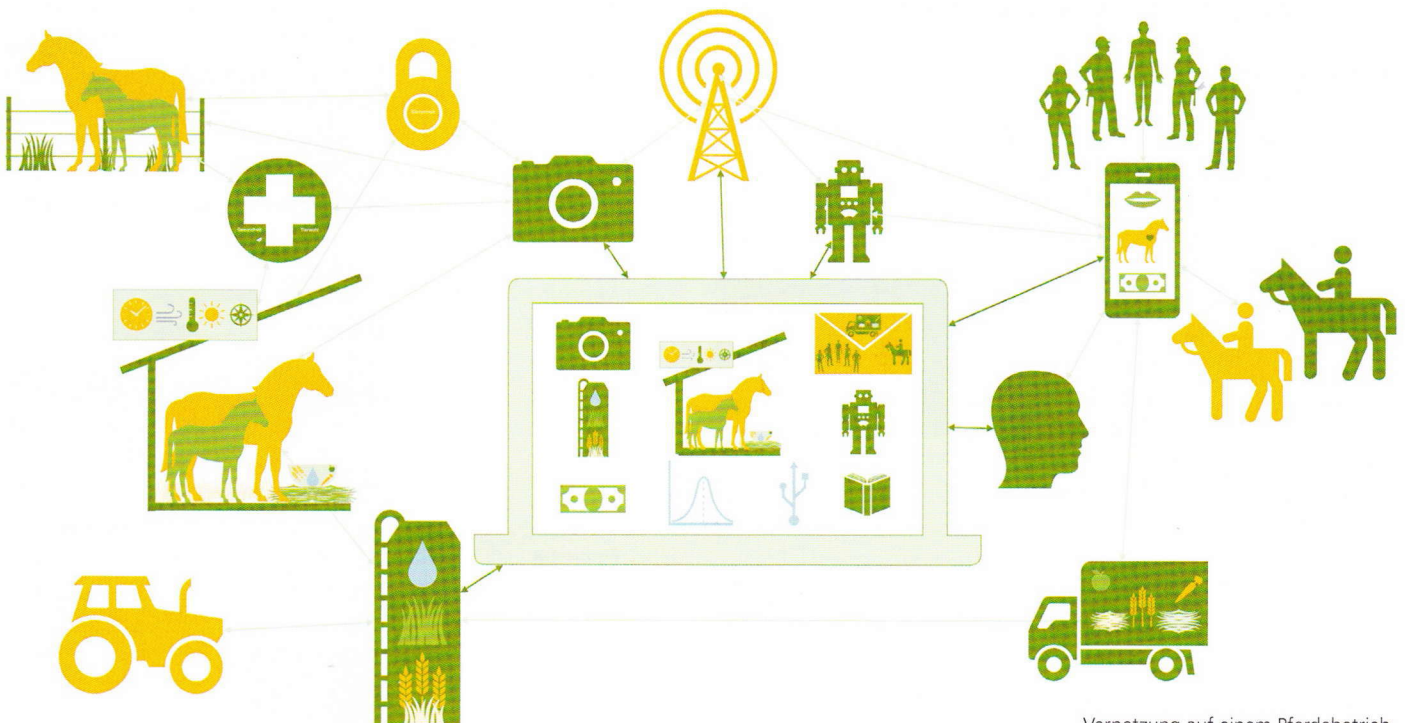




# DIE DIGITALISIERUNG IN LANDWIRTSCHAFT UND PFERDEWIRTSCHAFT GEHT WEITER

Digitale Wertschöpfungsketten für eine nachhaltige kleinstrukturierte Landwirtschaft – oder kurz DiWenkLa – ist ein Projekt, das vom BMEL gefördert und unterstützt wird. Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Dabei untersuchen Wissenschaftler von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen wie digital-technische Systeme arbeits- und betriebswirtschaftlich in der Pferdehaltung eingesetzt werden können.



Vernetzung auf einem Pferdebetrieb.



Der Entmistungsroboter könnte in Zukunft viel wertvolle Arbeitszeit sparen.

**T**echnik und Digitalisierung sind im Alltag kaum mehr wegzudenken. Das Projekt „Digitale Wertschöpfungsketten für eine nachhaltige kleinstrukturierte Landwirtschaft (DiWenkLa)“ befasst sich mit Fragestellungen, die in Bezug auf Technik und Digitalisierung in der Landwirtschaft auftauchen. Die digitalen Wertschöpfungsketten betreffen nicht nur die kleinstrukturierte Landwirtschaft in Baden-Württemberg, sondern auch Pferdebetriebe, die Interesse daran haben, nachhaltig zu wirtschaften und ihren Arbeitsalltag durch digitale Technologien zu erleichtern, ohne das Wohlbefinden der Pferde einzuschränken.

Wie das funktionieren kann und welche Auswirkungen dies auf die Nachhaltigkeit der Betriebe und das Tierwohl hat, damit beschäftigen sich Prof. Dr. Dirk Winter, Teilprojektleiter sowie Studiendekan des Studienganges Pferdewirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt in Nürtingen, sowie die beiden Doktorandinnen Linda Speidel und Melanie Pfeiffer, die im Rahmen des Projektes DiWenkLa die Möglichkeiten der Digitalisierung in der Pferdehaltung analysieren.

