



Liebe Landwirt: Innen,
in diesem Rundschreiben wollen wir Sie über:

- Elektrische Sikkation

informieren.

Sikkation

Sikkation bezeichnet den Vorgang, bei dem Pflanzen künstlich getrocknet werden, um die Ernte zu erleichtern. Dieser Prozess führt dazu, dass die Pflanzen schneller abreifen und ihre Feuchtigkeit verlieren. Dadurch wird die Ernte nicht nur einfacher, sondern auch effizienter gestaltet.

Traditionell wird Sikkation mit chemischen Mitteln erreicht. Es gibt jedoch moderne Alternativen, wie die **elektrische Sikkation**, bei der statt Chemikalien elektrische Impulse verwendet werden. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie umweltfreundlicher ist und den Einsatz von Chemikalien erheblich reduziert.

Häufig findet diese Methodik in Kulturen Anwendung, die dazu neigen eine ungleichmäßige Abreife zu haben z.B. in Getreide (Hafer), Hülsen- und Ölfrüchte. Die Sikkation spielt aber vor allem in der Kartoffelernte eine zunehmend stärkere Rolle.

Elektrische Sikkation in der Hauptfrucht

Die elektrische Sikkation ist ein Verfahren, das den Einsatz von chemischen Entlaubungsmitteln minimiert oder vollständig ersetzt. Durch gezielte elektrische Impulse werden Pflanzen getrocknet, wodurch die Reifung der Früchte beschleunigt und die Ernte effizienter gestaltet wird. Diese Technik bietet zahlreiche Vorteile:

1. **Umweltfreundlich:** Im Gegensatz zu herkömmlichen chemischen Methoden reduziert die elektrische Sikkation den Einsatz von Herbiziden und fördert somit den nachhaltigen Anbau
2. **Effizienz:** Die elektrische Behandlung kann den Prozess der Abtrocknung und Reifung beschleunigen, wodurch eine optimierte Erntezeit ermöglicht wird
3. **Verbesserte Qualität:** Da weniger Chemikalien eingesetzt werden, bleiben weniger Rückstände auf dem Erntegut, welches im Bereich Speisekartoffel sehr interessant sein kann
4. **Kostensenkung:** Langfristig kann diese Methode zu geringeren Kosten für Chemikalien und deren Ausbringung führen.

Elektrische Sikkation in der Zwischenfrucht

Um die Aussaat der Hauptkultur vorzubereiten, wird die Zwischenfrucht rechtzeitig mechanisch beseitigt oder abgetötet. Traditionell geschieht Letzteres oft durch den Einsatz von chemischen Mitteln. Eine umweltfreundlichere Alternative bildet auch hier die **elektrische Sikkation**.



Neben den obengenannten Vorteilen ist hierbei noch die **Schonung des Bodens** zu nennen, da das Bodenleben weiterhin intakt bleibt. Die **Bodenfruchtbarkeit und -struktur** nimmt keinen Schaden. Dabei ermöglicht die elektrische Sikkation eine schnelle und präzise Trocknung der Zwischenfrucht, sodass die Hauptkultur effizienter ausgesät werden kann.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielseitig und erlauben daher nicht nur die Vorteile einer Winterzwischenfrucht auszunutzen, sondern auch die einer **Sommerzwischenfrucht**. Diese bietet ebenso zahlreiche Vorteile für den Boden, das **Nährstoffmanagement und die Biodiversität**. Gleichzeitig fördert sie **langfristig die Erträge** und unterstützt die Anpassung an den **Klimawandel**. Die elektrische Sikkation bietet darüber hinaus den Vorteil auch **winterharte Zwischenfrüchte** sicher zu beseitigen, wodurch der Anbau und die Vorzüge für den Gewässerschutz attraktiver werden.

Versuch im WRRL-Beratungsgebiet *Vechte*

In der Gemeinde Ringe, Grafschaft Bentheim, wurde ein Versuch angelegt, um die elektrische Sikkation in Kartoffeln zu demonstrieren. Am 06. September wurde das Kraut mit der Maschine erstmals behandelt (siehe Abb. 1). In der Abbildung ist an der Heckhydraulik deutlich der große Generator erkennbar sowie das Gestänge, an dem sich die Applikatoren befinden.



