

PORTRÄT

Anna Kicherer



Anna Kicherer, Sprecherin des Kompetenznetzwerks „Digitalisierung in der Landwirtschaft“ (Foto: Privat)

von **Luise Giggel**

veröffentlicht am 14.07.2020

Mit nur einem Prozent Anbaufläche ist der Weinbau eher ein Agrar-Nischen-Produkt. Damit aber auch dort die Digitalisierung gefördert wird, hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) diesem Bereich mit **DigiVine** ein Experimentierfeld gewidmet. **Anna Kicherer** vom Julius-Kühn-Institut (JKI) in Siebeldingen ist die Sprecherin für DigiVine im Kompetenznetzwerk „Digitalisierung in der Landwirtschaft“ und hat in den nächsten drei Jahren einiges geplant.

Google Maps für den Weinbau

Gemeinsam mit Kooperationspartnern wie dem Fraunhofer IOSB in Karlsruhe und der Technischen Universität Kaiserslautern erforschen Kicherer und ihr 10-köpfiges Team am JKI die Möglichkeiten zur **Digitalisierung im Weinbau** „von der Pflanzung bis zur Traubenanlieferung“. Dazu stehen **3,7 Millionen Euro** Förderung vom BMEL für einen Zeitraum von drei Jahren bereit. Beispielsweise soll ein Prototyp zur Navigation im Weinberg entwickelt werden: „eine Art **Google Maps**, nur für den Weinbau“, beschreibt Anna Kicherer das Projekt, das bisher noch keinen eigenen Namen hat. Die spezifischen Herausforderungen im Weinberg durch Witterung und Wegeführung könnten bisher in keinem Navigationssystem zufriedenstellend abgebildet werden.

Zudem soll eine neue **Pflanzenschutzspritze** entwickelt werden, mit der durch spezielle Düsen Abstände und Leerstände zwischen den Pflanzen erkannt werden können und so der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert werden kann. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Bestimmung von Ertragsparametern mit einem neu zu entwickelnden **Handsensor**. Über diesen soll der Reifeverlauf der Trauben gemessen werden, um Leseentscheidungen im Voraus treffen zu können. Ziel dieser und weiterer Projekte ist es, den Weinbau nachhaltiger, effizienter und für die Winzer einfacher zu gestalten. Die neuen Methoden und Hilfsmittel sollen auch die Qualität der Weine verbessern.

Phenobot: IoT im Weinberg

Das ist gleichzeitig das Ziel der Arbeit von Anna Kicherer am JKI, die dort die Arbeitsgruppe Digitalisierung im Präzisionsweinbau leitet. Die **Phänotypisierung** der Trauben ist dabei Schwerpunkt, das heißt die Bestimmung ihrer Merkmale zur Verbesserung des Ertrags, der Züchtung und damit schließlich der Weinqualität. Dafür hat Kicherer bereits in ihrer Doktorarbeit einen Prototypen (**Phenobot**) entwickelt, der automatisch Bilder der Rebstöcke und Trauben aufnimmt, um damit das Zuchtmaterial besser bestimmen zu können, als es zuvor von Hand möglich war. Das „neueste Baby und großer Bruder des Phenobots“ der Agrarbiologin ist der „Phenoliner“, der als umgebauter Traubenvollernter über den Weinberg fährt und ebenfalls mit **Sensortechnik** Bilder der Reben aufnimmt – nur in einer Art „Tunnel über der Rebzeile“, der die Qualität der Aufnahmen durch optimierte Lichtverhältnisse verbessert.

