



INNOVINO
MAGAZIN FÜR MODERNE WEINBAU

12 2025



SCHUTZ VOR BOTRYTIS

WACHSTUM IN BESTEN HÄNDEN

WINZER GÜNTHER HUTTER

E-MOTION IM
WEINBERG

VIEL PLATZ, WENIG REBEN

WEINBAU MADE
IN CANADA

FALSCHEN MEHLTAU ERKENNEN

DER HIMMEL
HILFT



LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,



haben Sie Ende Oktober den Tatort „Letzte Ernte“ gesehen? Dann wissen Sie ja: Der Obstbau war der Schuldige. Chemieschwaden über Apfelbäumen, kranke Bauern, giftige Rückstände. Leider ein vertrautes Muster: Wenn Landwirtschaft vorkommt, dann selten als modernes Handwerk – meist als Kulisse für Skandal und Schuld.

Auch Winzer kennen das. Schnell heißt es, Weinberge würden „zugespritzt“, Reben seien „Chemiecocktails“, und der Wein im Glas? Ein Risiko. Ein Bild, das mit der Realität im Weinberg wenig zu tun hat. Winzer arbeiten präzise und verantwortungsvoll. Pflanzenschutz ist Teil eines integrierten Systems, das Krankheiten und Schädlinge mit Augenmaß kontrolliert – so wenig wie möglich,

so viel wie nötig. Die Technik ist hochentwickelt, die Dokumentation streng, die Kontrolle lückenlos. Viele Betriebe forschen selbst an ihren Verfahren, setzen auf Begrünung, Biodiversität und digitale Prognosesysteme.

Trotzdem prägen Schlagzeilen und Fernsehbilder oft das Gegenteil. Sie erzählen von „Giften“ und „Gefahren“, nicht von Verantwortung und Fortschritt. So entstehen Vorurteile, die ganze Berufsgruppen in Misskredit bringen – auch im Weinbau. Dabei ist es höchste Zeit, den Blick zu weiten: Wer Wein trinkt, sollte wissen, wie er entsteht – und mit welchem Wissen, welcher Sorgfalt und welchem Respekt gegenüber der Natur gearbeitet wird. Was bleibt, ist dieselbe Aufgabe wie im Obstbau: reden, erklären, zeigen. Im Gespräch mit Kunden an der Weintheke. Bei Führungen im Weinberg. Bei Verkostungen auf dem Hof. Denn überall dort, wo Menschen sehen,

wie viel Wissen und Herzblut in eine Flasche Wein fließen, verlieren Vorurteile sehr schnell an Kraft.

InnoVino will dabei unterstützen – mit Praxisberichten, Forschungserkenntnissen und Geschichten von Winzern, die Zukunft gestalten. Und Bayer hilft, wo Wissenschaft Lösungen liefert: mit Forschung, Beratung und Technologien, die Weinbau noch professioneller und nachhaltiger machen.

Denn die Wahrheit über den Wein erzählt sich nicht im Krimi. Sie wächst auf den Weinbergen – und schmeckt am besten, wenn man sie versteht.

