

**ENGINEERING  
YOUR SPRAY SOLUTION**



**Keine Kompromisse bei  
der Unkrautbekämpfung in  
Zuckerrüben**  
Whitepaper



# KEINE KOMPROMISSE BEI DER UNKRAUT-BEKÄMPFUNG IN ZUCKERRÜBEN

(Dr. Robert Heinkel, Lechler GmbH)

Die Grundlage für einen wirtschaftlichen und effizienten Zuckerrübenanbau ist unter anderem die wirksame Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern. Zuckerrüben zählen neben Mais zu den Feldkulturen, die ohne effiziente Unkrautbekämpfung

nicht erfolgreich angebaut werden können. Die zurückliegenden Jahre haben immer wieder gezeigt, dass Unkräuter die zur 1. NAK nicht ausreichend bekämpft wurden, mit den darauffolgenden Herbizidanwendungen meist schlecht bzw. nur

mit höheren Aufwandsmengen erfasst werden. Die stehengebliebenen Unkräuter führen häufig zur Spätverunkrautung und in deren Folge häufig zu Feuerwehrmaßnahmen, die vom Bekämpfungserfolg und Aufwand teilweise nicht zu rechtfertigen sind.

Neben der Mittelwahl und der Terminierung der Applikation hat es sich bewährt, die Herbizidapplikation in den Morgen- und Abendstunden durchzuführen.

## Optimale Düsenwahl

Die richtige Düsenwahl ist ein wichtiger Baustein im Herbizidmanagement. Eine optimierte Anlagerung und Bedeckung der noch kleinen Unkraut- bzw. Ungrasstadien wird am besten über Doppelflachstrahldüsen erreicht.

Beste Voraussetzungen bietet die Düsenbaureihe IDKT im Hinblick auf die Anlagerung und biologische Wirkung. Die schräge Flugbahn der Tropfen in Fahrtrichtung nach vorne und hinten verbessert die Anlagerung an senkrecht stehenden Zielflächen und reduziert effektiv Spritzschatten.

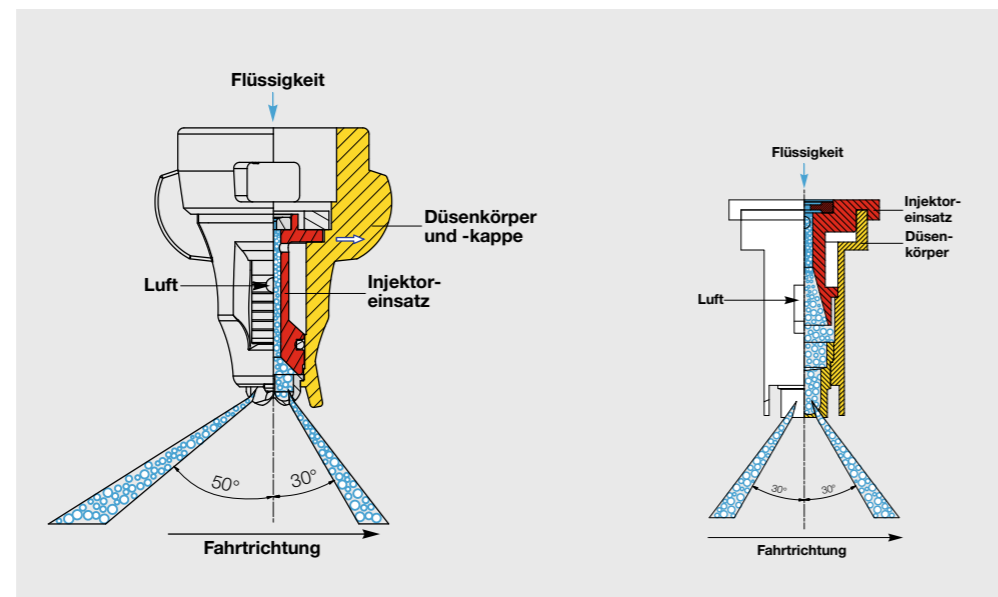
Zum Tragen kommen diese Vorteile insbesondere bei Zwischenfruchtresten unter Mulchsaatbedingungen sowie der 2. und 3. NAK, wenn die Rübenblätter Spritzschatten auf darunter befindlichen Unkräutern erzeugen.

## Tropfenspektrum und Bedeckungsgrad

Das Tropfenspektrum einer Düse hat einen großen Einfluss auf den Bedeckungsgrad. Insbesondere bei der Ausbringung von Kontaktwirkstoffen ist auf eine gute Benetzung zu achten.

Generell wird mit zunehmendem Druck das Tropfenspektrum einer Düse feiner. Häufig ist die Anwendung jedoch ein Kompromiss unter Beachtung der Witterungsbedingungen und der Anwendungsbestimmungen.

Idealerweise sollte der Druckbereich bei der IDKT im Bereich um die 3 bar liegen, bei der IDTA um die 5 bar. Die empfohlenen Druckbereiche liegen bei 1,5 – 3 bar für die IDKT bzw. 4 – 8 bar bei der IDTA.



Schemabild der IDTA 120 (links) und der IDKT 120.

