

# Digitalisierung der Forstwirtschaft in Bayern

»DigiTrans« des Cluster Forst und Holz untersuchte Potenziale und Hindernisse der Digitalisierung

**Johannes Rahm, Jürgen Bauer und Hubert Röder**

Nicht erst seit letztem Jahr ist »Digitalisierung« ein Megathema. Experten sprechen von der vierten industriellen Revolution. Auch in der Forstbranche ist die Digitalisierung längst angekommen. Forstunternehmer, Forstbetriebe und Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse setzen auch heute schon Zukunftstechnologien ein. Im Rahmen des Clusterprojekts »DigiTrans« wurden die Potenziale, aber auch die Herausforderungen und Hindernisse der Digitalisierung erfasst.

Mit dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt »DigiTrans« sollen die forstlichen Akteure in Bayern mit Schwerpunkt Kleinprivatwald bei der Entwicklung einer Konversionsstrategie zum optimalen Einsatz von digitalen Werkzeugen unterstützt werden. Digitale Werkzeuge werden von den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen insbesondere zum Management von Geschäftsprozessen, zur Mitgliederbetreuung und zur Flächenbewirtschaftung eingesetzt. Ziel ist es, die Ressourceneffizienz und Marktorientierung zu verbessern.

## Digitale Technologien: Status quo ...

Um den Status quo und den zukünftigen Bedarf hinsichtlich der Digitalisierung in der Forstwirtschaft zu ermitteln, wurden 132 forstliche Akteure angefragt, 57 davon nahmen an der Studie teil. Die Studie ergab, dass die Befragten sehr unterschiedlich bezüglich der Digitalisierung in den Bereichen Mitgliederverwaltung, Holzvermarktung, Einsatzplanung, Mitarbeiter, Systemschutz und Förderprogramme aufgestellt sind (Abbildung 1).

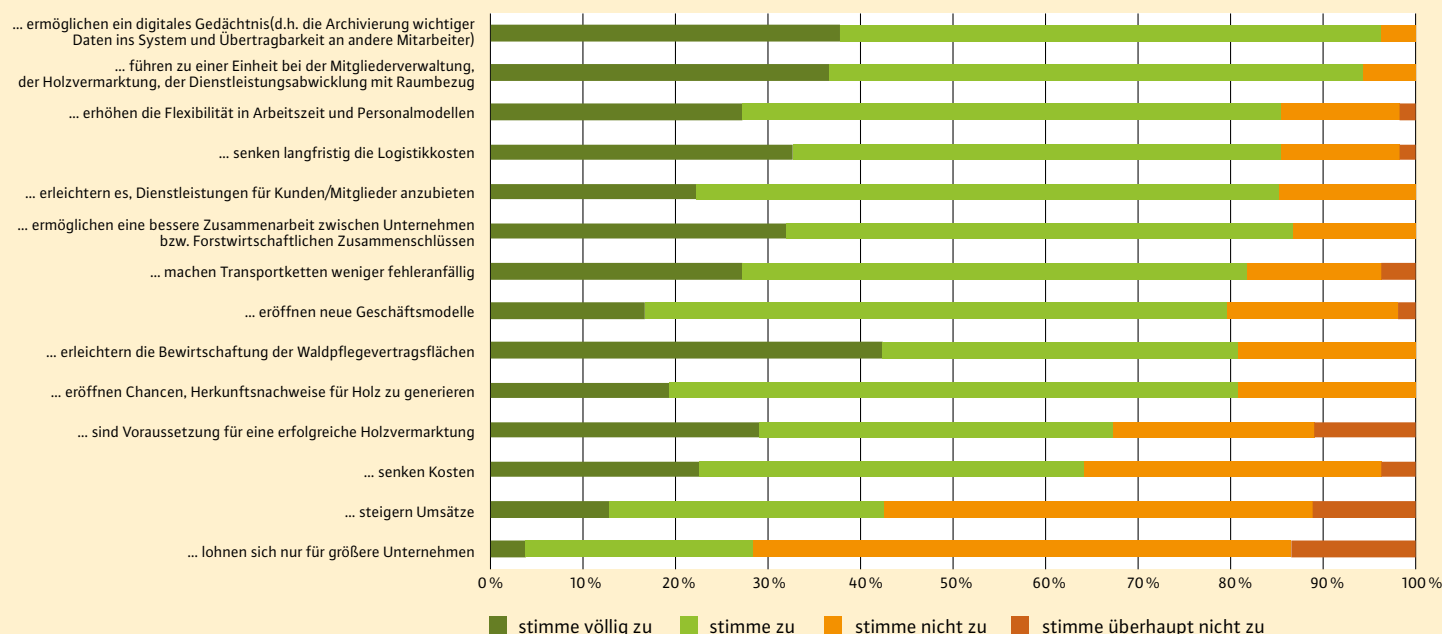
Bei der überwiegenden Mehrheit besteht ein hoher Bedarf an digitalen Lösungen und eine große Motivation, diese auch einzusetzen. Als Vorteile werden unter anderem die digitale Archivierung und Vernetzung von Daten sowie flexiblere Arbeitszeit- und Personalmodelle genannt. Probleme bei der Umsetzung bereiten ein hohes Arbeitsvolumen im Kerngeschäft, hohe Kosten und fehlende Ansprechpartner. Zudem sind Fördermöglichkeiten bei den Befragten unzureichend bekannt und Mitarbeiterschulungen zur Digitalisierung selten.

