

# 1,4SIGHT®

In der Ruhe liegt die Stärke!



## Vorteile

- Effektiver Wirkungsmechanismus als aktiver Keimruhe Verlängerer
- Geringere Energiekosten im Lager durch lang anhaltende Keimruhe
- Reduzierter Gewichtsverlust durch weniger Respiration (Atmung)
- Natürlich in der Kartoffelknolle vorkommender Wirkstoff

# 1,4SIGHT®



## Mehr als nur Keimhemmung.

Profitieren Sie gleich mehrfach durch eine frühzeitige Anwendung von 1,4SIGHT®. Denn 1,4SIGHT® kann mehr als nur exzellente Keimhemmung.

## Vorteile einer frühen Anwendung von 1,4SIGHT®

- **Effektive Keimhemmung**, stabiler Turgor sowie Erhaltung der Backfarbe.
- **Geringerer Gewichtsverlust** der gelagerten Kartoffeln. Exaktversuche (s.u.) belegen geringere Massenverluste bei Auslagerung als bei Vergleichsvarianten.
- **Niedrigere Energiekosten** durch frühzeitig behandelte Knollen. Keimgehemmte Knollen benötigen weniger Kühlungs- & Lüftungszeiten und senken damit die Energiekosten.

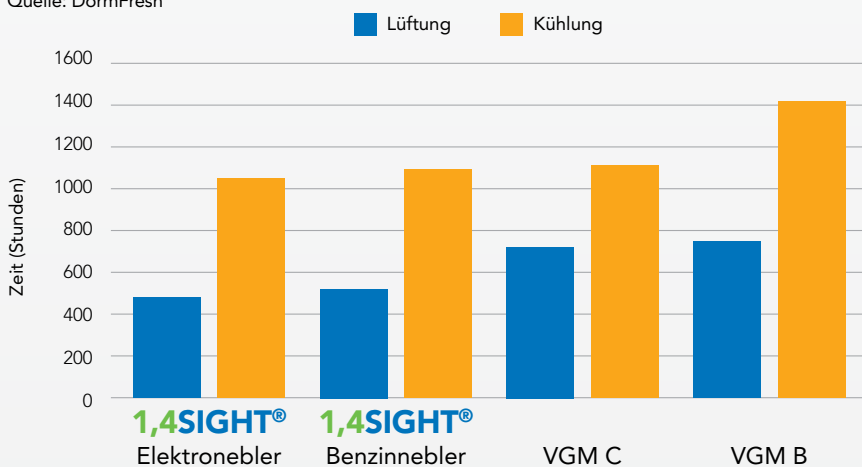


**Der frühe Vogel fängt den Wurm**

## Lüftungs- und Kühlungszeit

Arvalis, FR, 2022-23. Bei 8°C Lagertemperatur. 7 Monate Lagerung. Behandlungsschema entsprechend den Vorgaben der Produkthersteller.

Quelle: DormFresh

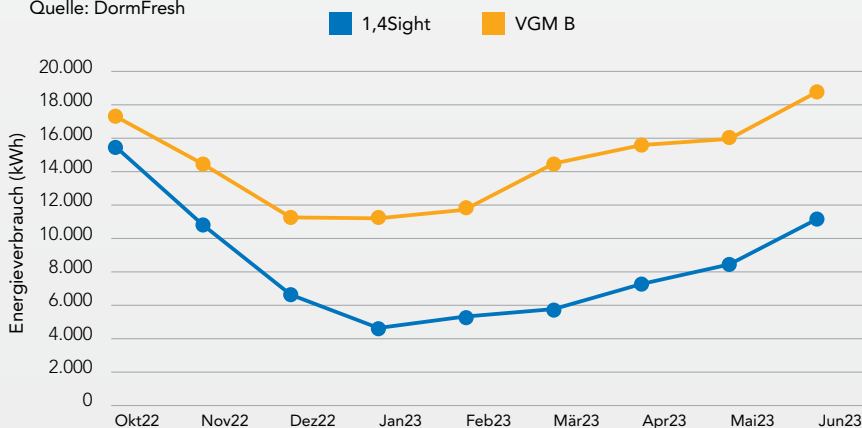


Kartoffeln, die mit **1,4SIGHT®** behandelt wurden, zeigen im Vergleich eine niedrige Stoffwechselaktivität und benötigen daher deutlich weniger Lüftungs- und Kühlungsstunden. Das schlägt sich in sinkenden Lagerkosten nieder.

## Energieersparnis

Praxislager UK 2022/23. Zahlen aus kommerziellen Kartoffellagern, Vereinigtes Königreich.