Herzlichst Ihr

Tobias Bendig

Entwicklungsmanager
Bayer CropScience Deutschland GmbH

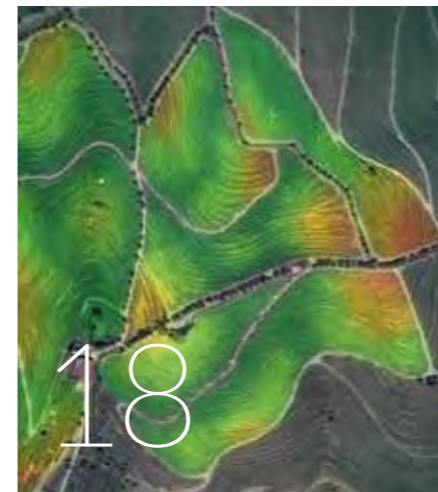


06

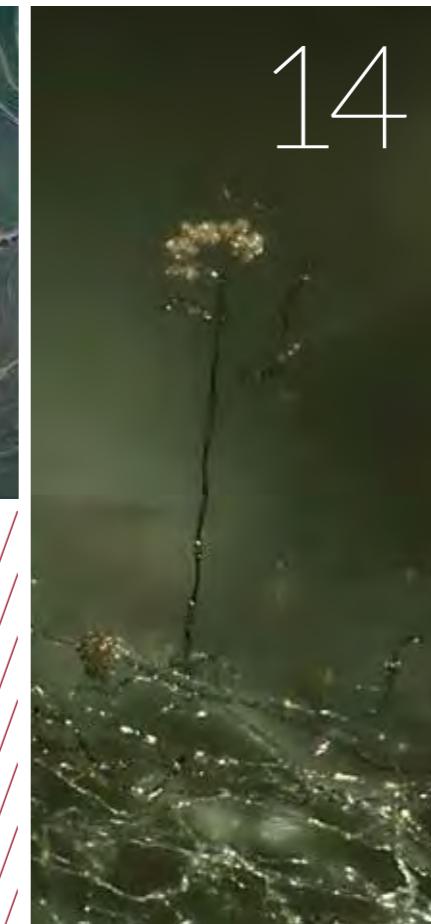
06 VOR ORT

PIONIER IM SÜDEN

Im Weinbaugebiet Languedoc-Roussillon setzt der deutschstämmige Winzer Günter Hutter neue Techniken in der Weinproduktion ein. Das hat Vorbildfunktion.



18



14

DAS ENDE DES GRAUENS

Grauschimmel unter dem Lichtmikroskop ist natürlich schön: Unten das feine Pilzgeflecht (Myzel), oben die aufrecht stehende Konidiophore. Sie trägt an ihrer Spitze die Sporen, mit denen sich der Pilz rasch verbreitet und andere Pflanzen infiziert.

18 INNOVATION

DER WELTRAUM WIRD WINZER

Das Bremer Start-up Sharpsat kann mit Hilfe von Satelliteninformationen den falschen Mehltau präzise erkennen. Die Idee könnte den Pflanzenschutz im Weinbau verändern.

04 GROSSFORMAT

12 INTERNATIONAL

22 BESSER WISSEN

23 NACHLESE

Titelbild: Ende 2021 lief die Zulassung für Teldor aus. Jetzt steht das bewährte Produkt erneut zur Verfügung. Damit haben es die Winzer wieder in der Hand, ihre Trauben gesund einzubringen.

Die Reben sind krank. Noch sieht der Winzer nichts. Kein Belag, kein Blattrollen. Aber man kann Krankheiten riechen: In Kalifornien durchkämmen derzeit ausgebildete Spürhunde die Weinberge. Sie wittern das Blattrollvirus. Finden Rebzikaden. Und schlagen bei Mehltau an. Alles, bevor Symptome sichtbar sind.

SUPERNASEN GEGEN VIREN & PILZE

Die Erfolgsquote? Über 97 Prozent bei Rebzikaden. Über 93 Prozent beim Virus. Und bei Mehltau? Auch den erschnüffeln Hunde früher als jedes Labor. „Wir müssen kranke Reben finden, bevor Schadbilder sichtbar werden“, sagt Stephanie Bolton. Die Forscherin leitet unter anderem die Forschungs- und Bildungsabteilung für Winzer im Anbaugebiet Lodi im US-Bundesstaat Kalifornien. Sie hat das Pilotprojekt gestartet – mit 428 000 Dollar Fördergeld. Ihre Vision: virenfreie Weinberge. Gesunde Stöcke. Weniger Ausfälle. Weniger Pflanzenschutz.

Im Einsatz sind derzeit die beiden English Springer Spaniels „Sauvi B.“ und „Zinny“, Labrador „Malbec“ und der Deutsch-Kurzhaarpointer „Cab“. Das Training der Supernasen kostet natürlich Geld. Aber der Einsatz rechnet sich: Zwei Hunde schaffen 27.000 Stöcke in zwei Tagen. Kostenpunkt: rund 20 Cent pro Rebe. Ohne Labor. Ohne Wartezeit. Ohne Probenentnahme. Auch an der Texas Tech University wird geforscht. Dort will man herausfinden, welche Geruchsmoleküle kranke Reben aussenden. Ziel: ein Trainingsstandard für Hunde. Damit die Diagnose per Nase zum neuen Goldstandard wird – vielleicht auch bald in Europa. ●



