

Bild: stock.adobe.com_Monopoly919



Landwirtschaft der Zukunft: smart und digital

Die Methode zwischen Feld und App

Ackerbau und Viehzucht. Ein politisches, wirtschaftliches und gesellschaftliches Dauerthema. Festgefahren zwischen digitalen Zukunftsdenken und smarten Träumen, dem Richtungsstreit um eine konventionelle oder ökologische Landwirtschaft, Pestiziden, Düngemitteln und Fleischskandalen sowie dem Höfesterben. Landwirte haben es heute nicht leicht, wenn sie Entscheidungen treffen müssen. Die können im übertragenen Sinn schnell zu finanziellen Missernten führen. Gut beraten ist, wer als Bauer den Gesamtblick über Hof, Acker und Vieh hat – vorausschauend. Wie es gehen kann, das verrät uns Christoph Schwager vom Unternehmen Wappnet. Das Versprechen: Eine Methode, um spielerisch, schnell, einfach und nachhaltig mit Risiken und Unsicherheit umzugehen.

Autor: Andreas Eicher

Die smarte Landwirtschaft ist in aller Munde. Stimmen die digitalen Rahmenbedingungen hierzulande, um in der Praxis Smart Farming & Co. auch zügig in die Praxis umzusetzen?

Zunächst einmal, wie sieht die Realität aus? Landwirte stehen heute unter immensem Druck. Tausende Betriebe sind täglich in ihrer Existenz bedroht. Man hört immer wieder den Wunsch, die Digitalisierung wird es schon richten. Smart Farming sei der Schlüssel zum Erfolg. Aber was heißt das denn konkret für den einzelnen Landwirt und seinen Hof? Wenn es immer funktionieren würde mit dem digitalen Tun. Und wenn wir alle dynamisch und transferstark wären und die Digitalisierung ohne Wenn und Aber sowie Versagensängste wie Roboter gleich ideal umgesetzt werden könnte. Ja, dann wäre alles toll. Leider ist das nicht die Realität. Die Politik und die technische Agrarindustrie setzen natürlich Rahmen, mal besser mal schlechter.

Allerdings sind die wichtigsten Rahmenbedingungen der individuelle Hof und damit verbunden die Menschen auf dem Hof. Das wird meistens vergessen und führt wiederum zu Unsicherheit und suboptimalen Entscheidungen. Deswegen ist auch die zügige Umsetzung in die breite Praxis stark gefährdet und das Höfesterben wird weitergehen, wenn nichts passiert.

Die Eingangsfrage zielt auch darauf ab, dass Sie mit Ihrem Start-up eine neue App entwickelt haben. Was zeichnet Ihre Lösung gegenüber der bereits am Markt befindlichen aus und warum sollten Landwirte gerade auf diese App bauen?

Es berührt uns, wenn wir sehen, dass Existenzen gefährdet sind, unnötige Verluste gemacht und wertvolle Ressourcen vergeudet werden. Das wollen wir ändern. Wir möchten aktiv etwas gegen das Höfesterben tun. Wir wollen die Landwirte dabei unterstützen, besser mit der Realität und ihren Rahmenbedingungen umzugehen, sodass sie besser wappnet sind und beispielsweise Smart Farming entsprechend ihrer individuellen Situation einsetzen können.

Das geht aber nur, wenn sie die Möglichkeit haben, das große Ganze im Auge

zu haben, um dann fundierte Entscheidungen zu treffen. Aktuelle Lösungen zur Entscheidungsfindung sowie Zukunfts- und Risikomanagement hierzu wirken überwiegend bedrohend, sodass wenig bis keine Motivation besteht, dem Thema viel Aufmerksamkeit zu widmen. Oder sie sind nur auf einen Teilbereich ausgerichtet und der Gesamtblick fehlt. Zur Steuerung werden sie dann nicht verwendet. Wir gehen hier einen neuen Weg.

Wie sieht dieser neue Weg aus?

