

Neue Techniken in der Pflanzenzüchtung

Jens Lübeck

Solana Research GmbH, Windeby

Das Schlagwort “Neue Techniken in der Pflanzenzüchtung” (New plant breeding techniques) fasst einige mehr oder weniger neuen Techniken bzw. Konzepte zusammen, die innerhalb der letzten Dekade Eingang in züchterische Arbeiten gefunden haben.

Damit steht die rechtliche Bewertung und die Anwendung dieser Techniken vor dem Hintergrund der Europäischen Gentechnik Gesetzgebung auf dem Prüfstand. Die derzeitige Diskussion umfasst sieben Techniken, deren Potential für die Nutzung in der Züchtung und die Frage, ob diese Techniken - bzw. die damit gezüchteten Pflanzen - unter die Gentechnikregulierung fallen.

Der Vortrag stellt die sieben Techniken mit Bezug auf ihre Nutzung in der Pflanzenzüchtung dar. Die Techniken im Einzelnen:

Genetische Modifikation zur Induktion spezifischer Mutationen

- RNA-abhängige DNA Methylierung (RdDM)
- Oligonukleotid gerichtete Mutagenese (ODM)
- Site-Directed Nuclease (SDN) Technologie (SDN-1, SDN-2 und SDN-3)

Genetische Modifikation mit DNA der gleichen und kreuzbarer Art(en)

- Cisgenetik (und Intragenetik)
- Agro-Inokulation (Agro-Infiltration "sensu stricto", Agro-Infektion)

Genetische Modifikation als Werkzeug zur Vereinfachung von Züchtung

- Reverse Breeding, Accelerated Breeding
- Pfropfung (auf GM Wurzelstock)