### Das DiWenkla-Netz

Seit März 2020 wird gemeinsam mit den Unternehmen und den pferdehaltenden Praxisbetrieben untersucht, in welchen Bereichen digital-technische Systeme arbeits- und betriebswirtschaftlich sinnvoll eingesetzt werden können. Außerdem wird untersucht, welche Auswirkungen diese auf die Tiere, insbesondere auf das Tierwohl der Pferde, haben.

Hierzu werden zum einen verschiedene Systeme etabliert und getestet, zum anderen finden auch Analysen zur Kundenkommunikation in der Pferdehaltung und möglichen Einsparungspotentialen durch digitale Technologien statt.

Zu den kooperierenden Unternehmen gehören z.B. ACARiS, Acclaro – Rossmayer Consulting, AKO-Agrartechnik, Hau, HIT-Aktivstall, My Roundpen, Itin+Hoch, **Pferdebetrieb**, Piavita, Prinzing, RIMA, Schauer Agtronon, und Quanturi.

### Nutzen und Herausforderungen

Eine Untersuchung zur Digitalisierung und Technisierung in der Pferdehaltung ergab, dass Betriebsleiter den Nutzen der Digitalisierung vor allem in der Arbeitszeiteinsparung, der körperlichen Entlastung und in der Förderung der Tiergesundheit sehen.

So sollen auf den Forschungsbetrieben automatisierte Fütterung und Entmistungsrobotik in Bewegungsställen genutzt werden, um zu prüfen, welchen Effekt digitale Technik haben kann. Um die tatsächliche Arbeitszeiteinsparung darzustellen, werden Messungen vor und nach der Automatisierung der Fütterung und Entmistung vorgenommen.

Als eine große Herausforderung sehen Betriebsleiter aktuell die Internetanbindung, da nicht alle Betriebe über eine stabile Verbindung verfügen. Diese ist aber unverzichtbar, wenn es um den Einsatz von digitalen Technologien geht, z. B. für die Live-Übertragung der Bilder von intelligenten Kamerasystemen zur Stall- und Gesundheitsüberwachung. Eine weitere Herausforderung ist die Kommunikation des Betriebsleiters mit Kunden und Mitarbeitern mittels Telefon, WhatsApp oder auch persönlich, die viel Arbeitszeit bindet. So gilt es im Rahmen der Untersuchung zu klären, wie der Zeitaufwand durch Einsatz vernetzter digitaler Kommunikationssysteme reduziert und gleichzeitig die Fehlerquote bei rechnungsrelevanten Aufträgen reduziert werden kann.

### Schnittstellen schaffen

Darüber hinaus wird untersucht, wie die Informationen aus den Einzelsystemen sinnvoll ausgetauscht werden und ob die verschiedenen Systeme über vorher definierte Schnittstellen miteinander kommunizieren können. Eine Internetplattform soll die vielfältigen Informationen verschiedener digitaler Systeme zusammenführen und bündeln. Ist dies erfolgreich, können viele erhobene Daten genutzt werden, um den Betriebsablauf zu optimieren. So kann zudem das Management und auch die Rentabilität der Pferdebetriebe verbessert werden.

Durch digitale Lösungsansätze kann die Pferdehaltung auch tiergerechter gestaltet werden, was für die Kunden eine immer größere Bedeutung gewinnt. Mit Hilfe von Experteninterviews sollen bedeutende Tierwohlindikatoren in der Pferdehaltung definiert werden, die dann unter anderem als Grundlage für die Bewertung der Digitalisierungsmöglichkeiten herangezogen werden sollen.

### Geplante Forschung

Einige Tierwohlindikatoren können bereits durch verschiedene Einzellösungen auf dem Markt erfasst werden. So wurden intelligente Kameras im Lehr- und Versuchsbetrieb der HfWU installiert, um Parameter wie die Fress-, Trink- und Liegedauer der Pferde zu erfassen.

Im Laufe des kommenden Jahres sind weitere Untersuchungen zum Tierwohl und der Gesundheitsüberwachung geplant. So soll das Tageszeitbudget von Pferden in unterschiedlichen Haltungsförmern erfasst und analysiert werden. Auch interessiert der Stresslevel der Pferde bei der händischen Fütterung im Vergleich zur automatisierten. Spannende Untersuchungen stehen dieses Jahr im Digitalisierungsprojekt Pferdewirtschaft an. Über die weiteren Entwicklungen lesen Sie in Ihrem Profi-Magazin **Pferdebetrieb**. 🐾

**PROF. DR. DIRK WINTER, LINDA SPEIDEL, MELANIE PFEIFFER –  
HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT UND UMWELT  
NÜRTINGEN-GEISLINGEN (HFwu) ///**

#### Kontakt:

[linda.speidel@hfwu.de](mailto:linda.speidel@hfwu.de) & [melanie.pfeiffer@hfwu.de](mailto:melanie.pfeiffer@hfwu.de)

#### Projekt-Webseite:

<https://diwenkla.uni-hohenheim.de>

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.