

12. Robotik in der Landwirtschaft

Eine zunehmende Technisierung und Automatisierung des Alltags ist auch im Bereich der Landwirtschaft zu verzeichnen. Bei diesen innovativen Agrartechnologien spielt neben der Zunahme an datenintensiven Anwendungen (Big Data in der Landwirtschaft, precision farming)¹, Robotik eine zentrale Rolle. Roboteranwendungen wie zum Beispiel die autonome und präzise Aussaat, automatisierte Unkrautbekämpfung, Düngung und Obsternte aber auch die Automatisierung der Milchproduktion über Melkroboter sind Technologien, die bereits in Erprobung bzw. im Einsatz sind.² Autonome Traktoren gibt es bereits als Prototypen; diese könnten bei großen Feldern auch im sog. Platooning-Betrieb (als mehrere fahrerlose Maschinen an ein Führungsfahrzeug virtuell gekoppelt) eingesetzt werden. Für die eher als kleinräumig zu bezeichnende Landwirtschaft in Österreich gilt zu klären, inwieweit der Einsatz von Robotik in der Landwirtschaft sinnvoll und rentabel ist. Zudem stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage welchen Einfluss, global gesehen diese Entwicklungen für die Landwirtschaft in Österreich hat (Konkurrenzfähigkeit).

Offensichtlich hätte diese Entwicklung großen Einfluss auf die nationale Landwirtschaft (Beschäftigungseffekte, Konkurrenzfähigkeit im globalen Kontext), aber auch Potential zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit durch gezielteren Einsatz von Pestiziden/Herbiziden. Im Zusammenhang mit der Einführung dieses Technologiebündels, gibt es freilich einige noch ungeklärte Fragen zur Haftung bei Unfällen von autonomen Robotern und zum Datenschutz. Unter anderem mit dem Landwirtschaftsroboter FRANC³ der TU Wien gibt es auch Entwicklungspotenzial in Österreich.

¹ <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/untersuchungen/u30700.html>.

² <https://www.idtechex.com/research/reports/agricultural-robots-and-drones-2017-2027-technologies-markets-players-000525.asp>; <https://blog.robotiq.com/top-10-robotic-applications-in-the-agricultural-industry>.

³ <http://franc.acin.tuwien.ac.at/>.