Quelle: DormFresh



In kommerziellen Kartoffellagern zahlt sich der frühe Einsatz von **1,4SIGHT®** aus. Der Energieverbrauch kann so über die Lagersaison um bis zu 42% gesenkt werden.

# Anwendungsempfehlung

## Anwendungszeitpunkt

- Beendigung Einlagerung
- Abtrocknen
- Wundheilung + Einsatz von 1,4SIGHT®
- Schrittweise Abkühlung auf Endlagertemperatur
- Wiederbehandlung bei ersten Symptomen (Weißpunktstadium)

## Aufwandmengen

- 20 ml/Tonne als Erstanwendung
- Danach: bis zu 5 mal 10 bis max 20 ml je Folgeanwendungen
- Nach der Anwendung das Lager für 24 besser 48 Stunden geschlossen halten

## Anwendungstechnik

- Geeignete zugelassene Heißnebeltechnik verwenden: Elektronebler wie z.B. Synofog/CropFog oder Benzinnebler mit automatischer Schnellabschaltung\*

\* Die Anwendung von 1,4SIGHT® mit verbrennungsmotorgetriebenen Heißnebelgeräten darf ausschließlich mit Geräten erfolgen, bei deren Aussetzen der Mittel-/Wirkstoffstrom automatisch unterbrochen wird.



Nach der Abtrocknung ist die Phase der Wundheilung der ideale Anwendungszeitpunkt. Die langen Phasen mit Umluft und mit wenig Außenluft sorgen für eine gute Verteilung von **1,4SIGHT®** im Lager.

Auch nach dem erfolgreichen Einsatz von MH (z.B. Himalaya®) im Feld sollte die Erstanwendung von **1,4SIGHT®** früh nach der Abtrocknungsphase erfolgen. – Hinweis: der Mittelbedarf in den Folgeanwendungen (oftmals von Januar bis Mai) kann dann geringer ausfallen.

# Keimhemmung mit 1,4SIGHT®

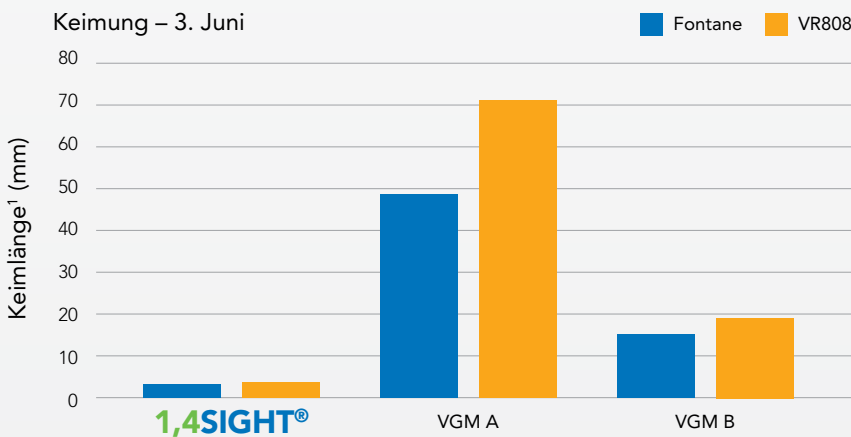
## Versuch zur Keimhemmung

Wageningen University & Research, NL, 2022–23

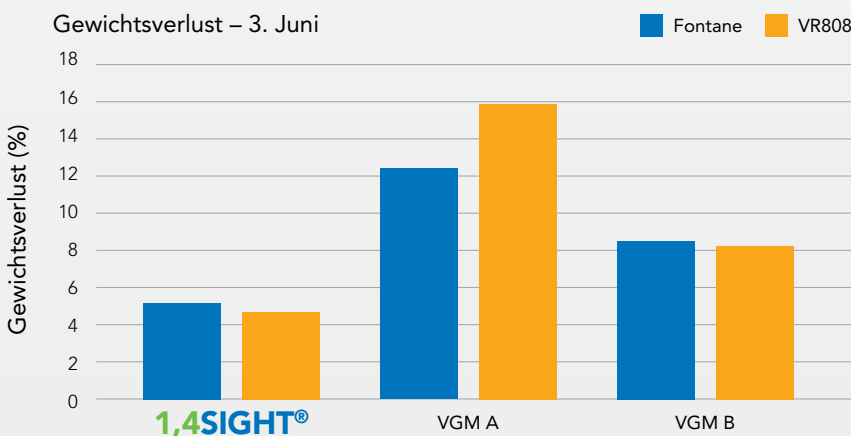
- Exaktversuch mit 2 Verarbeitungssorten bei 8 °C Lagertemperatur, 7 Monate Lagerungsdauer.