Wappnet als Methode basiert auf modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen und ist eine innovative Kombination von Entscheidungstheorie, Risikomanagement, Verhaltensökonomie und Didaktik. Die Methode beseitigt den Engpass, dass wir Menschen aufgefordert sind, unseren Umgang mit Risiken zu reflektieren und umfassend Risikomanagement zu betreiben, jedoch auf diesem Gebiet keine Experten sind. Dieser Engpass führt häufig dazu,

„Viele smarte Anwendungen machen uns eher abhängig, fremdgesteuert und unmündiger“

dass relevante Risiken übersehen, vergessen, ignoriert oder liegen gelassen werden. Wappnet dagegen befähigt uns, spielerisch, schnell, einfach und nachhaltig mit Risiken und Unsicherheit umzugehen. Durch die Anwendung der Wappnet-Methode kann dies wirkungsvoll geändert werden. Damit verfolgen wir einen anderen Ansatz. Die Methode berücksichtigt modernste didaktische Elemente, wie beispielsweise Bildsprache, das selbstständige Arbeiten in individuellen Modellen, spielerische Motivation, um das Thema handhabbar zu machen. Damit werden Hürden abgebaut und die Lust auf eine fundierte Entscheidungsfindung und das Risikomanagement gesteigert. Diese Methode haben wir digitalisiert und damit für alle nutzbar gemacht.

Sie nennen auf Ihren Internetseiten ein ganzes Füllhorn an Herausforderungen, vor denen die Landwirtschaft heute

steht – angefangen bei sich ändernden Verbraucherverhalten über den Klimawandel bis zur Digitalisierung und dem weltweiten Wettbewerb. Ihr Versprechen: Einen ganzheitlichen Blick auf den Landwirtschaftsbetrieb gewinnen. Wie kann das mithilfe einer App funktionieren?

Hier nutzen wir das Prinzip, dass Wiedererkennung, sprich Recognition, besser ist als Erinnerung, will heißen Recall. Stellen Sie sich folgende Situation vor. Sie kaufen für eine größere Party ein, einmal mit einer Einkaufsliste und einmal ohne. In welcher Situation fällt das Einkaufen leichter? Dementsprechend haben wir in der App weit über 200 spezifische Einflussfaktoren hinterlegt, machen typische menschliche Denkfehler sichtbar und regen zum Nachdenken über Situations- und Unternehmenstypen an.

Ein weiteres Versprechen mit Blick auf die Landwirtschafts-App heißt, die Erhöhung der Chancenrealisierung in der Betriebsentwicklung. Was heißt das konkret und wie lässt sich dieses Ziel erreichen?

Jeder Mensch hat Ziele, Bedürfnisse, Wünsche und Vorhaben. Wenn wir dazu einfach mal verkürzt Chancen sagen, also eine Zukunft, die wir gern hätten. Dann wäre es doch prima, wenn wir uns recht sicher sein könnten, dass sie eintritt. In der App kann jeder Nutzer seine eigenen Ziele eingeben und dann anhand der schon beschriebenen Einflussfaktoren überlegen, was einem denn auf die Füße fallen könnte. Schon das Wissen darüber, was das sein könnte, lässt uns sicherer fühlen. Wenn wir dann noch für uns festlegen können, welches die für uns bedeutsamen Dinge sind, dann können wir auch wirkungsvolle Maßnahmen treffen. Stellen Sie sich vor, Sie möchten digitalisieren. Sie können das dann spielerisch simulieren und feststellen, was am besten ist und wie Sie es am besten umsetzen. Denn Sie haben alle unterschiedlichen Wirkungen auf einem Blick verfügbar.

Haben Sie ein Praxisbeispiel, wie und wo die Lösung bereits erfolgreich zum Einsatz kommt?

