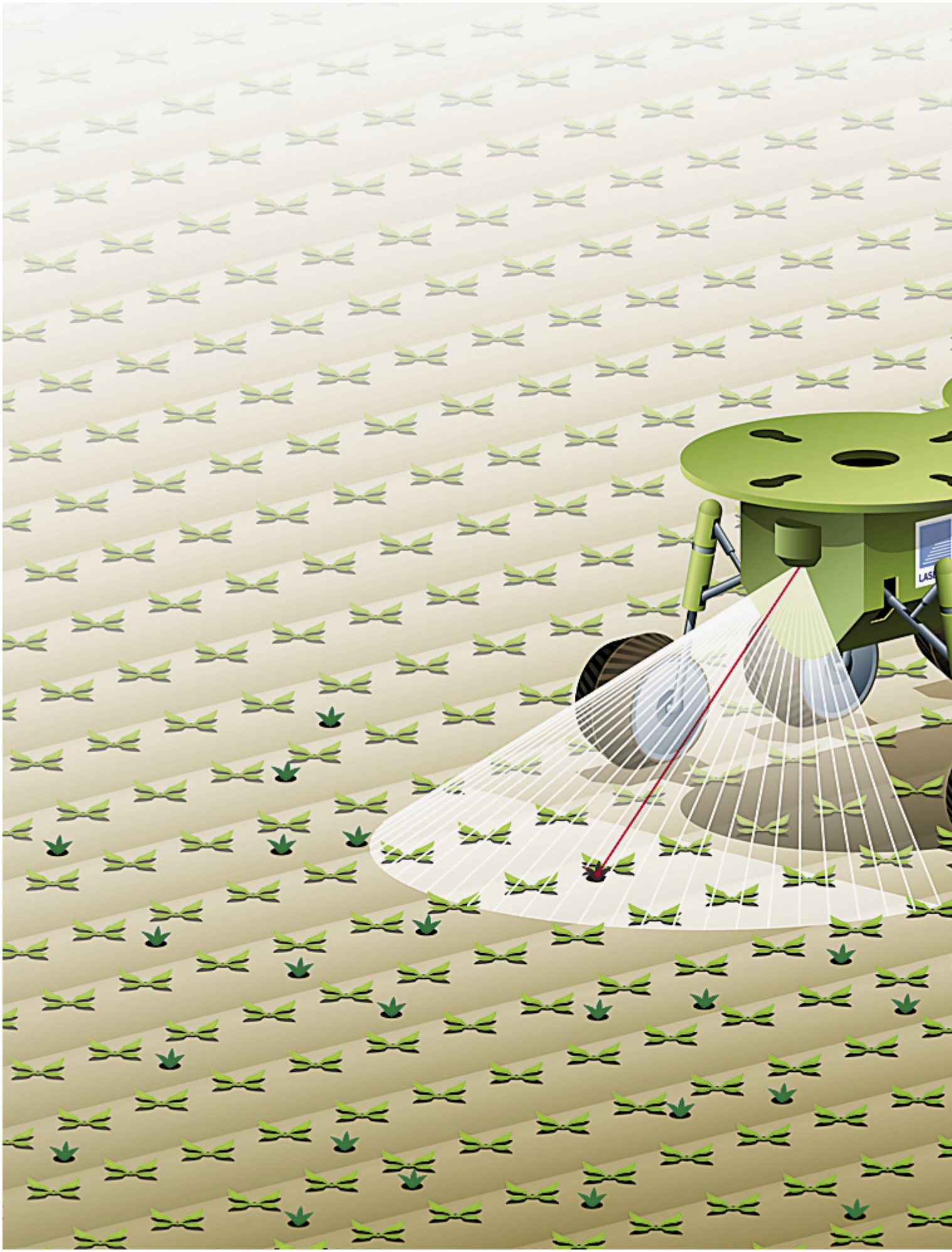
Laser Zentrum Hannover

Laserstrahl vernichtet Unkraut

Einsatz von Herbiziden kann deutlich reduziert werden



© *LZH*

Mittels autonom fahrenden oder fliegenden Systemen können Unkräuter nachhaltig und umweltschonend eliminiert

werden.

Laser statt Pestizide, diese Vision von Agrar 4.0 zeigt das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) erstmalig auf der Agritechnica.

Bei dem neuen Ansatz setzt das LZH auf die kontaktfreie, optische Wechselwirkung von Licht mit biologischem Material: Mit Kameras können Unkräuter von Nutzpflanzen unterschieden werden. Das ist die Grundlage, um mithilfe von Laserstrahlung Unkräuter präzise zu schädigen und so den Nutzpflanzen zum entscheidenden Wuchsvorteil zu verhelfen.

Der Einsatz von Herbiziden kann mit einem solchen Verfahren drastisch reduziert werden. Da Laserstrahlung rein physikalisch wirkt, bilden sich keine Resistenzen aus, der Boden kann konservierend bearbeitet und Nützlinge geschont werden. Zudem ist eine Integration des laserbasierten Ansatzes in das Digital Farming problemlos möglich. Erste Einsatzgebiete sind Kulturpflanzen mit hoher Wertschöpfung im ökologischen Anbau, wie Möhren, Zuckerrüben und Zwiebeln.

Der Betrieb eines solchen laserbasierten Systems ist auf verschiedenen Plattformen möglich: Autonom, Selbstfahrer, im Front- oder Heckanbau.

Mit einem Laserstrahl kann das Wachstumszentrum von Unkraut geschädigt und so unmittelbar daneben wachsenden Nutzpflan