

Digitale Technologien im Dienste der Holzwirtschaft



Rolf Baumann

Professor für Wirtschaftsinformatik
Stv. Leiter Bereich Forschung und
Entwicklung, Dienstleistungen und
Weiterbildung, BFH

Es gibt heute weit über 10 000 Betriebe in der Wald- und Holzwirtschaft. Nun fegt eine Digitalisierungswelle durch die Wirtschaft. Wie viele Betriebe gibt es nachher noch? Bieten sich gar neue Chancen?

Die digitale Transformation findet extrem schnell statt. Diese Entwicklung lässt sich nicht aufhalten, aber wir können sie aktiv mitgestalten und die sich bietenden Chancen nutzen. Hier setzt die BFH mit ihrer Initiative Wald & Holz 4.0 an. Sie will die Position der Schweizer Holzwirtschaft in diesem tief greifenden Wandel stärken.

4.0 ist ein unpräziser Begriff, allerdings ein erfolgreicher. Ausgehend vom deutschen Zukunftsprojekt Industrie 4.0 etablierten sich im Wettlauf um Kunden und Märkte weltweit ähnliche Initiativen und verliehen dem hohen Entwicklungstempo zusätzlichen Schub. Nach der Mechanisierung ab 1780, der Elektrifizierung ab 1870, der Automatisierung ab 1970 hat nun die vierte industrielle Revolution begonnen – die Vernetzung. Anstelle einzelner Produktionsschritte wird der gesamte Wertschöpfungsprozess optimiert. Produkte, Maschinen, Kunden und Lieferanten werden direkt in die Prozesse eingebunden. Zudem sollen alle Phasen des Produktlebenszyklus eingeschlossen werden, von der Idee über die Entwicklung, Fertigung, Nutzung, Wartung bis zum Recycling.

Ermöglicht wurde diese Entwicklung durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien und den Preiszerfall von Sensoren. Gleichzeitig entwickeln sich die Märkte volatiler. Produktlebenszyklen verkürzen sich. Produkte werden individualisiert. Während die Losgrösse auf eins sinkt, bleiben die Bedingungen der Massenproduktion bestehen.

Viel Umbruchpotenzial

Als wäre das nicht revolutionär genug, kommen weitere Technologien dazu, jede für sich mit grossem Umbruchpotenzial: Mobile- und Cloud-Computing ermöglichen neue Arbeitsmodelle. Virtual Reality lässt uns in virtuelle Umgebungen eintauchen. Augmented Reality unterstützt unsere Wahrnehmung mit Zusatzinformationen. 3-D-Druck bietet neue Fertigungsmöglichkeiten. Big Data bedeutet in der Informationsverarbeitung einen Paradigmenwechsel – weg von der reinen Logik,



Vernetzung – die vierte industrielle Revolution

hin zur Mustererkennung. Künstliche Intelligenz führt zu selbstlernenden Systemen, die in absehbarer Zeit menschliche Leistungen überflügeln könnten. Blockchain könnte die ganze Finanzwelt umkrempeln. Und was kommt als Nächstes?

Dialog und Vernetzung

Die digitale Transformation wird auch die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft verändern. Passiv zuschauen bedeutet, die Risiken in Kauf zu nehmen. Mit der Initiative Wald & Holz 4.0 will die BFH den digitalen Wandel vorantreiben und die Akteure dabei unterstützen. Mehr Vernetzung in der Wirtschaft bedingt mehr Beteiligung, Kooperation und Koordination aller Akteure. Im Dialog mit Unternehmen, Verbänden, Wissenschaft und Nachwuchs wird ein einheitliches Verständnis von Industrie 4.0 entwickelt, Anwendungsszenarien werden erarbeitet, und mit Umsetzungsempfehlungen wird aufgezeigt, wie die digitale Transformation in Unternehmen im Dienste des Menschen erfolgreich umgesetzt werden kann.

Kontakt

– rolf.baumann@bfh.ch

Infos

– bfh.ch/holz40