

## Wissenstransfer im Experimentierfeld CattleHub

Maria Trilling<sup>1</sup>, Johanna Ahmann<sup>2</sup>, Christiane Engels<sup>2</sup>, Dorothee Heyde<sup>3</sup>, Christiane Reichel<sup>4</sup>, Natalia Kluth<sup>5</sup>, Heiko Neeland<sup>6</sup>, Dirk Plettemeier<sup>7</sup> und Wolfgang Büscher<sup>2</sup>

**Abstract:** Der Wissenstransfer stellt im Experimentierfeld *CattleHub* das übergeordnete Ziel dar. Die Ergebnisse aus den Teilprojekten werden aktiv an rinderhaltende Landwirt:innen weitergegeben, um sie dadurch bei der Auswahl und Etablierung neuer Assistenzsysteme zu unterstützen. Die Einschränkungen während der Corona-Pandemie erschwerten die Durchführung von Präsenzveranstaltungen. Stattdessen wurden Online-Veranstaltungen angeboten und verstärkt soziale Medien zum Wissenstransfer genutzt. Diese Chance zur Erprobung neuer Formate und Medien im Wissenstransfer wird in der verbleibenden Projektlaufzeit fortgesetzt und das Angebot soweit möglich mit Präsenzveranstaltungen ergänzt.

**Keywords:** Wissenstransfer, Assistenzsysteme, Rinderhaltung, Digitalisierung, Sensorik, Tracking, Automatisierung

### 1 Einleitung

Assistenzsysteme bieten Landwirt:innen die Möglichkeit der Entscheidungsunterstützung. Dazu werden viele verschiedene Daten mittels Sensorik erfasst, analysiert und aufbereitet dargestellt. Für die Rinderhaltung sind über 120 unterschiedliche Systeme verfügbar und der Markt ist entsprechend unübersichtlich. Das Experimentierfeld *CattleHub – Assistenzsysteme für eine intelligente Rinderhaltung* möchte Praxisbetriebe bei der Auswahl und Integration digitaler Systeme aktiv unterstützen und deren Einsatz fördern. Zur Erreichung dieses Ziels ist ein systematischer Transfer der im Projekt generierten Ergebnisse in die praktische Landwirtschaft entscheidend. Neben Landwirt:innen werden dabei auch Berater:innen und Hersteller von Assistenzsystemen sowie Auszubildende und Studierende der Agrar- und Ingenieurwissenschaften angesprochen. Um die gewonnenen Erkenntnisse an diese vielfältigen Adressatenkreise gezielt zu vermitteln, ist der Wissenstransfer in *CattleHub* breit aufgestellt.

---

<sup>1</sup> Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Haus Düsse 2, 59505 Bad Sassendorf, maria.trilling@lwk.nrw.de

<sup>2</sup> Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Landtechnik, Nußalle 5, 53115 Bonn

<sup>3</sup> Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Am Park 3, 04886 Arzberg

<sup>4</sup> Technische Universität Chemnitz, Professur BWL III Unternehmensrechnung und Controlling, Thüringer Weg 7, 09126 Chemnitz

<sup>5</sup> Universität Jena, Servicezentrum Forschung und Transfer, Fürstengraben 1, 07743 Jena

<sup>6</sup> Thünen-Institut für Agrartechnologie, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Bundesallee 47, 38116 Braunschweig

<sup>7</sup> Technische Universität Dresden, Professur für Hochfrequenztechnik, Helmholtzstr. 10, 01062 Dresden

## 2 Aspekte des Wissenstransfers

Der Wissenstransfer in *CattleHub* basiert auf vier Säulen, die in Abb. 1 dargestellt sind und im Folgenden näher erläutert werden.

