

„AUCH FÜR GENOMEDITIERTE UND GENTECHNISCH VERÄNDERTE PFLANZEN GILT: AN DER PRÜFUNG DER IN LABOR, KLIMAKAMMERN UND GEWÄCHSHÄUSERN GEWONNENEN ERKENNTNISSE UNTER REALBEDINGUNGEN FÜHRT KEIN WEG VORBEI.“



Kerstin Elbing und Karl-Josef Dietz

Die Pflanzen auf den Acker bringen ...

DOI: 10.1007/s12268-022-1849-8
© Die Autorinnen und Autoren 2022

■ „Die PS zügig auf die Straße bringen!“ – Diese Redewendung aus der Automobilbranche wird auch in anderen Wirtschaftsbereichen gerne genutzt, wenn es darum geht, Erkenntnisse zügig umzusetzen und unter Realbedingungen zu prüfen. In den Biowissenschaften ist der Spruch weniger verbreitet, zumal hier der Weg von der Grundlagenforschung in die marktnahe Entwicklung zumeist weit, mühsam und überreguliert ist – und manchmal in Deutschland de facto nahezu unmöglich. Ein Beispiel sind genomeditierte und gentechnisch veränderte Pflanzen. Hier ist die Beantragung und Durchführung von Freilandstudien mit einem hohen formalen Aufwand verbunden. Schlimmer noch: Selbst nach behördlicher Prüfung und Genehmigung sind die Untersuchungsobjekte und -flächen durch willentliche Zerstörung bedroht.

Einige Pflanzenwissenschaftler:innen sind ins Ausland abgewandert. Das ist individuell nachvollziehbar, für den Wissenschaftsstandort Deutschland insgesamt aber ein Rückschlag und keine Lösung.

Stattdessen benötigt die Pflanzenwissenschaft klar definierte und breit akzeptierte Rahmenbedingungen, unter denen Freilandstudien mit genomeditierten und gentechnisch veränderten Pflanzen auch in Deutschland möglich sind. Denn an der Überprüfung der im Labor, in Klimakammern und Gewächshäusern gewonnenen Erkenntnisse unter Realbedingungen führt am Ende kein Weg vorbei.

Die fehlenden Möglichkeiten für Freilandstudien schwächen die internationale Konkurrenzfähigkeit der pflanzlichen Grundlagenforschung und Züchtung in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund hat der VBIO gemeinsam mit der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Deutschen Gesellschaft für Pflanzenernährung, Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft, Gesellschaft für Pflanzenbiotechnologie, Gesellschaft für Pflanzenzüchtung, dem Wissenschaftlerkreis Grüne Gentechnik und der Studiengruppe Biochemie und Molekularbiologie der Pflanzen der

GBM unter Pflanzenwissenschaftler:innen in Deutschland durchgeführt. Die Umfrageergebnisse verdeutlichen den hohen Bedarf an Freilandstudien: Mehr als die Hälfte der Umfrageteilnehmer:innen gaben an, dass konkurrierende Forschende bereits Studien an genomeditierten und gentechnisch veränderten Pflanzen im Freiland durchführen.

Was also tun, um Freilandstudien mit genomeditierten und gentechnisch veränderten Pflanzen in Deutschland zu ermöglichen und vor Zerstörung zu schützen? Eine Option sind vor Zerstörung gesicherte Forschungsflächen, mit denen andere Länder (darunter die Schweiz) bereits Erfahrungen sammeln konnten. Auch dazu hat die genannte Umfrage Erkenntnisse geliefert: Knapp 70 Prozent der Teilnehmenden sahen konkrete Fragestellungen, die auf solchen Flächen untersucht werden könnten. Im Hinblick auf die Hypothesen und Ziele, die mit Studien im Freiland adressiert werden sollen, standen Fragen zu Anpassungen an ungünstige Umweltbedingungen mit etwa einem Drittel der Nennungen im Vordergrund. Viele der benannten Fragestellungen sind relevant im Kontext des Klimawandels, z. B. die Auswirkungen von Trockenheit auf den pflanzlichen Wasserhaushalt, die Reaktion auf Extremtemperaturen, hohe Lichtstärken, UV-Strahlung oder Bodenversalzung. Resistenzen, Optimierung der Ertragsbildung, Photosynthese und mineralischen Ernährung sind Fragestellungen von hoher Relevanz für die Ernährungssicherung. Viele Befragte sind sich sicher, dass die Einrichtung zerstörungssicherer Freilandflächen die internationale Konkurrenzsituation der Pflanzenwissenschaften in Deutschland grundlegend verbessern und die Pflanzen- und Agrarforschung in notwendigem Maße zukunftsorientiert aufstellen kann.

Die Einrichtung vor Zerstörung gesicherter Freilandflächen wäre eine konkrete Unterstützung für alle Pflanzenwissenschaftler:innen und würde auch den Wissenschaftsstandort Deutschland stärken. Sie wirkt damit „symptomlindernd“ – und so erstmal positiv.

Die eigentliche Ursache, nämlich ein veraltetes Gentechnikgesetz, wird aber mit die-

ser Lösung nicht angegangen. Gerade in Hinblick auf die enormen Entwicklungen im Bereich Genome Editing wird es weiterhin Aufgabe der Wissenschaft/des VBIO und seiner Mitglieder sein, eine grundlegende, auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft basierende Revision der geltenden EU-Regularien zu fordern.

Denn: „Die Pflanzen auf den Acker bringen!“ ist nicht nur das Desiderat der betroffenen Pflanzenwissenschaftler:innen, sondern auch eine wissenschaftspolitische Notwendigkeit und ein zentraler Punkt bei der Verwirklichung der Nachhaltigkeitsziele. Sie finden die Ergebnisse der Umfrage unter www.t1p.de/9tvm6. ■

Prof. Dr. Karl Josef Dietz,
Präsident des VBIO, Universität Bielefeld

Dr. Kerstin Elbing,
VBIO, Geschäftsstelle Berlin

Funding note: Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.
Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Korrespondenzadressen:

Prof. Dr. Karl-Josef Dietz
Biochemie und Physiologie der Pflanzen
Universität Bielefeld
Postfach 10 01 31
D-33501 Bielefeld
karl-josef.dietz@uni-bielefeld.de

Dr. Kerstin Elbing
VBIO – Verband Biologie, Biowissenschaften
und Biomedizin in Deutschland (VBIO e. V.)
Geschäftsstelle Berlin
Luisenstraße 58/59
D-10117 Berlin
elbing@vbio.de