei Risikokapital handelt es sich um Geld, das in Projekte investiert wird, die ein hohes Risiko des Scheiterns aufweisen, aber im Erfolgsfall hohe Gewinne abwerfen werden.

Es wird weithin davon ausgegangen, dass Risikokapital innovative Aktivitäten erleichtert und ein entscheidender Aspekt für das Wachstum eines Unternehmens ist.

Risikokapitalfirmen können Unternehmern bei der Gründung ihres Unternehmens helfen.

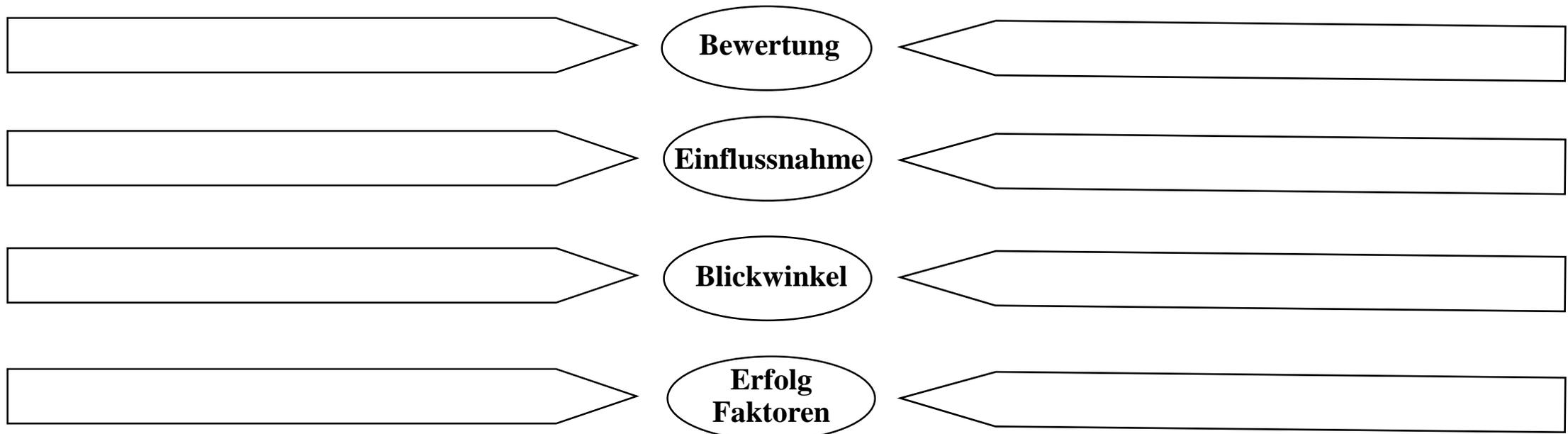
Risikobehaftete Investitionen ("Private Equity")

- Für Start-ups oder bereits bestehende Unternehmen,
- Im Einklang mit der Unterstützung und dem Coaching durch das Management,
- Zielsetzung für die Expansion und
- Erhebliches Wachstum, und
- Ausstieg nach 4 bis 7 Jahren.



Tätigkeit: Interessenkonflikte zwischen Investoren und Unternehmern

Bitte betrachten Sie die nachstehende Abbildung und berücksichtigen Sie Kriterien für Investitionsentscheidungen wie Bewertung, Einfluss, Perspektive und Erfolgsfaktoren aus der Perspektive des Unternehmers und aus der Perspektive des Investors:



Kriterien für die Entscheidung

Risikokapitalgeber wenden unterschiedliche Entscheidungskriterien an, mit denen sie sich befassen:

- Der Blick auf das Unternehmen

wie auch

- Die Erwartungen der Anleger, die ihr Geld in den Investmentfonds investierten.

Externe Kriterien: Blick auf das Unternehmen...



Interne Kriterien: Blick auf den Investor...



Investitionsfilter (1)

Bei der Entscheidungsfindung wendet der Anleger insbesondere die folgenden so genannten Investitionsfilter an:

- "Management",
- "Marktpotenzial", und
- "Innovation".

