

## Unterschiede im Nutzungsverhalten des Fokus-Pakets vom Landeskontrollverband NRW zwischen vier Viel- und vier Durchschnittsnutzenden

Laura Schmitz, Caroline Firmenich, Miriam Kramer, Nicole Tücking, Larissa Verfürth,  
Marc Boelhauve, Marcus Mergenthaler

### Einleitung

Digitalisierung als Unterstützung des betrieblichen Alltags erhält in der Landwirtschaft eine immer größere Bedeutung. In der Milchviehhaltung erleichtern digitale Angebote zunehmend das Herdenmanagement. Durch konsequente Dateneinsicht und –eingabe in ein Herdenmanagement-Programm kann das digitale Datenmanagement einen wertvollen Beitrag leisten, um die Herdengesundheit langfristig zu erhöhen und das Herdenmanagement zu verbessern (ABDELSAYED 2017). Ein wichtiger Faktor für die Adoption von digitalen Angeboten ist die intrinsische Motivation, sich mit neuer Technik zu beschäftigen und diese auch einzusetzen (FRANKE 2019).

Untersuchungen zeigen, dass Herdenmanagement-Programme sehr individuell genutzt werden (z. B. KRAMER et al. 2021a). Bei der Definition von Nutzung wird dabei unterschieden, ob es sich um eine reine Dateneinsicht handelt oder ob tatsächlich auch Daten eingegeben werden (KRAMER et al. 2021b). Um das Nutzungsverhalten der Nutzenden eines Herdenmanagement-Programms besser einschätzen zu können und somit weitere Rückschlüsse auf die Adoption schließen zu können, wird in dieser Untersuchung das Nutzungsverhalten von vier Betrieben, die ein Herdenmanagement-Programm viel nutzen und vier Betrieben, die es durchschnittlich nutzen, näher betrachtet.

### Material und Methoden

Der Landeskontrollverband NRW stellt seinen Mitgliedern kostenlos ein Herdenmanagement-Programm zur Verfügung, bestehend aus der App *FokusMobil* und der dazugehörigen PC-Version *Fokus 2.0*. Im Rahmen des Forschungsprojektes „Digitale Kuh 3.0 - Entwicklung nutzerspezifischer Managementhilfen zur Verbesserung der Gesundheit sowie zur Optimierung tiergerechter Haltungssysteme von Milchkühen“ (kurz: „Digitale Kuh 3.0“) soll die Implementierung und der Adoptionserfolg des *Fokus*-Pakets in den Betriebsalltag für Projektbetriebe untersucht werden. Da in den Betrieben, die *Fokus* nutzen, beliebig viele Personen Eingaben vornehmen können, wird nachfolgend allgemein von Eingaben durch Betriebe gesprochen. Zur Untersuchung der Forschungsfrage wurden aus den 54 Projektbetrieben des Projekts „Digitale Kuh 3.0“ im ersten Schritt die vier Betriebe herausgesucht, die die höchste Anzahl der Eintragungen (AdE) pro Tier und Monat im *Fokus*-Paket haben. Diese vier Betriebe bilden die Teilstichprobe „Vielnutzende“. Um die passenden vier Betriebe, die die Teilstichprobe „Durchschnittsnutzende“ bilden, zu finden, wurde aus allen Projektbetrieben das mittlere Drittel angeschaut, sortiert nach AdE pro Tier und Monat. Anhand der Faktoren „Herdengröße“, „Alter“, „Offenheit gegenüber moderner Technik“ und „IT-Erfahrung“ wurde händisch jeweils ein annähernd passendes „Match“ zu den Betrieben aus der ersten Teilstichprobe ermittelt. Die Daten der Betriebe zur Herdengröße, zum Alter und zur AdE/Tier/Monat sind in Tabelle 1 dargestellt. Die anderen zwei Faktoren waren beinahe identisch. Für diese acht Betriebe wurde für den Zeitraum

von November 2020 bis Januar 2021 eine Datenbankabfrage durchgeführt, die auf Betriebsebene Daten lieferte zu Uhrzeit und Datum von jedem Login und ggf. welche Eingabe(n) dabei gemacht wurde(n).

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung der vier Vielnutzenden (V) und der gepaarten Durchschnittsnutzenden (D)

		Herdengröße	Alter [Jahre]	AdE/Tier/Monat
Paar 1	V1	79	53	0,5
	D1	83	48	0,2
Paar 2	V2	113	49	0,6
	D2	148	52	0,2
Paar 3	V3	87	48	0,7
	D3	62	54	0,1
Paar 4	V4	46	50	0,8
	D4	45	49	0,2

Auf dieser Grundlage wurde untersucht, wie häufig und wann die Betriebe sich anmelden und ob der Login der Dateneinsicht oder –eingabe diene. Falls es sich um eine Dateneingabe handelte, wurde zusätzlich untersucht, ob pro Login eine oder mehrere Eingaben getätigt wurden. Die Eingaben umfassen sowohl management- und einzeltierbezogene Erfassungen als auch Meldungen an das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT). Zudem konnte aus der Datenbankabfrage ermittelt werden, ob die Eingaben mittels *FokusMobil* oder *Fokus 2.0* getätigt wurden.