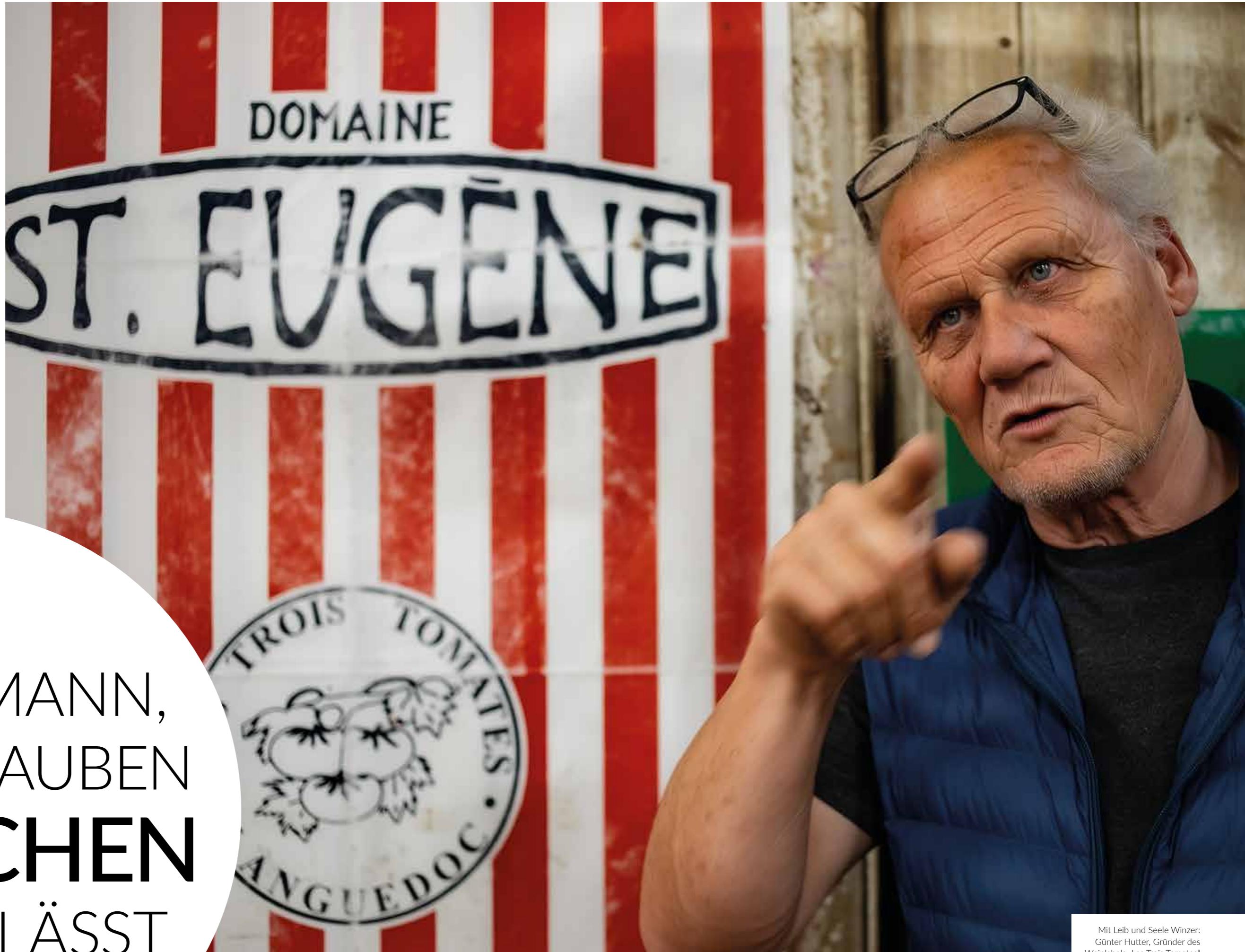
Hunde verdanken ihren feinen Geruchssinn einer beeindruckenden Zahl von Riechzellen in der Nasenschleimhaut. Mit bis zu 300 Millionen übertrifft ihr Riechorgan die menschliche Nase spielend – sie bringt es nur auf etwa fünf Millionen.