1. Verwaltung

- **Zuständigkeit**
- **"Erfolgsbilanz"**
- **Team**
- **Reputation**

2. Marktpotenzial

- **Portfolio - "Fit"**
- **Wettbewerbsvorteil**
- **USP**
- **Wachstumspotenzial**
- **Internationale Perspektive**

3. Innovation

- **High-Low-No-Tech-Hardware, Software,**
- **Geistiges Eigentum,**
- **Erste Verkaufschance**

Investitionsfilter (2)

Darüber hinaus auch die folgenden sogenannten Investitionsfilter:

- "Gewinne",
- "Konzept", und
- "Wertschöpfung".

4. Gewinne

- F&E, Produktion, Dienstleistungen
- Marketing, Vertrieb
- Personal
- Finanzen

5. Konzept

- Wachstumspotenzial
- Gewinnpotenzial
- Bewertung
- Teilnahme
- Ausstieg - Orientierung

6. Wertzuwachs

- Beratung, Coaching
- Rekrutierung
- Portfolio / Synergieeffekte
- Verträge, Lizenzen
- Internationales Netzwerk

WIE INVESTOREN DENKEN?



"Killer-Kriterien"

VC-Investoren akzeptieren die folgenden Umstände nicht und betrachten sie als so genannte "Killer-Kriterien":

- Unternehmer als Teilzeitmanager
- Outsourcing von rentablen Bereichen
- Kein oder eingeschränkter Zugang zu Patenten
- Geringe Glaubwürdigkeit
- Rechtliche Fragen

- Schwacher Geschäftsplan
- Lügen
- "Gigantomanie"
- Mehrere VCs gegeneinander ausspielen
- Zeitdruck

Die Orientierung des Investors

- **Gewinnorientierung:** Geschäftsmodell, USP, Expansionsperspektive, Proof of Product, Management
- **Orientierung an Meilensteinen:** Zielvorgaben werden mit "Stop Loss"-Funktion gesetzt
- **Ausstiegsorientierung:** Verkauf von Aktien mit Faktor "M" in "N" Jahren
- **Engagement:** Initiativen, Motivation, Beratung
- **Rückfinanzierung:** Minimiert Risiken
- **Spezialisiert:** Fonds (das Geld anderer Leute) mit Schwerpunkt auf:
 - a) Technologiebereiche und,
 - b) Reifegrad des Unternehmens



Das Dilemma

... für Unternehmerinnen und Unternehmer:

- Sie benötigen hohe Investitionen, um ein Unternehmen in Gang zu bringen



... für Investoren:

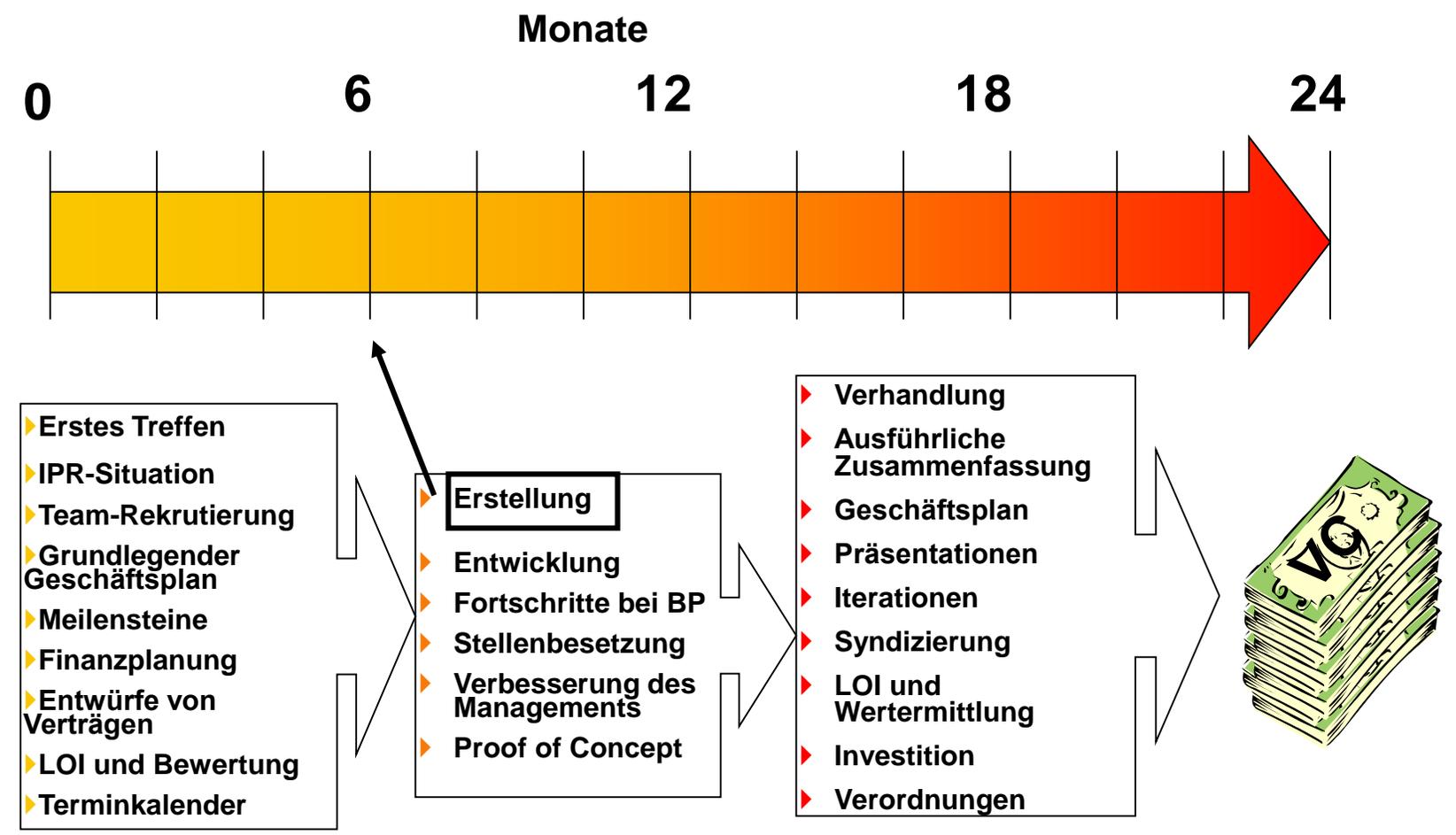
- Frühzeitige Investitionen spiegeln nicht den Wert des Unternehmens wider
- Geringere Reife deutet auf höhere Risiken hin

Lösungen für Entrepreneur:innen:

- Zur Zusammenarbeit mit Universitäten, F&E-Instituten, Netzwerken
- Beantragung einer öffentlichen Kofinanzierung
- (Pre-) Seed-Investitionen

Zeit bis zum Geldfluss

Der finanzielle Anreiz für die Partner in einer VC-Firma besteht darin, so viel Geld wie möglich zu verwalten. Je mehr Geld sie verwalten, desto weniger Zeit haben sie für die Förderung und Beratung von Unternehmern. Da Investitionsentscheidungen erst nach einem langen Bewertungs- und Due-Diligence-Verfahren getroffen werden, dauert es seine Zeit, bis Unternehmer Zugang zu Risikokapitalinvestitionen erhalten.





Einheit 4

Schlussfolgerungen für die Finanzierung der digitalen Landwirtschaft

Zielsetzungen

- ✓ Verstehen der Finanzierungsmöglichkeiten von Innovationen in der digitalen Landwirtschaft im Kontext der anderen Lernmodule
- ✓ Verstehen Sie die wichtigsten Erkenntnisse in Bezug auf Finanzierungsüberlegungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Landwirtschaft
- ✓ Erfahren Sie, warum es wichtig ist, Ihren landwirtschaftlichen Betrieb ständig zu erneuern



Die digitale Landwirtschaft verstehen

Ihr Verständnis der digitalen Landwirtschaft dient als Grundlage für kluge Finanzierungsentscheidungen bei der Anschaffung digitaler Technologien für Ihr landwirtschaftliches Unternehmen. Es ermöglicht Ihnen, Entscheidungen zu treffen, die auf Ihre individuellen Bedürfnisse, Ziele und Budgets abgestimmt sind, und so die erfolgreiche Integration und Einführung dieser Technologien in Ihren landwirtschaftlichen Betrieb zu fördern.