## Abdriftminderung

Die Düsengrößen -02 bis -06 der Baureihe IDKT weisen eine Abdriftminderung von 90% im Druckbereich von 1,5 bzw. 1 bar auf. Für höhere Fahrgeschwindigkeiten und somit mehr Schlagkraft empfiehlt sich die asymmetrische IDTA Doppelflachstrahldüse. Dazu liegen bereits in einigen EU-Nachbarländern Eintragungen mit bis zu 90% Abdriftminderung vor.

## Suspensionspräparate

Trotz guter Formulierung der Rübenherbizide ist besonders beim Einsatz von Suspensionspräparaten auf den sicheren Betrieb der Düsen ein Augenmerk zu legen. Neben der richtigen Filterung ist auf eine entsprechende Düsenpflege und Reinigung zu achten.

# KEINE KOMPROMISSE BEI DER UNKRAUT-BEKÄMPFUNG IN ZUCKERRÜBEN

(Dr. Robert Heinkel, Lechler GmbH)

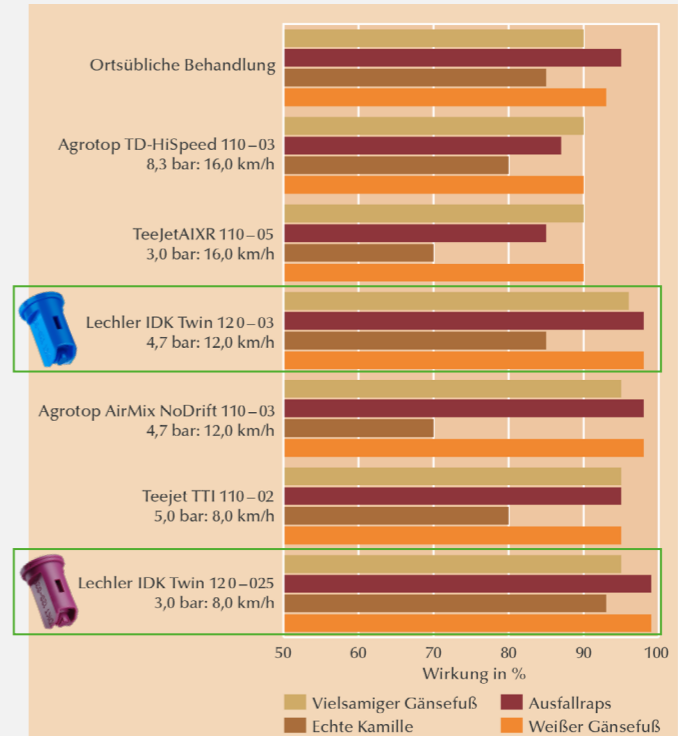
## Vorteile der Injektor Doppelflachstrahldüsen IDKT und IDTA

Optimale Anlagerung an vertikale Zielflächen, z.B. Gräser



Bildquelle: <https://bisz.suedzucker.de/pflanzenschutz/ungraeser/ackerfuchschwanz>

Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit und damit der Flächenleistung ohne Minderung der biologischen Wirkung.



Quelle: Schenk nach PSD Baden-Württemberg

Zuckerrüben: Herbizidwirkung bei höherer Geschwindigkeit  
Quelle Grafik: DLG-Mitteilungen 02/2009

Reduktion der Spritzschatten

- auf Unkräutern, verdeckt durch Kulturpflanze
- auf klutigen Böden
- in Mulchsaaten



Strohmulch in Zuckerrüben



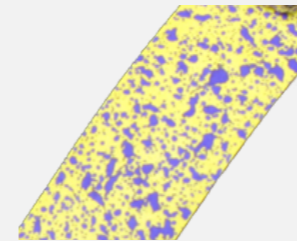
Aussaat in Mulchsaat



Klutiger Boden in Zuckerrüben

Optimale Belagsbildung von Kontaktwirkstoffen

Das Tropfenspektrum ist um bis zu einer Tropfengrößenklasse feiner im Vergleich zur normalen Air-Injektor Flachstrahldüse gleicher Bauart.



Detaillierte Produktinformationen sowie weitere Informationen finden Sie hier:

**IDKT Düse**  
Produktinformationen unter [www.lechler-agri.de/produkte/idkt](http://www.lechler-agri.de/produkte/idkt)

**IDTA Düse**  
Produktinformationen unter [www.lechler-agri.de/produkte/idta](http://www.lechler-agri.de/produkte/idta)

**JKI-Verzeichnis Verlustmindernde Geräte Ackerbau**  
Aktuelle Liste unter [www.lechler-agri.de/verlustminderndetechnik](http://www.lechler-agri.de/verlustminderndetechnik)

**Düsenempfehlung Zuckerrüben**  
Aktuelle Empfehlung unter [www.lechler-agri.de/duesenempfehlungen-zuckerruebe](http://www.lechler-agri.de/duesenempfehlungen-zuckerruebe)

**Empfehlung zur richtigen Düsenreinigung**  
[www.lechler-agri.de/empfehlung-duesenreinigung](http://www.lechler-agri.de/empfehlung-duesenreinigung)



Apple Android  
**Düsen-Kalkulator App**

[www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)

Lechler GmbH · Agrardüsen und Zubehör  
Postfach 13 23 · 72544 Metzingen, Germany · Telefon 07123 962-0 · Telefax 07123 962-480 · info@lechler.de · www.lechler-agri.de