Abbildung 1: Gerät zur elektrischen Sikkation der Firma Crop.Zone

An der Fronthydraulik befindet sich eine Spritze, mit der auf die Pflanze ein Leitmittel aufgetragen wird. Zulässige Aufwandmenge sind 10l/ha. Das Mittel bedarf keiner Zulassung und kann somit sowohl in **konventionell als auch ökologisch wirtschaftenden Betrieben** eingesetzt werden.

Den Einsatz der Maschine würde wir Ihnen auch gerne im Gebiet der *Unteren Aller* vorführen und suchen derzeit Betriebe, welche im Frühjahr ihre winterharten Zwischenfrüchte oder im Herbst das Kartoffelkraut behandeln lassen möchten. **Zu diesem Zweck melden Sie sich gerne bei Ihrem Berater!**



Abbildung 2:
Links behandelte Fläche nach einer Woche; rechts unbehandelt



Abbildung 3: Fläche am 19.09. ca. 2 Wochen nach der Behandlung



Tabelle 1 Vergleich von elektrischer Sikkation, mechanischer Abtötung und chemischer Sikkation

Aspekt	Elektrische Sikkation	Mechanische Abtötung	Chemische Sikkation
Effizienz	Sehr effizient, da Pflanzen vollständig bis zu den Wurzeln abgetötet werden	Oft weniger effizient, da Wurzeln oft intakt bleiben	Sehr effizient, kann aber Chemikalienrückstände hinterlassen
Bodenschonung	Schonend, keine physische Störung des Bodens	Bodendruck und Verdichtung durch Maschinen möglich	Keine direkte Bodenschädigung, jedoch chemische Rückstände möglich
Umweltfreundlich	Umweltfreundlich, keine Chemikalien	Umweltfreundlich, keine Chemikalien, aber höherer Energieaufwand	Belastend für Umwelt aufgrund von Chemikalien
Arbeitsaufwand	Geringer Arbeitsaufwand, kein Nacharbeiten erforderlich	Höherer Arbeitsaufwand, oft wiederholte Bearbeitung nötig	Geringer, aber chemische Ausbringung erforderlich
Zeiteffizienz	Schneller Trocknungsprozess, gleichmäßige Abtrocknung	Langsamer, da Pflanzen nach der Bearbeitung verrotten müssen	Chemische Wirkung tritt relativ schnell ein
Wetterunabhängigkeit	Funktioniert auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen	Abhängig von Wetterbedingungen, besonders bei nassen Böden problematisch	Wetterabhängig, chemische Mittel können bei Regen abgewaschen werden
Kosten	Mittlere bis hohe Anfangsinvestitionen, langfristig kostensparend	Geringe bis mittlere Kosten, jedoch höherer Arbeitsaufwand	Mittlere Kosten durch wiederholten Einsatz von Chemikalien
Nachhaltigkeit	Hohe Nachhaltigkeit, reduziert Chemikalieneinsatz	Nachhaltig, jedoch mögliche Bodenschäden durch Maschinen	Weniger nachhaltig aufgrund von Chemikalienrückständen

Möchten Sie mehr Informationen über die Wasserrahmenrichtlinienberatung in Ihrer Region und wie Sie und Ihr Betrieb von unseren kostenfreien Angeboten profitieren können, dann besuchen Sie uns auf unserer Homepage <https://www.iglu-goettingen.de/gewaesserschutz/wrrl/niedersachsen-wrrl>

Sprechen Sie uns gerne auf unsere Angebote an.

Haben Sie weitere Fragen? Bitte wenden Sie sich direkt an uns.

Mit freundlichen Grüßen Ihr Team von der IGLU

Daniela Gremmes	daniela.gremmes@iglu-goettingen.de	Tel. 0170 / 453 14 68
Paul Wacker	paul.wacker@iglu-goettingen.de	Tel. 0160 / 147 57 18
Beke Gredner	beke.gredner@iglu-goettingen.de	Tel. 0171 / 555 83 96
Tessa Brammer	tessa.brammer@iglu-goettingen.de	Tel. 0170 / 922 07 39