



Akzeptanz digitaler Technologien in der Landwirtschaft

Steffen Kümmerer

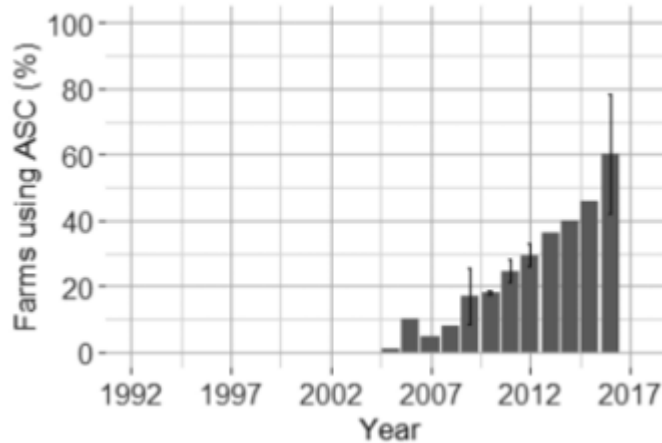
23.05.2024

Forschungsfrage

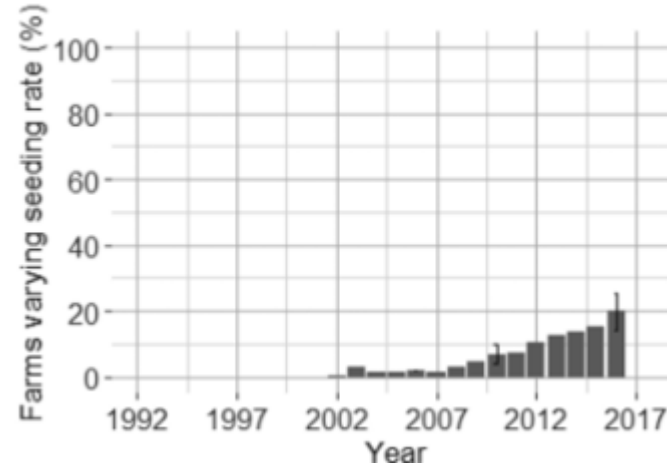
- Was sind die Gründe aus landwirtschaftlicher Sicht für die unterschiedlichen Adoptionsraten von digitalen Technologien?
 - Am Beispiel Section Control und teilflächenspezifische Bewirtschaftung bei der Einzelkornaussaat

