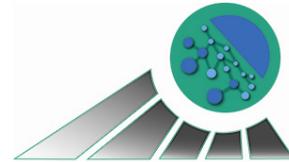


**UNIVERSITÄT
BAYREUTH**

Universität Bayreuth • 95440 Bayreuth



LEHRSTUHL

für Strategisches Management und Organisation

Prof. Dr. Ricarda Bouncken

Postanschrift:
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

Besucheradresse:
Prieserstr. 2
95447 Bayreuth

Telefon: 0921 / 55 -4840/Telefax: -42

Internet: <http://www.bwlvi.uni-bayreuth.de/>

Fallstudienseminar (LV-Nr. 32064) des Lehrstuhls BWL6 im SS 2025

Spezielles Thema: “Unternehmenskooperationen im Kontext von KI und Robotik in der Agrarwirtschaft”

Bachelor (3 CP) / Master (6 CP)
Prof. Dr. Ricarda Bouncken
Matthias Feist (Betreuung)

Thematische Einordnung:

Im Rahmen des Fallstudienseminars beschäftigen sich die Studierenden mit den Herausforderungen, Lösungen und Implikationen der Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) in robotische, autonome Systeme & Prozesse in und zwischen Unternehmen des Agrarsektors.

Beispielsweise entwickelte das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) gemeinsam mit einem Ingenieurbüro, einem Maschinenbau-Startup aus der Landwirtschaft und einem Erdbeerbauern einen Erdbeerpflückroboter, der in der Lage sein sollte, vollautonom und automatisiert reife von unreifen Erdbeeren zu unterscheiden und eigenständig Erdbeeren zu pflücken. Hier entwickelte das DFKI die entsprechende Bilderkennungs-KI, das Ingenieurbüro die Mechanik im Greifarm und das Maschinenbaustartup das robotische Gesamtsystem, in dem die modularen Beiträge der Netzwerkpartner zusammengefügt werden mussten. Der Erdbeerbauer stellte sein Feld als Experimentierfläche für den Roboter und sein Wissen über Erdbeeren als Trainingsgrundlage für die künstliche Intelligenz bereit. In solchen Innovationsnetzwerken stoßen nicht nur Ko-spezialisiertes Wissen, sondern auch unterschiedliche Logiken im Innovationsprozess (z.B. Forschungsorientierung vs. Marktorientierung) aufeinander, welche angemessen orchestriert werden müssen, um gemeinsam einen Innovationserfolg zu erzielen.

Neue technologische Lösungen, gerade aus der Verbindung von KI mit Robotik, ermöglichen und erfordern neue organisatorische Lösungen und Managementansätze. Gleichzeitig entwickeln Innovationsprozesse in und zwischen Unternehmen diese Innovationen weiter und ermöglichen daraus neue Geschäftsmodelle, Innovationen und andere Organisationsformen. Es ergeben sich also viele neue Möglichkeiten für Unternehmen – demnach auch für Landwirte – und ihre Zusammenarbeit. Aufgrund der aktuellen Herausforderungen in der Landwirtschaft, insbesondere des Arbeitskräftemangels und des Klimawandels, bedarf der Agrarsektor Robotik und KI-Lösungen, deren Entwicklung und Implementierung voranschreitet, aber auch mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert ist.

Bei der Entwicklung und Nutzung von KI-gestützter Robotik bedarf es regelmäßig der Zusammenarbeit von verschiedenen Technologielieferanten (z.B. Maschinen, Sensorik, Software) sowie Anwendern, die oft individuelle Lösungen benötigen, aber dennoch größere Mengen von

Daten teilen und den KI-Systemen zuführen müssen. Beispielsweise basiert die Funktionsweise KI-gesteuerter Roboter auf der Auswertung von Daten, die es dem Roboter ermöglichen, intelligente Entscheidungen zu treffen, zu lernen und sich zu verbessern. Um auf diese Daten zurückgreifen zu können, bedarf es wiederum Plattformen und kooperativer Lösungen. In diesem Zuge entwickeln sich Zusammenarbeit- und Netzwerksysteme von Unternehmen (Ecosystems) über Funktions- und Unternehmensgrenzen hinweg. Gerade innovative Leistungen werden oft von jungen Unternehmen entwickelt und vorangetrieben.

