

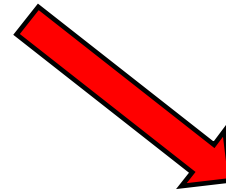
Digitalisierung in der Pflanzenproduktion: gut oder schlecht für die Biodiversität?

Horst-Henning Steinmann

Zentrum für Biodiversität und nachhaltige Landnutzung, Uni Göttingen



Raum für Artenvielfalt: Integration vs. Segregation



„Digitalisierung“ Was ist das eigentlich?

Begriffe	Wo relevant für Produktion?	Wo relevant für Artenvielfalt
Netzversorgung, IoT, Speicher- und Rechnerleistung, Softwarestandards	Messfühlerumgebungen, Datengewinnung, Flächenverwaltung, Geschäftsmodelle	Messfühlerumgebungen, Flächenverwaltung, Monitorings, Geschäftsmodelle
Daten (-banken, -netze etc., Big Data)	Basis für Management, Controlling, Modelle	Planung, Vorkommensdaten, Modelle
Künstliche Intelligenz	Prognosen, Entscheidungshilfen, Automatisierung	Entscheidungshilfen, Automatisierung, Schadensschwellsensysteme
Sensoren, Robotik	Precision Agriculture (Steuerung,...)	Artenerkennung, Geräteführung
Lernende Systeme (Machine Learning, Deep Learning etc.)	Algorithmen, Modelle, Erkennung, Ertragsprognosen	Algorithmen, Artenerkennung, Vorkommensprognosen
Prioritäten	1. Effizienz, 2. Produktion, 3. Management, ... n. Artenvielfalt	1. Identifizierung, 2. Management, 3. Monitoring, n. Produktion

Digitalisierung und Biodiversität: Fragen und Weichenstellungen

Kernfragen	Erläuterungen / Beispiel
Welcher Art werden die Techniken sein?	Vorrang Effizienzsteigerung vor Biodiversität (PS-Spritze vs. Hackroboter)
Wie wirken Lock-In Effekte?	Hersteller-Bias, Default- vs. Taylor-made - Lösungen
Welche Geschäftsmodelle werden etabliert?	Miet- oder Leasingkomponenten, Lohnunternehmer oder Eigeninvestment
Welche Akteure werden die Techniken treiben?	Händler, PS-/Saatgutindustrie, Dienstleister
Welche Rolle spielt der Nutzer*in (Betriebsleitereinfluss)	„Reiner Tisch“, Liebhaberei, Bock drauf haben, Eigentumsverhältnisse, Erfahrungswissen, Entscheidungsbefugnisse

Digitalisierung in der Pflanzenproduktion: gut oder schlecht für die Biodiversität?

Kommt drauf an, was wir draus machen!