Adoptionsraten

Section Control

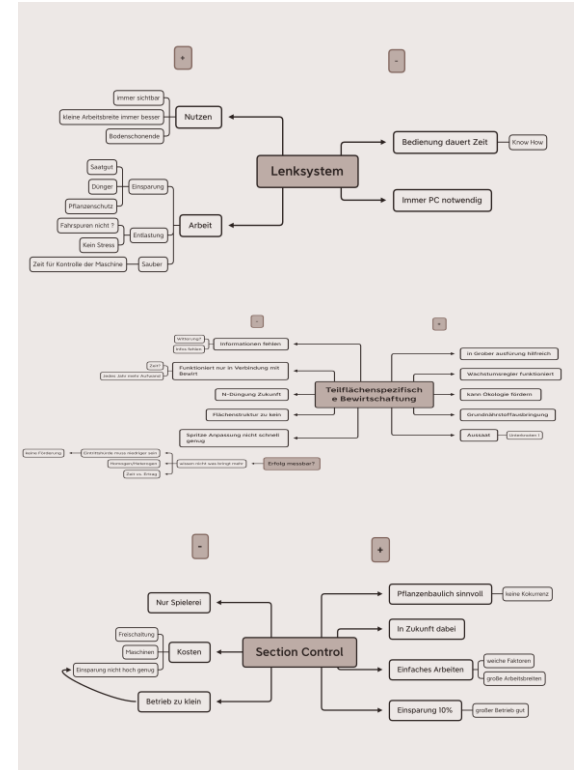


Teilflächensp. Bewirtschaftung



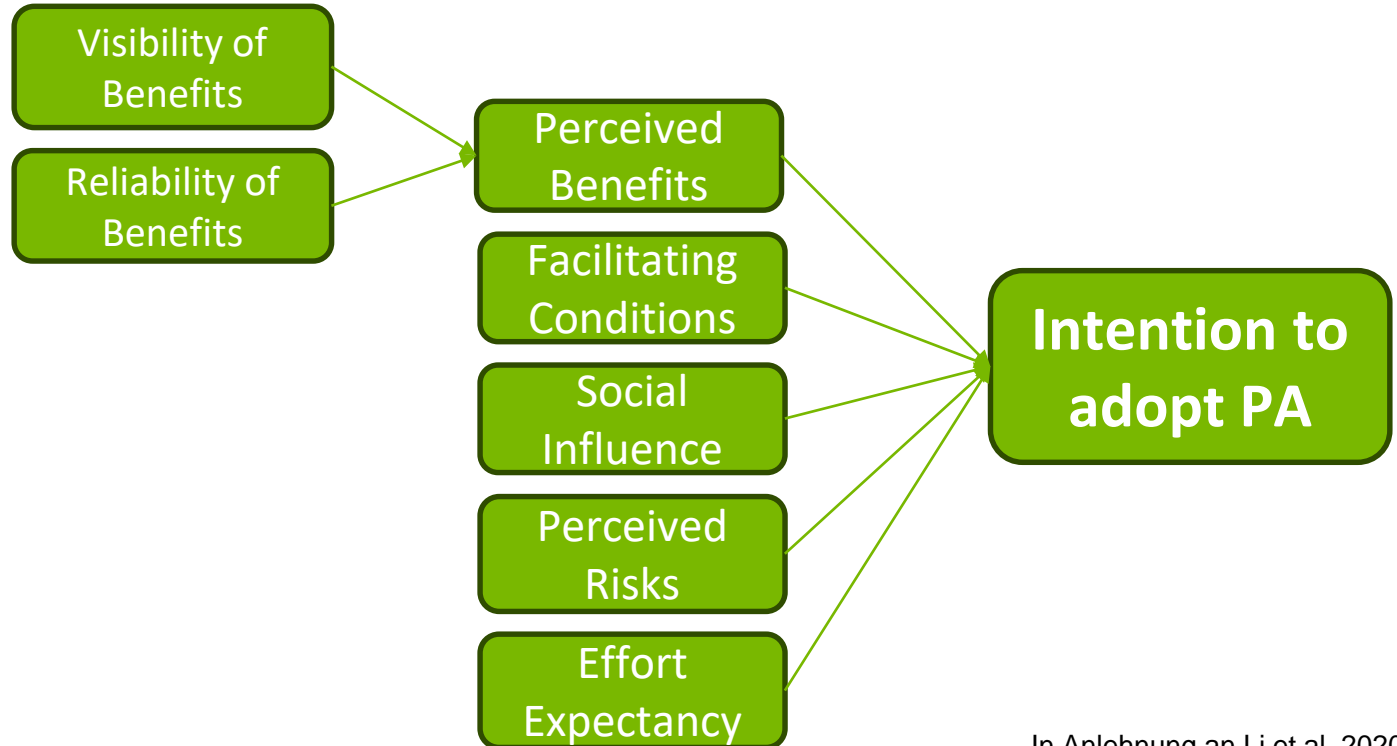
Qualitative Studie

- Face to Face Kleingruppenbefragung
- 40 Landwirt*innen
- Participatory Diagramming Methode
- Erste Erkenntnisse zur Nutzung digitaler Technologien



Eigene Darstellung

Quantitative Studie



Neue Hypothesen

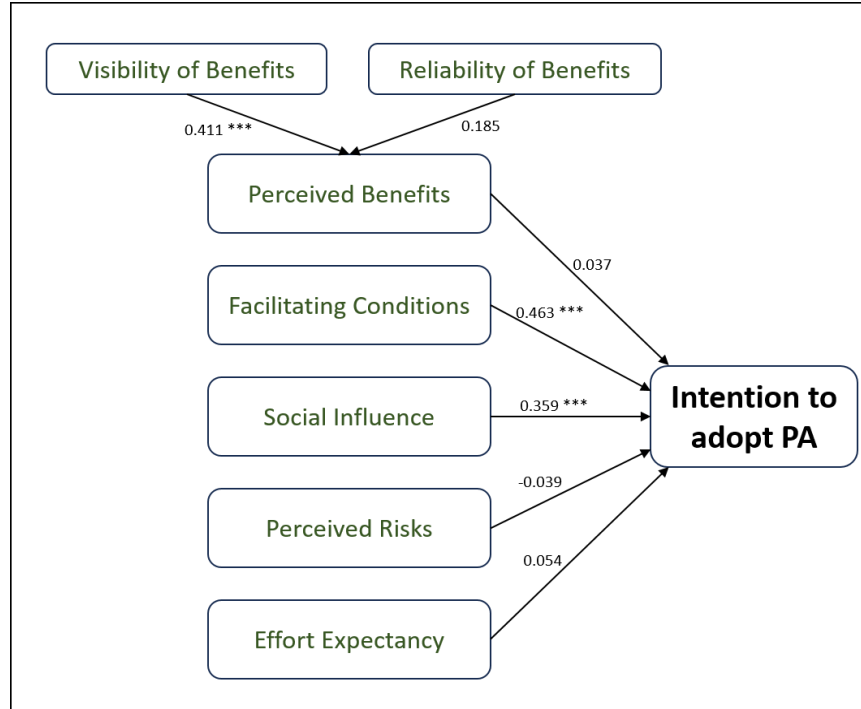
- Sichtbarkeit des Nutzens beeinflusst den wahrgenommenen Nutzen positiv:
 - Ich selbst kann den Nutzen bestimmen.
 - Expert*innen können den Nutzen bestimmen.
 - In der Wissenschaft lässt sich der Nutzen bestimmen.
- Zuverlässigkeit des Nutzens beeinflusst den wahrgenommenen Nutzen positiv:
 - Der Nutzen der Technologie ist in jeder Saison gleich.
 - Der Nutzen der Technologie ist auf jedem Feld gleich.
 - Der Nutzen der Technologie ist für jede Kultur gleich.