### Ergebnisse

Alle acht untersuchten Betriebe haben sich im untersuchten Zeitraum des Öfteren angemeldet und auch Eingaben gemacht. Es wurden ausschließlich Eingaben über *FokusMobil* getätigt. *Fokus 2.0* wurde in seltenen Fällen zur Dateneinsicht verwendet, jedoch nie zur Dateneingabe. Ein Betrieb hat sich kein Mal bei *Fokus 2.0* eingeloggt, ein Durchschnittsnutzender kam auf 9,6% der Logins über *Fokus 2.0*. Die restlichen Nutzenden bewegten sich zwischen 0,3 und 3,5 % der Logins über *Fokus 2.0*, ohne erkennbaren Einfluss von der Häufigkeit der Nutzung.

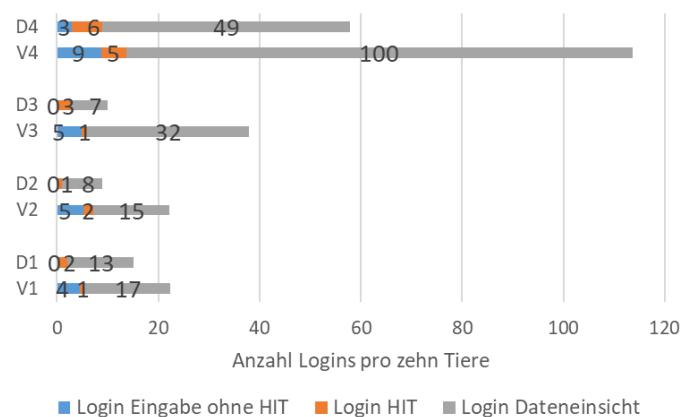


Abbildung 1: Anzahl Logins pro zehn Tiere bei *FokusMobil* für die paarweise gegenübergestellten Projektbetriebe, D = Durchschnittsnutzende, V = Vielnutzende

Zwei der Durchschnittsnutzenden (D2 und D3) haben sich in dem untersuchten Zeitraum kein Mal angemeldet, um einzel- oder managementbezogene Eingaben zu tätigen. Aus Abbildung 1 geht hervor, dass sich die Durchschnittsnutzenden in einer ähnlichen Spanne bewegen wie die Vielnutzenden. Insgesamt haben sich die Vielnutzenden deutlich häufiger angemeldet und auch mehr Logins pro zehn Tiere zur Eingabe und Dateneinsicht genutzt.

Ob bei einem Login nur eine Eingabe oder gleich mehrere auf einmal getätigt wurden, ist aus Abbildung 2 ersichtlich. Hier gibt es keine großen Unterschiede zwischen Viel- und Durchschnittsnutzenden, bzw. die Unterschiede scheinen eher auf individueller Basis zu sein als auf der Zuteilung zu den Stichproben. Durchschnittsnutzende gaben bei einem Login mit mehreren Eingaben fast ausschließlich entweder nur HIT-Meldungen an oder nur einzeltier- bzw. managementbezogene Daten. Bei Vielnutzenden hingegen verteilte sich dies, so wurden bei einem Login mit mehreren Eingaben häufiger sowohl HIT-Meldungen als auch andere Eingaben getätigt.

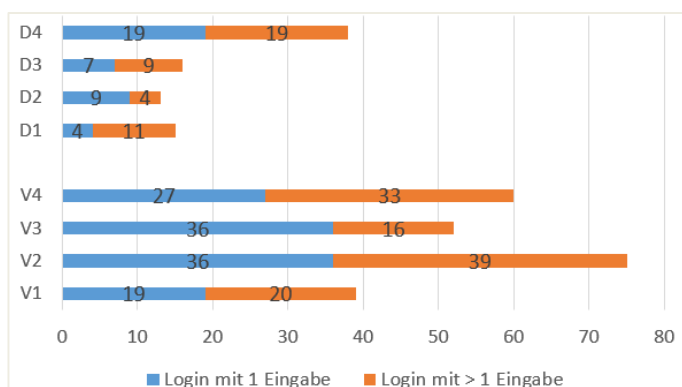


Abbildung 2: Übersicht über die Anzahl der Eingaben pro Login bei *FokusMobil*, unterteilt in 1 Eingabe/Login und > 1 Eingabe/Login, für die acht Projektbetriebe, D = Durchschnittsnutzende, V = Vielnutzende

### Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass es durchaus Unterschiede im Nutzungsverhalten gibt, je nachdem wie intensiv mit dem *Fokus*-Paket gearbeitet wird. Dieser Zusammenhang gilt allerdings nur bedingt für die Nutzung von *Fokus 2.0*. Es wurde keine Eingabe über *Fokus 2.0* getätigt, sondern ausschließlich mit *FokusMobil*. Dennoch scheint *Fokus 2.0* in seltenen Fällen zur Dateneinsicht genutzt zu werden. Die hauptsächliche Nutzung mittels mobiler App lässt darauf schließen, dass das Handy mit der App jederzeit dabei ist - so auch im Stall, wo die Daten an Ort und Stelle eingesehen und eingegeben werden können. So ist ein wichtiger Faktor für die Integration einer neuen Technologie in den Betriebsalltag u.a. die unaufwendige Nutzung im Alltag (VERFÜRTH et al 2021), die bei *FokusMobil* gegeben ist. Häufig wird *Fokus 2.0* für eine längere bzw. umfangreichere Dateneinsicht genutzt. Da es keinen Zusammenhang mit der Nutzungsintensität von *Fokus 2.0* gibt, besteht die Vermutung, dass der webbasierte Teil des *Fokus*-Programms auch nicht mit der Zeit attraktiver wird. Dies bekräftigt die Aussage, dass es für die Implementierung und Adoption von neuen Technologien wichtig ist, dass die Umsetzung leicht in bestehende Arbeits- und Alltagsroutinen integriert werden kann.

Insgesamt haben sich Vielnutzende öfter eingeloggt als Durchschnittsnutzende. Die Definition der beiden Stichproben beruht auf der Anzahl der Eingaben. Hier ist ersichtlich, dass eine höhere Anzahl an Eingaben auch mit einem häufigeren Login einhergeht. Laut FIRMENICH et al. (2020) nutzen mehr als ein Drittel der Projektteilnehmenden nicht die Möglichkeit von HIT-Meldungen, dieses Drittel ist vermutlich nicht in der Stichprobe der Durchschnittsnutzenden vertreten, sondern wäre eher einer Stichprobe von Nicht- bzw. Wenignutzenden zuzuordnen (unteres Drittel anhand der AdE/Tier/Monat).

Ob pro Login eine oder mehrere Eingaben getätigt werden, scheint eine individuelle Entscheidung zu sein. Dennoch tendieren Durchschnittsnutzende, die mit einem Login mehrere Eingaben gemacht haben, dazu, entweder nur HIT-Meldungen oder nur einzeltier- und managementbezogene Eingaben zu machen. Dies kann zum einen daran liegen, dass diese Gruppe generell vermehrt HIT-Meldungen machen, zum anderen kann es aber auch sein, dass es zu Beginn einfacher erscheint, wenn man sich zunächst auf eine Funktion fokussiert. Zudem sind die Wege in der App unterschiedlich für die Eingabe von HIT-Meldungen und den restlichen Eingabemöglichkeiten, wobei HIT-Meldungen mit weniger Klicks realisierbar sind. Für die Vielnutzenden ist dieser Trend nicht zu beobachten, sie scheinen sich schon mehr mit dem Programm auseinandergesetzt zu haben und erledigen gleich mehrere Eingaben unterschiedlicher Kategorien bei einem Login.

Da die Stichprobe klein ist, könnte es zielführend sein eine weitere Untersuchung an einer größeren Stichprobe und mit einem längeren Zeitraum durchzuführen.

### Finanzierung

Diese Arbeit wurde vom MULNV NRW finanziert.

### Quellen

- ABDELSAYED, M. (2017): Health data for healthy cows. Australian Holstein Journal. Apr/May: 28-29
- FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., KRAMER, M., VERFÜRTH, L., TÜCKING, N., STOLZ, K., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2020): Nutzung verschiedener Funktionen der internetbasierten Herdenmanagement-Software *Fokus 2.0* und der dazugehörigen Smartphone-Applikation *FokusMobil* des LKV NRW. Notizen aus der Forschung Nr. 35/2020, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- FRANKE, T., ATTIG, C., WESSEL, D. (2019): A Personal Resource for Technology Interaction: Development and Validation of the Affinity for Technology Interaction (ATI) Scale. International Journal of Human-Computer Interaction, VOL. 35, NO. 6, 456-467.
- KRAMER, M., VERFÜRTH, L., FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., TÜCKING, N., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2021a): Auswirkungen einer Anwendungsschulung für eine Herdenmanagement-Smartphone-App auf die Nutzungskompetenz unter Berücksichtigung der bisherigen Nutzung. Notizen aus der Forschung Nr. 18/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- KRAMER, M., REINHOLD, V., VERFÜRTH, L., FIRMENICH, C., SCHMITZ, L., TÜCKING, N., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2021b): Zusammenhang der wahrgenommenen Nutzungshäufigkeit für eine Herdenmanagement-Smartphone-App mit der Nutzungskompetenz. Notizen aus der Forschung Nr. 5/2021, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest.
- VERFÜRTH, L., FIRMENICH, C., KRAMER, M., SCHMITZ, L., TÜCKING, N., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2020): Einflüsse auf den Adoptionserfolg von integrierten Herdenmanagementprogrammen auf rinderhaltenden Betrieben. In: Digitalisierung für Mensch, Umwelt und Tier, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Information, Bonn 2020. S. 325-330