Ja. Beispielsweise anhand der Inhaberin eines großen Gartenbetriebs. Sie hat das Ziel des Markenaufbaus. Daneben möchte

Agrar Wappnet Digital

ist eine Software-as-a-Service-Lösung, die sich zu 100 Prozent auf das Bearbeiten des gesamten Risikomanagement-Prozesses aus Laiensicht konzentriert. Sie regt automatisch die Phantasie an, lässt in Szenarien denken und mögliche Risikosituationen erkennen und beschreiben. Die visuelle Aufbereitung des landwirtschaftlichen Arbeitsumfelds löst Identifikation aus und erzeugt eine erhöhte Bearbeitungsbereitschaft. Die Kombination von Symbolen der Agrarwirtschaft mit fortschrittlichen Methoden des Risikomanagements erzeugt einen vereinfachten Zugang

und sofortiges Grundverständnis. Der sechsstufige Workflow erlaubt es jedem Nutzer, das Bearbeitungstempo und den Intensitätsgrad selbst zu bestimmen. Agrar Wappnet ist rekursiv, allein oder mit mehreren anwendbar. Sowohl Eigensicht als auch Fremdsicht sind möglich. Die Anwendung erfolgt einfach und leicht durch die auf der Arbeitsoberfläche integrierten Hilfsmittel, wie Anwendungs-videos, Lexikon, Denkfehlercheckliste und relevante Unternehmenssituationen und -typen.

Weitere Informationen unter www.wappnet.de.



Bild: Christoph Schwager

Christoph Schwager,
Geschäftsführer bei Wappnet

Sie eine reibungslose Hofübergabe von ihrem Vater erreichen. Zudem hat sie mit Vorurteilen als Frau gegenüber der Bank zu kämpfen und viele andere Dinge mehr. Sie hat die App gleich geöffnet und ausprobiert. Sie berichtete, dass das Sehen der Zusammenhänge sie schon nach kurzer Zeit wirklich beruhigt hat. Für sie war es gut, sich mithilfe der App einen Überblick zu verschaffen.

Trotz aller digitalen Lösungen im Bereich der intelligenten Landwirtschaft

kommt dem analogen Urteilsvermögen erfahrener Landwirte noch immer eine große Bedeutung zu. Wie lassen sich diese langfristig erlernten Erfahrungswerte mit den digitalen Lösungsvorschlägen in Einklang bringen?

Die üblichen digitalen Anwendungen zielen darauf ab, uns Arbeit abzunehmen und uns mit Daten zu versorgen. Diese wiederum sollen uns unterstützen, den Betrieb angepasst zu führen. Das sind beispielsweise Frühwarnsysteme im Stall oder die Vermeidung von Unkrautmitteln

durch das digitale Auge. Oft wird in dem Zusammenhang auch der Begriff Künstliche Intelligenz genannt. Jedoch liegt darin auch eine Gefahr. Viele smarte Anwendungen machen uns eher abhängig, fremdgesteuert und unmündiger. Mit Wappnet setzen wir auch auf Intelligenz, jedoch auf die menschliche Intelligenz anstatt auf die künstliche. Der Anwender durchdringt die Zusammenhänge und hat damit das Gefühl, es verstanden zu haben. Das schafft Zutrauen in die eigenen fundierten Lösungen, steigert die Lernkurve

GeoIT &
FERNERKUNDUNG

SOFTWARE & LÖSUNGEN

WEB &
MOBILE CLIENTEN

Gemeinsam besser werden

Entdecken Sie neue Lösungen unter www.geosystems.de



Wappnet und der Gesamtblick auf den Landwirtschaftsprozess

Bild: Wappnet

und erzeugt Routine im Umgang mit der Vielfalt der Gegenwart und der Ungewissheit der Zukunft.

Wie vermeiden Sie mit der Lösung Fehlinterpretationen und binden auch die sogenannten schwarzen Schwäne in die Gesamtüberlegungen ein, sprich: unerwartete Ereignisse von enormer Tragweite?