## ... und zukünftiger Bedarf

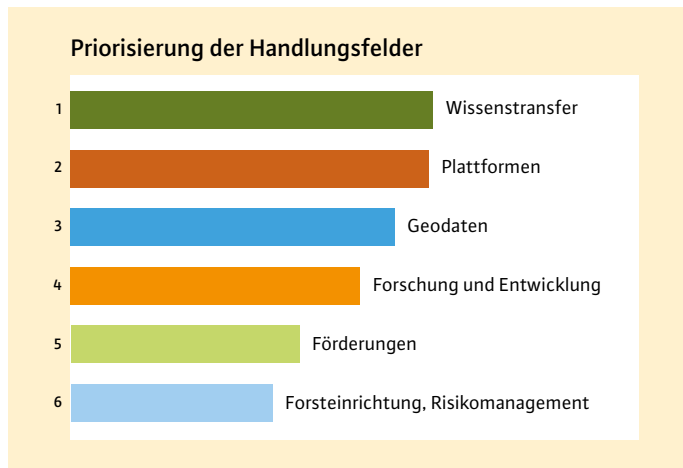
Es zeigte sich, dass insbesondere in den Bereichen Holzvermarktung, Einsatzplanung und Bewirtschaftung eine intensivere Digitalisierung angestrebt wird. Die Teilnehmer der Studie sahen vielfältige Potenziale in der Digitalisierung: So könnten zum Beispiel wichtige Daten im System archiviert und damit mehreren Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden. Eine digitale Vernetzung verschiedener Arbeitsbereiche, wie zum Beispiel der Mitgliederverwaltung mit der Holzvermarktung und weiteren Dienstleistungen schaffe Synergieeffekte und erleichtere die Arbeit. Gerade in Zeiten des Homeoffice ermögliche die Digitalisierung zudem flexiblere Arbeits- und Personalmodelle.

**1** Die Befragten sehen vielfältige Potenziale in der Digitalisierung. Darunter die Archivierung und Vereinheitlichung von Daten sowie sinkende Logistikkosten (N=56)

## Worin liegen aus Ihrer Sicht die Potenziale von digitalen Technologien?



2 In einem Workshop haben 26 Teilnehmer Handlungsfelder für mögliche Digitalisierungen identifiziert und gewichtet. Zur Gewichtung der Handlungsfelder wurde das Tool »Mentimeter« verwendet, welches es jedem Teilnehmer ermöglicht, über den Browser eine Gewichtung von eins bis sechs vorzunehmen.



## Handlungsfelder

Ergänzt wurde die Studie durch eine Expertenbefragung zur Digitalisierung in der Forstwirtschaft aus den Bereichen Forstliche Dienstleister, Verbände der Forst- und Holzwirtschaft, IT-Dienstleister und Wissenschaftler. Um die Ergebnisse der Umfrage sowie der Expertenbefragung zu verifizieren, wurden die Umfrageteilnehmer und die befragten Experten zu einem Workshop eingeladen. Im Anschluss an eine Diskussion der Workshop-Teilnehmer haben diese bei der Live-Abstimmung zur Priorisierung folgende Handlungsfelder gewählt (Abbildung 2).