Selbst fahren kann das große Gefährt allerdings noch nicht, da es keine gesetzliche Grundlage für **autonomes Fahren** auf dem Feld gibt. „Das betrifft nicht nur den Weinbau, sondern wirklich alle Kulturen“, erklärt Kicherer. Zudem ist die **digitale Infrastruktur** ein Thema, was alle ihre Projekte betrifft. „Das sieht man speziell in Corona-Zeiten ganz extrem, dass zu manchen Zeiten die Übertragung in Konferenzen sehr schwierig ist, einfach weil das Netz überlastet ist.“

Für solche Themen werde sich auch im Kompetenznetzwerk Digitalisierung in der Landwirtschaft ausgetauscht, um gemeinsam Lösungen zu finden. Für die spezifischen Interessen des Experimentierfeldes DigiVine, das im November 2019 gestartet ist, ist Kicherer dort das Sprachrohr. Der enge Kontakt zwischen den verschiedenen Forschungsfeldern ermöglicht zudem die **Transferleistungen der Innovationen**. Beispielsweise die genutzte Sensortechnik im Weinbau oder die geplanten neuen Schnittstellen zwischen **Hardware und Software** könne man auch auf viele andere landwirtschaftliche Bereiche anwenden.

Innovationsschub durch Bundesförderung

Auch wenn Kicherer schon mehrere Jahre an der Digitalisierung im Weinbau forscht und arbeitet, ist sie überzeugt, dass die **Förderung der Bundesregierung** hier noch einmal einen An Schub leisten könne: „Damit wächst die Forschung und so auch die Innovationen, die im Feld ankommen sollen“. Im internationalen Vergleich stehe Deutschland gar nicht so schlecht da, was die Digitalisierung im Weinbau betrifft, könne sich aber in Ländern wie der USA oder Australien noch etwas abschauen.

Den Blick über den Tellerrand hat die 34-Jährige im Praktikum auf einem **Weingut in Südafrika** gelernt. Von dort habe sie neben dem Akzent im eigenen Englisch auch die Gastfreundschaft übernommen, die sie in ihrer Wahlheimat der Pfalz weitergibt. Damals wie auch später in den Job am JKI zu Beginn als Elternvertretung der Arbeitsgruppenleitung habe sich Kicherer einfach hineingestürzt – „wenn man ins kalte Wasser geworfen wird, dann schwimmt man einfach“.

Auch in ihrer Freizeit probiert sie gern neue Dinge aus und entdeckt gerade die Gartenarbeit in ihrem Eigenheim für sich. Nebenbei hat die gebürtige Schwäbin mit dem **Science-Slam** begonnen, der Potenzial für eine neue Leidenschaft hat. „Wenn man seine Arbeit so einfach rüberbringen kann, dass es Hinz und Kunz versteht und dann noch mit Humor, ist das toll.“ Viel und schnell reden sowie Kreativität liege ihr außerdem, weshalb sie gern damit weitermachen würde, wenn die Corona-Phase das wieder zuließe. *Luise Giggel*

Drei Fragen an Anna Kicherer:

1) Welche Innovationen wünschen Sie sich?

Für meine Arbeit robuste, echtzeitfähige digitale Lösungen für unsere Fragestellungen und das Ganze zu Preisen, die sich auch der kleine Winzer leisten kann.

Privat träume ich davon, dass das Beamen aus den Science-Fiction-Filmen endlich salonfähig wird. ;)

2) Wer aus der Digitalszene hat Sie beeindruckt?

Ich war sehr beeindruckt, als ich die Biografie von Steve Jobs vor einigen Jahren gelesen hab. Sicher kein sehr aktueller Vertreter, aber vieles, was er gesagt und getan hat, hat auch heute noch Relevanz.

Mein Lieblingszitat: „A lot of times people think they're crazy. But in that craziness we see genius. And those are the people we're making tools for.“ (Steve Jobs: Macworld 1997)

Zu Innovationen und Neuem gehört immer auch ein bisschen Verrücktheit und natürlich der Mut, es zu versuchen, auch wenn andere nicht daran glauben, dass es funktionieren kann.

3) Als Digitalministerin würde ich...

... vermutlich nicht glücklich werden! Ich liebe meine Rebenforschungswelt und man ist nur wirklich erfolgreich in Dingen, die man gerne tut!