Anklicken



Gehen Sie bei Bedarf zu Modul 1 zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung des bereits erworbenen Finanzierungswissens.

Die digitale Landwirtschaft verstehen

Lernen Sie das Konzept der digitalen Landwirtschaft kennen, d. h. wie Sie moderne Technologien, Datenanalysen und digitale Werkzeuge nutzen können, um verschiedene Aspekte Ihrer landwirtschaftlichen Praktiken zu revolutionieren und zu verbessern.

Dies wird Ihre landwirtschaftlichen Tätigkeiten und Betriebe in verschiedener Hinsicht verbessern.

Erweitern Sie Ihr Wissen über die digitale Landwirtschaft mit zusätzlichen Informationen zu Best Practices und Beispielen aus unserem **"AgriSkills-Referenzkatalog für Organisationen und Unternehmer, die im Agrarbereich tätig sind"**.

Verstehen

Anklicken



Technologien in Ihren landwirtschaftlichen Betrieb zu fördern.



Gehen Sie bei Bedarf zu Modul 1 zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung des bereits erworbenen Finanzierungswissens.

Herausforderungen bei der Finanzierung in der Landwirtschaft

Die drei wichtigsten finanziellen Herausforderungen, denen sich Initiativen für die digitale Landwirtschaft stellen müssen, sind:

- Bedarf an technologischen Investitionen,
- Deckung der Kosten für die Datenverwaltung und
- Potenzielle Hindernisse für die Anpassung.

Außerdem ist zu bedenken, dass nicht alle technisch möglichen Lösungen bereits zu Endprodukten oder Dienstleistungen weiterentwickelt sind. Der Sektor braucht Zeit, um die Früchte der jahrelangen Forschungsarbeit zu ernten, die bereits geleistet wurde.



Gehen Sie gegebenenfalls zu den Einheiten 2 und 3 zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung der bereits erworbenen Finanzierungskenntnisse.

Bewertung von ROI und Nutzenversprechen

Lernen Sie, die Investitionsrendite (ROI) und den Wertbeitrag verschiedener digitaler Landwirtschaftstechnologien zu bewerten.

Dabei müssen sowohl kurzfristige Gewinne als auch langfristige Vorteile berücksichtigt werden.



Gehen Sie bei Bedarf zu Einheit 2 dieses Moduls und zu Modul 4 zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung der bereits erworbenen Finanzierungskenntnisse.

Analyse der Finanzierungsquellen

Identifizieren und analysieren Sie verschiedene Finanzierungsquellen, die für Ihr digitales Landwirtschaftsprojekt zur Verfügung stehen:

- Öffentliche Zuschüsse,
- Private Investitionen,
- Risikokapital, und
- Mögliche Industriepartnerschaften.



Falls erforderlich, gehen Sie zurück zu Einheit 2 und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung des bereits erworbenen Finanzierungswissens.

Risikomanagement

Verstehen Sie die potenziellen Risiken, die mit der Finanzierung von Projekten der digitalen Landwirtschaft verbunden sind:

- Technologische Risiken,
- Marktunsicherheiten, und
- Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes.



Gehen Sie gegebenenfalls zu Modul 3 und zu Einheit 1 in diesem Modul zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung der bereits erworbenen Finanzierungskenntnisse.

Überlegungen zur Nachhaltigkeit

Untersuchung der Nachhaltigkeit von Finanzierungsstrategien während des Lebenszyklus von Projekten der digitalen Landwirtschaft unter Berücksichtigung von Faktoren wie:

- Skalierbarkeit,
- Laufende Wartung, und
- Sich entwickelnde Technologietrends.



Weitere Informationen zu den sich entwickelnden Technologietrends finden Sie im AgriSkills Guidebook on Digitalization in Agriculture.

Innovations-Ökosysteme

Untersuchung der Rolle von Innovationsökosystemen, Startup-Inkubatoren, Beschleunigern und Forschungseinrichtungen bei der Unterstützung der Finanzierung und Entwicklung digitaler Agrartechnologien.