- Wissenstransfer
- Datenplattformen
- Geodaten
- Forschung und Entwicklung
- Förderungen
- Forsteinrichtung und Risikomanagement

Das Thema »Wissenstransfer« nimmt den ersten Platz in der Priorisierung der Handlungsfelder ein. Hierzu zählt der Wissenstransfer über aktuelle Entwicklungen bei Software und Apps im Bereich der Digitalisierung der Forstwirtschaft. Weiterhin ist es für die Teilnehmer des Workshops wichtig, eine stärkere Verknüpfung zwischen Forschung und Praxis herzustellen.

An zweiter Stelle steht das Thema »Datenplattformen« zur Bereitstellung und Verwaltung von Daten. Hierzu zählt auch die Möglichkeit, die Daten der Plattform in die eigenen Programme integrieren zu können. Das Thema »Geodaten« wurde an die dritte Stelle gewählt. Derzeit sind Geodaten oft kostenpflichtig. Zu den kostenpflichtigen Geodaten zählen auch Informationen zu den Flurstücken. Ein wichtiges Zukunftsthema wird in der Verknüpfung von Personendaten mit den entsprechenden Flurstücken sowie die Verfügbarkeit von Waldbesitzer-Klima-Baumarteneignungsdaten gesehen.

»Forschung und Entwicklung« steht an vierter Stelle der priorisierten Handlungsfelder: Anwendungsorientierte Forschung im Bereich Digitalisierung der Forstwirtschaft kann Lösungen für derzeitige Probleme wie Schnittstellen, mangelnde Datenqualität und fehlende Möglichkeiten der Datenauswertung liefern. An fünfter Stelle steht das Thema »Förderungen«. Gefordert wurden höhere Förderungen, eine erleichterte Förderantragsstellung und eine bessere Kommunikation bezüglich der Fördermöglichkeiten, um das Hindernis der hohen Investitions- und gegebenenfalls auch der laufenden Kosten abzuschwächen. An sechster und letzter Stelle wurde das Thema »Forsteinrichtung und Risikomanagement« gewählt. Mittels digitaler Anwendungen kann die Forsteinrichtung sowie das Risikomanagement im Forstbetrieb unterstützt werden.

## Literatur

Das Literaturverzeichnis finden Sie am Ende des Online-Artikels auf [www.lwf.bayern.de](http://www.lwf.bayern.de).

## Autoren

Johannes Rahm war im Rahmen des vorliegenden Themas Mitarbeiter am Cluster unter der Projektleitung des Geschäftsführers Dr. Jürgen Bauer. Prof. Dr. Hubert Röder unterstützt als Sprecher der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern insbesondere die Weiterentwicklung der Schwerpunktthemen Digitalisierung und Bioökonomie. **Kontakt:** [post@cluster-forstholzbayern.de](mailto:post@cluster-forstholzbayern.de)

## Projekt

Ziel des Projektes »DigiTrans« ist es, die forstlichen Akteure zu sensibilisieren und zu befähigen, ihre Arbeitsprozesse durch die Digitalisierung zu optimieren. Durch den Einsatz digitaler Anwendungen können Prozesse effektiver gestaltet und Ressourcen besser genutzt werden. Das Projekt wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert.

## Link

[www.cluster-forstholzbayern.de](http://www.cluster-forstholzbayern.de)

## Zusammenfassung

Die Bereitschaft zur stärkeren Digitalisierung bei allen Akteuren ist in der Forstwirtschaft auch durch Corona seit 2020 gestiegen. Aufgrund der zersplitterten Branche mit sehr vielen Akteuren innerhalb der Wertschöpfungskette ist auf dem Weg hin zu einem durchgehenden Datenfluss in Echtzeit noch viel zu tun, das vor allem durch die Unternehmen und Organisationen sowie Verbände auch auf Bundesebene eigenständig vorangebracht werden muss. Ein unterstützendes Umfeld im Bereich Wissenstransfer, Schnittstellen-Plattformen, F&E sowie Fördermöglichkeiten soll diesen Konversationsprozess unterstützen. Die Cluster-Initiative Forst und Holz mit proHolz Bayern will hierbei eine wichtige Rolle im Wissenstransfer, in der Branchenvernetzung und der Kommunikation einnehmen.



3 Die Digitalisierung ist auch in der Forstbranche angekommen. Ziele sind unter anderem Effizienzsteigerungen und eine bessere Marktorientierung. Grafik: Panther Media