Der Klimawandel verändert den Weinbau.

Winzer müssen auf große Hitze ebenso vorbereitet sein wie auf Dauerregen. Um den Geschmack ihrer Weine zu bewahren, sind neue Strategien gefragt. Dabei lohnt sich ein Blick in den französischen Süden.

Im Weinbaugebiet Languedoc-Roussillon setzt ein deutscher Winzer Ideen um, die Vorbild sein könnten.

DER MANN, DER TRAUBEN DUSCHEN LÄSST



Mit Leib und Seele Winzer:
Günter Hutter, Gründer des
Weinlabels „Les Trois Tomates“



GÜNTER HUTTER VERLIESS VOR MEHR ALS 30 JAHREN DIE PFALZ. DER GRUND: ER SUCHTE EIN LAND, WO ER EINEN ANSTÄNDIGEN ROTWEIN PRODUZIEREN KONNTE.

Seine Weinreben hat Hutter mit Photovoltaik-Modulen überdacht. Die schützen vor der prallen Sonne und liefern auch noch Strom.

Les Trois Tomates – die drei Tomaten. Mal ehrlich, was vermuten Sie dahinter? Als Letztes würden Sie doch wahrscheinlich auf ein Wein-Label tippen. Oder? Tja, so falsch kann man liegen. Oder doch so richtig. Denn der Winzer Günter Hutter hat unter diesem Namen eine Linie von internationalem Ruf entwickelt. Und der hat weniger mit dem Namen zu tun als vielmehr mit der Qualität seiner Weine.

Der Vorteil des Namens: Hutter wird immer wieder danach gefragt. „Ich saß mit zwei Freunden zusammen, und wir diskutierten unsere Zukunft. Weil die Unterlagen immer wieder vom Tisch geweht wurden, beschwerte ich sie mit drei Tomaten. Das war's.“

Was daraus entstand, war damals allerdings nicht mehr als eine vage Idee. Denn Hutter stammt eigentlich aus der Pfalz. Und die verließ er vor mehr als 30 Jahren als „Klimaflüchtling“. Er wollte nämlich einen anständigen Rotwein produzieren, aber das Wetter in der Pfalz ließ das damals nicht zu.

Es war der Beginn einer jahrelangen Suche. Norditalien, Nordspanien, ja sogar bis nach Stellenbosch in Südafrika führte sie ihn. Schließlich warnte ihn der Steuerberater, dass sein Spesenkonto „schlimmer als beim Bundeskanzler“ aussehe und kaum noch zu rechtfertigen sei.

Doch genau da fand er es: das ideale Weingut. In Nissan-Lez-Ensérune in Südfrankreich, genauer gesagt im Weinbaubereich Languedoc-Roussillon. Mühsam überzeugte er seine deutsche Hausbank, das Projekt zu finanzieren. Das ging nur, indem ich wirklich die Hosen runterließ und alles, was ich besaß, als Sicherheit einbrachte“. Um die hohen Zinsen zu bezahlen, richtete er zunächst ein paar Ferienwohnungen im Gehöft ein. Hutter selbst übernachtete heimlich in seinem betagten California-Campingbus.

Aber wie kommt man an die besten Lagen – ausgerechnet im Languedoc, einem Gebiet, in dem seit Ewigkeiten Weinreben angebaut werden? Hutters Idee: Er zeichnete den Morgen Nebel auf einer Landkarte ein, um die Zonen zu identifizieren, die morgens trocken waren und somit ideal für den Weinbau. Dies führte dazu, dass er Gelände am Hang erwerben konnte. Denn das wurde von französischen Winzern verschmäht – wegen des nötigen Arbeitsaufwands. Die Nachbarn waren ohnehin, gelinde gesagt, verwundert: „Ein Verrückter“, urteilten sie. „Jetzt, wo wir Maschinen haben, die uns die Arbeit abnehmen, fängt der wieder mit Handarbeit an.“