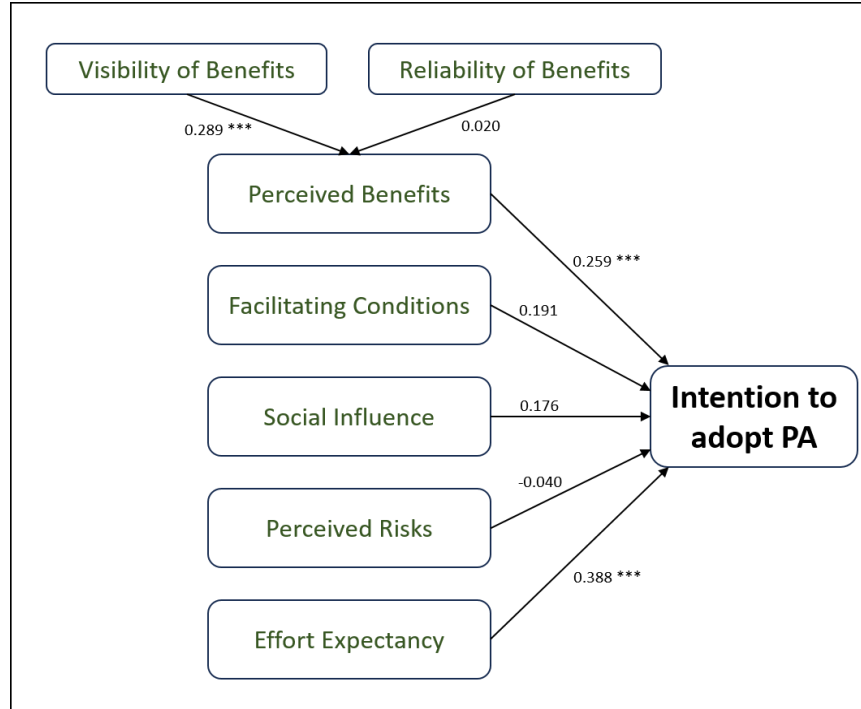
Ergebnisse



Strukturmodell Section Control



Strukturmodell teilflächenspezifische Bewirtschaftung



Schlussfolgerungen der Strukturmodelle

- Lediglich ein Pfad ist für beide Modelle gleichermaßen signifikant → Sichtbarkeit hat großen Einfluss
- Einflussfaktoren auf die Akzeptanz beider Technologien unterscheidet sich stark voneinander
- Genauere Betrachtung durch einen Mittelwertvergleich

Variable (Anzahl signifikanter Unterschiede)	Aussagen/Gruppenvergleich ¹	Section Control		Teilflächensp. Bewirtschaftung		Signifikanz
		μ	σ	μ	σ	
Sichtbarkeit des Nutzens (1/3)	Ich selbst kann den Nutzen der Technologie bestimmen.	2,31	1,08	2,91	0,85	0,60 ***
Zuverlässigkeit des Nutzens (3/3)	...ist in jeder Saison gleich.	2,51	1,14	3,48	0,9	0,97 ***
	...ist auf jedem Feld gleich.	3,06	1,12	3,64	0,84	0,58 ***
	...ist für jede Kultur gleich.	3,09	1,16	3,53	0,88	0,44 *
Perceived Benefits (1/4)	...reduziert meine Saatgutkosten.	1,56	0,72	2,32	0,87	0,76 ***
Facilitating Conditions (1/4)	Ich besitze das Know-how, um die Technologie einsetzen zu können.	2,34	1,05	2,68	0,92	0,34 *
Social Influence (1/7)	Meine Berufskollegen bestärken mich die Technologie zu verwenden.	2,96	0,97	3,34	0,84	0,38 *
Perceived Risks (4/4)	Die Nutzung der Technologie führt zu hohem Zeitaufwand.	3,38	1,01	2,75	0,93	-0,63 ***
	Die Technologie einzusetzen kann zu Problemen in meinen Arbeitsabläufen führen.	3,4	1,05	2,99	0,94	-0,41 *
	Die Technologie bringt keine wirtschaftlichen Vorteile.	3,66	1,1	3,29	0,86	-0,37 **
	Die Technologie kann zu technischen Problemen führen.	2,64	1,01	2,32	0,9	-0,32 *
Effort Expectancy (2/4)	Die Bedienung der Technologie fällt mir leicht.	2,43	0,97	2,74	0,99	0,31 *
	Ich fühle mich in der Lage, anderen die Nutzung der Technologie beizubringen.	2,47	1,05	2,86	1,04	0,39 *
	Würden Sie die Technologie einsetzen? ³	1,9	0,95	2,27	0,88	0,37 **

Schlussfolgerungen

- Sichtbarkeit, Zuverlässigkeit, Kostenreduktion und Zeitaufwand sind entscheidend für Unterschiede in der Technologieakzeptanz
- Verringerung der Risiken spielt eine größere Rolle als die Erhöhung des Nutzens
- Soziale Faktoren spielen keine bedeutende Rolle
- Kompetenz im Umgang mitentscheidend für die Übernahme der Technologie



Haben Sie noch Fragen?

Steffen Kümmerer