Gehen Sie bei Bedarf zurück zu Einheit 1 in diesem Modul und wiederholen Sie den Inhalt. Beachten Sie auch die bewährten Verfahren im AgriSkills-Leitfaden zur Digitalisierung in der Landwirtschaft.

Zusammenarbeit und Partnerschaften

Sie wissen, wie wichtig die Zusammenarbeit und Partnerschaften zwischen Technologieanbietern, Landwirten, Investoren und anderen Interessengruppen sind, um eine erfolgreiche Finanzierung und Umsetzung zu gewährleisten.



Falls erforderlich, gehen Sie zurück zu Modul 3 und lernen Sie die Bedeutung von Zusammenarbeit und Partnerschaften kennen.

Ethische und soziale Implikationen

Berücksichtigen Sie die ethischen und sozialen Auswirkungen von Finanzierungsentscheidungen in der digitalen Landwirtschaft, einschließlich des gleichberechtigten Zugangs zu Technologie, Dateneigentum und ökologischer Nachhaltigkeit.



Gehen Sie zurück zu Modul 1 und dessen Einheit 2, um Ihr Wissen zu diesem Thema zu vertiefen.

Kommunikation und Advocacy

Entwickeln Sie die Fähigkeit, den Finanzierungsbedarf, die Vorteile und die potenziellen Auswirkungen der digitalen Landwirtschaft gegenüber verschiedenen Zielgruppen wie Investoren, politischen Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit wirksam zu kommunizieren.



Gehen Sie bei Bedarf zu Modul 3 und zu Einheit 2 dieses Moduls zurück und wiederholen Sie den Inhalt unter Berücksichtigung der Bedeutung von Marketing und Kommunikation.

Zukünftige Trends

Erforschen Sie aufkommende Trends in der digitalen Landwirtschaft und in der Agrarfinanzierung und verstehen Sie, wie diese Trends zukünftige Finanzierungsstrategien beeinflussen könnten.



Gehen Sie bei Bedarf zurück zu Modul 1 und Modul 3 und wiederholen Sie den Inhalt; siehe auch den AgriSkills-Leitfaden zur Digitalisierung in der Landwirtschaft.

Fallbeispiele und bewährte Praktiken

Analyse realer Beispiele und bewährter Praktiken bei der Finanzierung der digitalen Landwirtschaft, Lernen aus erfolgreichen Implementierungen und Verstehen der Lehren aus Misserfolgen

Hier fügen wir ein Bild des Handbuchs ein
= Katalog

Bitte beachten Sie den AgriSkills-Leitfaden zur Digitalisierung in der Landwirtschaft.

Sind Sie auf die Geldbeschaffung vorbereitet?

Wir sind am Ende von Modul 5 angelangt!
Aber bevor wir zum Schluss kommen, gibt es
noch ein paar abschließende Fragen, mit
denen du dein Wissen testen kannst!

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





Prüfen Sie Ihr Wissen!



Was ist Innovation?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Neues Produkt

B. Neue Technologie

C. Erfindung

D. Kreative und nützliche
Erfindung, die auf dem Markt
umgesetzt wird

Welches sind die Elemente eines günstigen Unternehmensumfelds für das Wachstum und die Förderung von Innovationen?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Überbordende Bürokratie

B. Mangel an Transparenz bei staatlichen Verfahren.

C. Qualifikationen, unterstützende Politiken und Vorschriften, Cluster

D. Glück der Motivation

Wenn Sie einen Zuschuss zur Finanzierung der Digitalisierung Ihres landwirtschaftlichen Betriebs erhalten, erwartet der Zuschussgeber einige Anteile an Ihrem Unternehmen (Betrieb).

Wahr

Falsch

Welches sind externe Finanzierungsinstrumente?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Amortisation

B. Vorhandene Ressourcen im Unternehmen

C. Eigenkapital, Darlehen und Zuschüsse

D. Management des Betriebskapitals

**Welches sind die verschiedenen Dilemmas für einen Unternehmer und für einen Investor während des Finanzierungsprozesses durch Investitionen?
Ordnen Sie die Spalten zu**

Ordnen Sie die Spalten zu!