Solche Strukturen entwickeln sich nun auch in der Landwirtschaft. Interessant ist hier allerdings, dass gerade etablierte Denkmuster und Ausbildungswege mit neuartigen Technologien aufeinandertreffen. Diese Spannungsfelder und Lösungen bieten Raum für neue wissenschaftliche Auseinandersetzung und innovative Lösungen.

Gegenstand des Fallstudienseminars sind insofern KI und Robotik-lösungen in der Landwirtschaft. Dazu fertigen die Studierenden eigene Fallstudien an, die Herausforderungen und Lösungen zeigen.

Ablauf

Mittels eines qualitativen Forschungsdesigns entwickeln Studierende in Zweier- oder Dreier-Teams eine oder möglichst mehrere vergleichende Fallstudien, die sich mit Kooperationen zwischen Unternehmen oder zwischen Unternehmen (auch Startups) und anderen Institutionen zur Entwicklung, Weiterentwicklung oder Implementierung von KI/Robotik im Agrarsektor beschäftigen.

Hierbei gilt es auch die Charakteristika der Kooperationen und spezifischen technologischen oder marktlichen Lösung herauszuarbeiten und die Organisation und Management der Kooperation sowie deren Herausforderungen und Lösungen darzustellen. Gerade auch die Wandelprozesse sind interessant: Findet Veränderung von unternehmerischen Prozessen, Geschäftsmodellen oder Ökosystemen statt? Welche Potentiale, Hemmnisse oder Widerstände gehen mit diesem Wandel einher?

Dabei suchen, organisieren und führen die Studierenden **eigenständig** jeweils 1-2 Interviews mit Unternehmensvertretern, Netzwerkpartnern und/oder Kunden im Agrarsektor durch. Diese Interviews stellen die Grundlage für die eigene Case Study dar, welche mit Sekundärdaten zu den Unternehmen oder Netzwerken ergänzt wird. Ein Interviewleitfaden wird zur Verfügung gestellt.

Neben den typischen Unternehmen im Agrarsektor können das beispielsweise Unternehmen sein, die sich erst in diesen Sektor hineinarbeiten, wie etwa solche

- deren Geschäftsmodell auf KI-basierter Robotik/andere automatisierte Systeme teilweise oder vollumfänglich basiert
- die Dienstleistungen, Produkte oder Lösungen im Bereich der Robotik/andere automatisierte Systeme anbieten, welche KI-Technologien enthalten und
- die mit Partnern oder in Netzwerken zusammenarbeiten, um KI-Technologien für die Robotik/andere automatisierte Systeme zu entwickeln und anzubieten

Die Ergebnisse dieser Analysen werden sowohl in schriftlicher Form als auch in kreativ gestalteten Postern präsentiert. Die Posterpräsentationen bestehen aus ca. 15min Präsentation und anschließender Diskussion der Ergebnisse. Im Nachgang erstellt jede Gruppe ein Konzeptpapier, in dem die Ergebnisse des Seminars schriftlich dargestellt werden. Das Konzeptpapier zählt zu 1/2 und die Posterpräsentationen zu 1/2 in die Endnote.

Hinweise

- Das Durchführen der Interviews ist verpflichtend
- Vorkenntnisse im qualitativ-empirischen Arbeiten (Interviewanalyse) sind nicht zwingend notwendig, müssen aber erworben werden
- Besuch der integrierten qualitativen Methodenveranstaltungen ist dringend anzuraten
- Die Teambildung kann eigenständig erfolgen

- Die Veranstaltungen finden größtenteils in Präsenz statt

Anmeldung

Interessierte Studierende können sich bis nach der ersten Besprechung über [Campus Online](#) bzw. [CM-Life](#) verbindlich für das Fallstudienseminar anmelden.

E-Learning: Kurs SS 2025

Anrechnung

Das Fallstudienseminar kann im **Bachelor** als Fallstudien BWL (C-4) eingebracht werden. Im **Master** kann das Fallstudienseminar als „Ausgewählte Aspekte des strategischen Managements und der Organisation (V6-4)“ in der kleinen Vertiefung strategisches Management sowie der großen Vertiefung Management angerechnet werden. Weiterhin ist eine Anrechnung im Ergänzungsbereich möglich.