<p><b><u>Digitale Medien</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homepage</li> <li>• Social Media (Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn)</li> <li>• YouTube-Kanal</li> <li>• Plattform „Farmwissen“</li> </ul>	<p><b><u>Veranstaltungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Online Veranstaltungsreihe</li> <li>• Tagungen &amp; Seminare</li> <li>• Messestände (z. B. EuroTier)</li> <li>• Schulungsraum für Digitalisierung</li> <li>• <i>Road Show</i></li> <li>• <i>Regionalkonferenz</i></li> <li>• <i>Barn Robot Event</i></li> </ul>
<p><b><u>Veröffentlichungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitragsreihe in DLG-Mitteilungen + DLG-Podcast</li> <li>• Zeitschriften (ELITE, <i>top agrar</i>, <i>Veterinärspiegel</i>)</li> <li>• Tagungsbeiträge</li> <li>• Journalpublikationen</li> <li>• <i>Leitfäden</i></li> </ul>	<p><b><u>Rückkanal aus der Praxis</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfrage zur Erhebung des Status quo auf den rinderhaltenden Betrieben</li> <li>• Arbeitskreis</li> <li>• Betriebsbesuche</li> <li>• „Frage der Woche“</li> </ul>

Abb. 1: Aspekte des Wissenstransfers im Experimentierfeld *CattleHub*; geplante Aktivitäten sind kursiv dargestellt

### 2.1 Digitale Medien

Digitale Medien bieten heutzutage die Möglichkeit, mit unterschiedlichen Zielgruppen in Kontakt zu treten, Aufmerksamkeit zu generieren und Wissen anschaulich zu vermitteln. Dazu wurde eine Homepage erstellt, auf der die sieben Teilprojekte des Experimentierfelds dargestellt sind, Ergebnisse präsentiert und Termine für Veranstaltungen bekanntgegeben werden. Um insbesondere den interessierten Nachwuchs anzusprechen, werden Accounts auf Social-Media-Plattformen wie Facebook, Twitter, LinkedIn und Instagram geführt. Über diese Kanäle werden regelmäßig Posts zu aktuellen Projektinhalten, relevanten Ereignissen sowie internen und externen Veranstaltungen geteilt. Der projekteigene YouTube-Kanal richtet sich mit kurzen Videoclips aus den Teilprojekten und von den Partnerbetrieben hauptsächlich an Landwirt:innen.

In Zusammenarbeit mit den Experimentierfeldern *BeSt-SH* und *EF-Südwest* wird an der Wissensplattform *Farmwissen* gearbeitet, welche Konzepte zur betriebsindividuellen Steigerung des Digitalisierungsgrades aufzeigt. Dabei wird von *CattleHub* der Teilbereich der Rinderhaltung unterstützt.

## 2.2 Veranstaltungen

*CattleHub* wurde bei externen Veranstaltungen wie der *EuroTier 2020* und der *Grünen Woche 2020* vorgestellt. Des Weiteren fand im Herbst 2021 die Online-Veranstaltungsreihe „*How is the cow – Agieren statt Reagieren*“ statt, welche 2022 fortgesetzt wird. Elf Referent:innen aus Wissenschaft und Praxis haben an bislang vier Terminen verschiedene Aspekte von Assistenzsystemen in der Milchviehhaltung erörtert und anschließend mit dem Fachpublikum diskutiert. Insbesondere die Beteiligung von Landwirt:innen, die sich bereits selbst intensiv mit dem Thema „Assistenzsysteme“ auseinandergesetzt hatten, führte zu einem regen Austausch.

Mit der Teilnahme an den Regionalkonferenzen der Experimentierfelder *DigiMilch* und *LANDNETZ* konnte *CattleHub* weiteren Interessierten präsentiert und die Zusammenarbeit zwischen den Experimentierfeldern gestärkt werden. Für das Frühjahr 2023 ist die Durchführung einer eigenen Regionalkonferenz geplant.

Inspiziert vom jährlichen *Field Robot Event* der DLG hat sich das Experimentierfeld *CattleHub* zum Ziel gesetzt, ein *Barn Robot Event* zu etablieren, welches sich mit dem Robotikeinsatz in der Innenwirtschaft beschäftigt wird. Das Thema für die erste Veranstaltung im Sommer 2022 sind Stallboden-Reinigungsroboter.