In der Tat lassen wir Menschen uns gern von falschen oder gefühlten wahren Annahmen leiten. Wir tun uns schwer im Einschätzen von Wahrscheinlichkeiten und verlassen uns auf Dinge, von denen wir nichts wissen. Vielmehr glauben wir dann nur, dass sie sind, wie sie sind. In der aktuellen Ausbaustufe der App wird der Nutzer gebeten einzuschätzen, ob es sich um tatsächliches Faktenwissen aus einer renommierten Quelle handelt. Steht dahinter das Wissen eines Beraters beziehungsweise Experten oder handelt es sich um die eigene gefühlte Wahrheit? So wird man zumindest dazu angeregt, Dinge zu hinterfragen. In einer zukünftigen Ausbaustufe können wir uns vorstellen, Faktenboxen zu integrieren, die den Landwirt richtig smart machen. Dazu haben wir bereits gute Gespräche mit renommierten Universitäten und Instituten geführt. Vor tatsächlichen schwarzen Schwänen ist leider keiner gefeit. Man kann sich allerdings, soweit es geht, mit

den bisher ungesesehenen Dingen beschäftigen. Dazu lädt die Bearbeitung der Einflussfaktoren durch mehrere Personen im eigenen Umfeld ein, um so mehr zu sehen als allein.

Kritiker bemängeln bei Smart Farming unter anderem einen Konzentrationsprozess bei wenigen Unternehmen in puncto Datenhoheit und blicken mit Sorge auf die Datensicherheit und -verlässlichkeit. Welchen Weg gehen Sie an diesen kritischen Stellen mit Ihrer App?

Wir bei Wappnet sammeln keine Daten von den Nutzern, um sie dann später auszuwerten. Die Datenhoheit verbleibt allein beim Landwirt. Bezüglich der Datensicherheit arbeiten wir mit renommierten Partnern zusammen und haben das Siegel für geprüften Datenschutz nach Legaltrust erhalten.

Auf welche Branchen und Bereiche lässt sich die von Ihnen entwickelte App adaptieren?

Per se geht es ja bei Wappnet um eine Methode, wie sich Menschen besser wappnen können im Umgang mit unserer Realität. Es geht darum, fundierte Entscheidungen zu treffen und mehr Sicherheit zu haben, dass man das richtige tut. Man kann sich die Methode also auch in vielen anderen Bereichen vorstellen. So ist im Moment eine Anwendung für kleine und mittlere

Unternehmen fertig und für den Umgang mit wichtigen Entscheidungen rund um Geldfragen. Auch ist eine Anwendung für Pflege und Krankenhaus in Vorbereitung sowie für Projekte. Viele andere Bereiche lassen sich einbeziehen, branchen- oder situationsspezifisch. Der Phantasie sind hier keine Grenzen gesetzt.

Blicken wir abschließend in die nahe Zukunft: Wie wird sich aus Ihrer Erfahrung heraus die Landwirtschaft entwickeln? Stehen die Weichen auf totale Digitalisierung oder wird der Bauer der Zukunft auch in absehbarer Zeit noch sein Vieh am Gang erkennen?

Wir werden eine Zweiteilung erleben. Beide beschriebenen Phänomene werden wir sehen. Vor allem in den Megabetrieben, wie etwa in China, wird alles digital und mechanisch ablaufen. Der Mensch wird nur noch an der Steuerungskonsole sitzen. Wo es aber gelingt, Landwirtschaft mit positiver Emotion, vor allem beim Verbraucher, zu verbinden, wird der engagierte Bauer zusammen mit seinem Vieh und seinen Pflanzen erfolgreich in die Zukunft gehen.

Herr Schwager, vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Andreas Eicher



Wichmann



Technikwissen punktgenau:

Damit sind Sie bestens für die Landwirtschaft 4.0 gerüstet!

In diesem Buch werden die Grundlagen des Precision Farmings erklärt und im Zusammenhang der praktischen Anwendung beleuchtet. Neben einer Einführung in die Satellitenortung und Geoinformationssysteme werden die in der Landwirtschaft wichtigsten Sensoren und Datenübertragungsmethoden vorgestellt.

2018
184 Seiten
42,- € (Buch/E-Book)
58,80 € (Kombi)

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Sowohl das E-Book als auch das Kombiangebot (Buch + E-Book) sind ausschließlich auf www.vde-verlag.de erhältlich.

Bestellen Sie jetzt: (030) 34 80 01-222 oder www.vde-verlag.de/190184



gis-Business