Das Dilemma des Unternehmers

Geringere Reife deutet auf höhere Risiken hin

Dilemma für den Investor

Hohe Investitionen erforderlich
Umsetzung von Innovationen in der digitalen Landwirtschaft

Frühe Investitionen spiegeln nicht den Wert des Unternehmens wider

Was sind die Besonderheiten der Zuschussfinanzierung?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Sie müssen Zinsen an die Organisation zahlen, die den Zuschuss gewährt.

B. Ich muss die richtigen Finanzierungsquellen recherchieren und herausfinden, wie ich mich bewerben kann.

C. Der Zuschussgeber möchte das Eigentum an Ihrem digitalen Landwirtschaftsprojekt.

D. Ich muss meine Ideen mit anderen teilen, wenn ich einen Zuschuss beantragen möchte.

Die Autoren des Moduls

- *Wolfgang Kniejski, Angela Ivanova (INI-Novation GmbH)*

Mitwirkende

- *Dimitar Smiljanovski (Mazedonische Stiftung für Unternehmensentwicklung)*

Referenzen

- Stanley B. Block, Geoffrey A. Hirt: *Grundlagen des Finanzmanagements* (2014)
- Neil C. Churchill/Virginia L. Lewis: *Unternehmerisches Management: Five Stages of Small Business Growth*, Harvard Business Review. Abgerufen von: <https://hbr.org/1983/05/the-five-stages-of-small-business-growth>
- Finanzierung verstehen: *Die Phasen eines typischen Startup-Unternehmens und seine Finanzierungsoptionen*. Abgerufen von: <https://www.jumpstartinc.org/understanding-funding-stages-typical-startup-company-funding-options>
- Daten der Oxfirst-Website, abgerufen von: <https://www.oxfirst.com>
- [Richard](#) A. Brealey und C. Myers: *Principles of Corporate Finance*; 4. Auflage. McGraw-Hill (1991)
- Eugene F. Brigham: *Grundlagen des Finanzmanagements*; 5. Auflage. Dryden Press (1989)
- Rahul Kochhar und [Michael](#) A. Hitt: *Verknüpfung von Unternehmensstrategie und Kapitalstruktur*; in Strategic Management Journal (1998)
- Jennifer Lindsey: *Der Leitfaden des Unternehmers zum Kapital*; Probus (1986)
- [Chandra](#) S. Mishra, und [Daniel](#) L. McConaughy: *Founding Family Control and Capital Structure*; in: Unternehmertum: Theorie und Praxis (1999)
- Quellen der Finanzierung: Internal and External | Industries, zu lesen in: <https://www.businessmanagementideas.com>
- Allgemeine Informationen über von der EIB unterstützte Projekte: <https://www.eib.org/en/projects/index.htm>

Build Your Skills for Digital Agriculture



AgriSkills



Visit our Website!



Entrepreneurial Skills
for Digitization
of Rural Agriculture



MACEDONIAN ENTERPRISE
DEVELOPMENT FOUNDATION



ID20



Wissenschaftszentrum
Niederrhein
Science Initiative Lower Rhine

Über das Projekt

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

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

- *Erhebung* über den tatsächlichen Bedarf an Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzentwicklung.
- *AgriSkills-Schulungsprogramm*. Entwickeltes Trainingsprogramm, das wie eine "geführte Tour" durch das gesamte Spektrum der digitalen Möglichkeiten in der Landwirtschaft organisiert ist und die erforderlichen Fähigkeiten und Kompetenzen in ein komplettes Training implementiert.
- *AgriSkills-Referenzkatalog* mit gesammelten bewährten Verfahren. AgriSkills wird viele inspirierende Initiativen als praktische Beispiele, Technologien und Geschäftsmodelle vorstellen, die in der Praxis angewendet werden können.
- *E-Learning-Plattform* als völlig neuer Schulungsansatz für Themen der digitalen Landwirtschaft für unsere Zielgruppen. Link zur Plattform: <https://training.agriskyills40.com> .