Voraussetzung für eine optimale Nutzung von Assistenzsystemen ist eine ausreichende Digitalkompetenz der Landwirt:innen. Zur Förderung dieser Fähigkeiten wurde von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen ein Schulungsraum für Digitalisierung eingerichtet. Dieser wird speziell für Tagungen, Schulungen und Seminare zur Wissensvermittlung an die Zielgruppe der Landwirt:innen und landwirtschaftlichen Auszubildenden genutzt.

## 2.3 Veröffentlichungen

Für die gezielte Kommunikation von Projektinhalten und -ergebnissen werden Fachzeitschriften genutzt. Hier stehen insbesondere Agrarzeitschriften wie *ELITE* und *top agrar* im Fokus. In einer fünfteiligen Beitragsreihe in den *DLG-Mitteilungen* konnten unterschiedliche Themenschwerpunkte des Projektes präsentiert werden. Einzelne Forschungsergebnisse werden zudem in Fachbeiträgen bei nationalen und internationalen Tagungen sowie in wissenschaftlichen Journalen publiziert.

Um Landwirt:innen bei der Planung und Implementierung eines Assistenzsystems zu unterstützen, werden in einem nächsten Schritt Leitfäden erstellt. Diese dienen einer strukturierten Bewertung von unterschiedlichen Assistenzsystemen am Markt.

## 2.4 Rückkanal aus der Praxis

Der kontinuierliche Austausch mit Landwirt:innen ist für den Wissenstransfer im Projekt wesentlich. Zum gezielten Austausch wurde daher ein Arbeitskreis eingerichtet. Die eingebundenen Landwirt:innen nutzen auf ihren Betrieben unterschiedliche Assistenzsysteme und teilen ihre Erfahrungen. Betriebsbesuche ermöglichen einen direkten Einblick in das Betriebsgeschehen und die damit verbundenen Arbeitsroutinen.

Im Format „*Frage der Woche*“ beantworten Landwirt:innen Fragen zu den auf ihren Betrieben eingesetzten Assistenzsystemen und den damit gesammelten Erfahrungen. Die entstandenen Kurzvideos stellen für Landwirt:innen, die sich noch nicht mit dem Thema auseinandergesetzt haben, eine wichtige und zugängliche Informationsquelle dar.

Um den Status quo der Digitalisierung auf rinderhaltenden Betrieben in Deutschland zu beurteilen, wurde zudem eine Umfrage konzipiert und online durchgeführt. Von den 95 teilnehmenden Betrieben nutzen 60 % bereits Herdenmanagement- oder Sensorsysteme. Die größten Hindernisse bei der Implementierung stellen für die übrigen Befragten hohe Investitionskosten (32 %) und eine mangelnde Netzanbindung (16 %) dar. Die Mehrheit der Befragten (80 %) wünscht sich verstärkt Schulungs- und Lehrgangangebote zum Einsatz digitaler Techniken, welche u. a. über den eingerichteten Schulungsraum für Digitalisierung auf Haus Düsse umgesetzt werden. 82 % der Befragten nutzen Social-Media-Kanäle und könnten somit über die von *CattleHub* bedienten Formate erreicht werden.

## 3 Fazit

Der Wissenstransfer in die praktische Landwirtschaft stellt im Experimentierfeld das übergeordnete Ziel dar. Dazu werden verschiedene Formate bedient, um alle Adressatengruppen passend anzusprechen. Wegen der pandemiebedingten Einschränkungen wurden verstärkt digitale Kommunikationswege genutzt. Die Online-Veranstaltungsreihe bot sowohl für die Referent:innen als auch für das Fachpublikum die Chance, unkompliziert und ohne Anreise deutschlandweit teilzunehmen. Dennoch sind Präsenzveranstaltungen wichtig und geplant, um den Austausch zwischen Landwirt:innen, Herstellern und Berater:innen vor Ort zu intensivieren. Durch die Erstellung von Leitfäden werden Praxisbetriebe bei der Auswahl und Einbindung von Assistenzsystemen aktiv unterstützt.

### Förderhinweis

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 der Förderung der Digitalisierung in der Landwirtschaft mit dem Förderkennzeichen 28DE108G18 (Experimentierfeld *CattleHub*).