**Technisches Handbuch:**  
[www.dormfresh.co.uk/technical-manual](http://www.dormfresh.co.uk/technical-manual)



Aus den Exaktversuchen ist abzuleiten, dass durch die Anwendung von **1,4SIGHT®** hohe Keimlängen erfolgreich verhindert werden können.



Zudem kann durch Anwendung von **1,4SIGHT®** der Gewichtsverlust durch Atmung, sowie infolge von Stärkeumwandlung in Zucker, um rund 40 bis 50 % reduziert werden!

1,4SIGHT® kann kurz nach der Einlagerung angewendet werden. Für eine verbesserte Effizienz und Wirksamkeit sollte die Kartoffel trocken (minimale Oberflächenfeuchte) und möglichst frei von Erde sein. Die Wundheilung wird durch 1,4SIGHT® nicht beeinträchtigt.



**Keimruhe**  
(Zeitpunkt der ersten Anwendung)  
Gleichmäßige Farbe über die gesamte Kartoffel



**Augen geöffnet**  
Aufgehellte Augen, Hinweise auf kleine Keimpunkte



**Weißpunktstadium**  
(2. Anwendung und folgende)  
Augen weiter aufgehellte, erste Anzeichen von Keimpunkten, Keime kleiner als 1 mm



**Keimung**  
Weiße Augen, Keime sind entwickelt, Keime größer als 1 mm

Quelle: Dormfresh

**Beispiel: Synofog Electro Thermal Fogger zur Anwendung von 1,4SIGHT® im Lager.**



Quelle: Veugen Technology B.V

## Anwendungsbeispiel für 1,4SIGHT® (ml/t)

Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul
20 ml/t		15-20 ml/t		15-20 ml/t		15-20 ml/t		15-20 ml/t	

Aufwandmengen können optimiert werden, je nach Keimfreudigkeit der Knollen. Hierzu regelmäßige Kontrollen für die Folgebehandlung der Lagerware durchführen.

## Anwendungsschritte

<b>Vor der Anwendung</b>	min. 24 h	Luftfeuchte-Kontrolle (falls vorhanden) deaktivieren, zur Sicherstellung trockener Oberflächen
	ca. 12 h	Kühlung deaktivieren und Öffnen der Außenluftklappe ausschalten, die interne Umluft vor der Anwendung bis zu 6 Stunden laufen lassen, um den Temperatursgleich der Oberflächen zu gewährleisten
	ca. 1 h	Ventilator mit 30-50 % der Lüfterkapazität einschalten, um eine interne Umwälzung zu erreichen
	ca. 5-10 min	Heißnebelgerät für die Anwendung gemäß Herstellervorgaben vorbereiten (richtige Düsendgröße wählen)
<b>Anwendung</b>	In großen Hallen sind mehrere Einblaspunkte von Vorteil um eine bessere Verteilung des Nebels zu gewährleisten	
	Zur Vermeidung von Kondensationen Ventilator weiter mit 30-50 % laufen lassen, Aufwandmenge anwenden, sollten im Stapel "Windschatten" entstehen: langsamere Lüftungsgeschwindigkeit wählen	
	Konstante Nebeltemperatur aufrechterhalten, um ein Tropfen des Produktes aus dem Rohr zu verhindern	
<b>Nach der Anwendung</b>	ca. 30 min	Ventilation ausschalten
	ca. 12-24 h	Phasenweiser interner Umluftbetrieb (auch Kühlung) wieder möglich Außenbelüftung deaktiviert lassen
	ca. 48 h	Zurückkehren zu normaler Steuerung Kühlung/Belüftung über Außenluft in dieser Zeit weiterhin nicht empfohlen (bessere Anhaftung des Nebels an die Knollen)
	Räumliche luftdichte Trennung von unterschiedlichen Lagerkulturen ist aufgrund der hohen Volatilität des Wirkstoffes sehr wichtig, um eine Kreuzkontamination in nicht für den Wirkstoff vorgesehene Kulturen zu verhindern	
	Das Lagermanagement ist auf eine Wartezeit von aktuell 30 Tagen, bis zu einer weiteren Verwendung der Kartoffeln, einzustellen	

©, TM - registrierte Warenzeichen der Hersteller. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung. Irrtümer und Fehler vorbehalten. Diese Informationen ersetzen nicht die Gebrauchsanleitungen und gelten nur für das Vertriebsgebiet Deutschland. November 2024