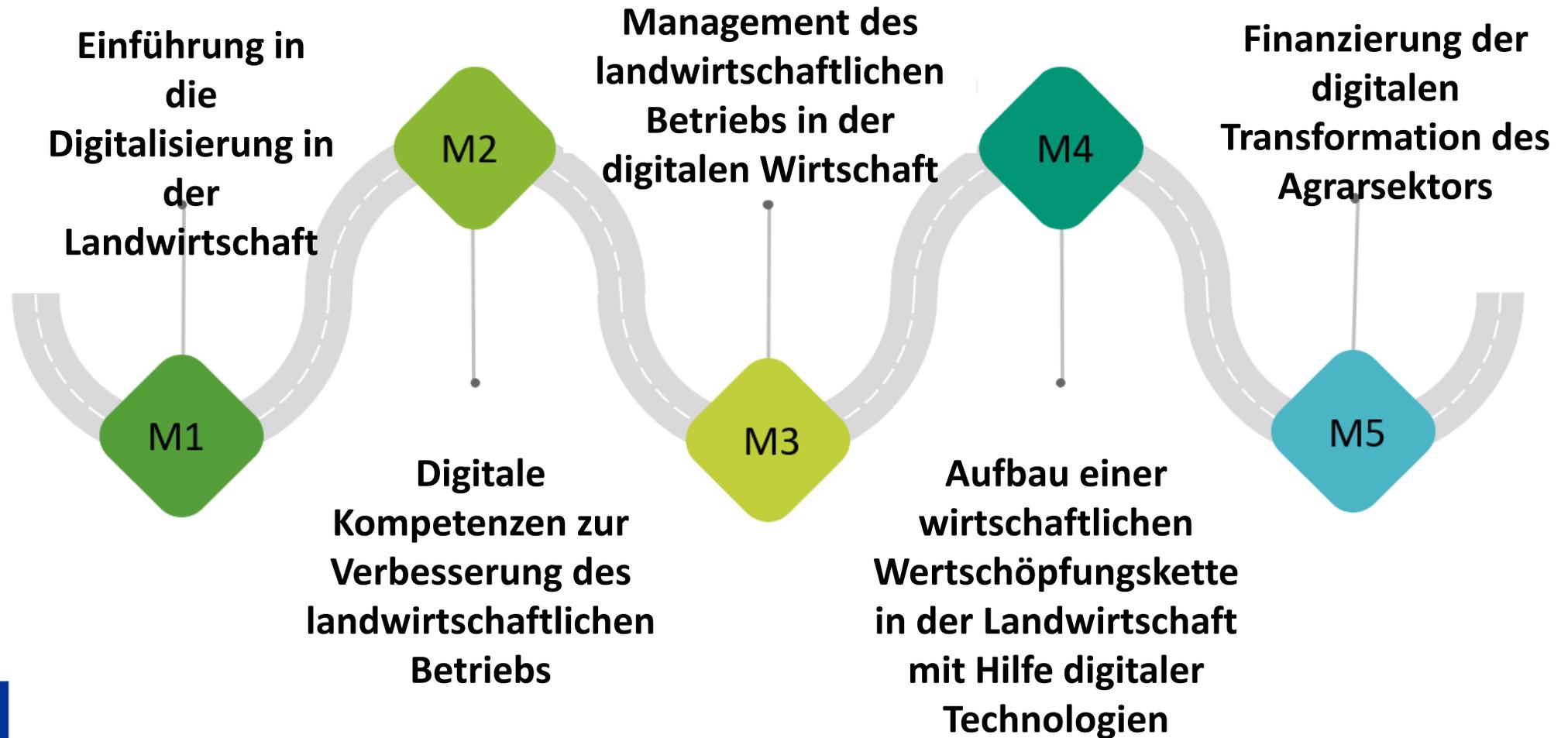
Kofinanziert von der
Europäischen Union

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

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



AgriSkills Lernfahrplan



Notiz

- Bilder von Dreamstime (Quelle als Dreamstime angegeben) werden unter der RF-Lizenz (Lizenzfrei) verwendet. Wenn Sie beabsichtigen, eines dieser Bilder in einem abgeleiteten Werk zu verwenden, sollten Sie es bei Dreamstime erwerben.



Agriskills

Herzlichen Glückwunsch!
Sie haben dieses Modul
abgeschlossen!



Kofinanziert von der
Europäischen Union

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