Aber Hutter hatte gute Gründe für sein Vorgehen: „Ich wollte einfach erstklassigen Wein machen.“ Und genau dabei kam ihm sein technisches Verständnis als Magnetband- und Fernsehtechniker-Meister mit Mechatronik-Expertise zugute. Denn er war frustriert darüber, dass Trauben weltweit nicht gewaschen werden, obwohl andere Lebensmittel wie Äpfel oder Karotten völlig selbstverständlich gereinigt werden. Er wollte einfach „saubere Trauben“ haben – frei von Vogelkot oder Sahara-Staub. Experten von der Hochschule Geisenheim und vom Fraunhofer-Institut hatten ihm erklärt, dass das kaum möglich sei: „Die Trau-

ben werden platzen“, warnten sie. Für andere Menschen wäre hier die Geschichte zu Ende. Für Günter Hutter nicht. Im Gegenteil. Rastlos baute er aus Plastikteilen ein Gerät zusammen, das tatsächlich funktionierte. Später entstand mit Hilfe eines befreundeten Winzers sogar eine Version aus Stahl.

DIE BASIS FÜR EINEN GROSSEN WEIN SIND HARTE ARBEIT, GEDULD UND EIN BISSCHEN LEIDEN.

Um zu erfahren, wie sie funktioniert, muss man Hutter nicht zweimal fragen. Mit leuchtenden Augen und wedelnden Armen erzählt er dann, wie einfach die Sache eigentlich ist. Denn die Funktion der Maschine basiert auf dem spezifischen Gewicht der Trauben. Das hängt von Reifegrad, Gesundheit der Trauben und Beschädigungen ab. Im Inneren der Maschine bewegen sich die Trauben in einem Wasserbad, das mit Ozon versetzt ist, damit

der Prozess steril und keimfrei abläuft. Ihr spezifisches Gewicht bestimmt, ob sie schwimmen oder sinken. Ein Silikon-Kamm fischt nun in der richtigen Höhe genau die Trauben heraus, die Hutters Qualitätskriterium erfüllen. Der Rest wird aussortiert.

Aber bedeutet das nicht, dass immer nur Trauben mit einem ganz bestimmten Zuckergehalt selektiert werden? Der Erfinder winkt ab. „Auch ganz einfach: Die Füllhöhe des Wassers im Becken wird über verschiedene Rohre angepasst. So lassen sich Trauben mit unterschiedlichem Zuckergehalt präzise auswählen.“

Das Ergebnis: ausschließlich saubere, unbeschädigte und vollreife Trauben. „Also die beste Voraussetzung“, sagt Hutter, „für einen erstklassigen Wein.“ Hutter schließt die Augen, atmet einmal tief ein und sagt dann: „Einfach wunderbar.“

Doch bis es so weit sei, spielten natürlich auch noch andere Faktoren eine große Rolle. Zum Beispiel die richtige Bodenbearbeitung. Das heißt: „Ohne Fräsen.“ Warum? „Ganz einfach: Weil durch Fräsen der Boden tot ist“, schimpft er, „toter geht's gar nicht.“ Wenn er Professor an einer Weinbauschule wäre, dann würde er eines sofort raten: „Schmeißt alle eure Bodenfräsen weg, weil damit letztlich alle Lebewesen im Boden vernichtet werden.“ Dabei werden diese dringend benötigt. Er selbst hat sich ein kleines elektrisches ehemaliges Postauto besorgt, das mit einer Solarenergie betrieben wird und keinen großen Druck auf den Boden ausübt. Damit kann er bequem durch den Wingert fahren: „Federleicht und natürlich CO₂-frei“, sagt er.

Einen weiteren Schlüssel zur Qualität sieht Hutter in der Erziehungsart der Reben. Sein Prinzip: „Double Cordon Royal.“ Klingt königlich – und ist es irgendwie auch. Die Reben wachsen dabei an einem dicken, kräftigen Stamm, und es werden nur wenige Triebe stehen gelassen. Und die auch noch mit ordentlich Abstand. „Damit Luft an die Trauben kommt.“

Das Ergebnis: weniger Krankheiten, gleichmäßige Reife und – noch wichtiger – die Wurzeln holen sich die Mineralien aus tiefen Bodenschichten. Genau das, was man für einen großen Wein braucht.

Aber natürlich hat auch diese Methode ihren Preis. Bis zu fünf Jahre dauert es, bis die Reben so weit sind. Fünf Jahre Arbeit, Geduld und – ja – ein bisschen Leiden. Doch Hutter winkt ab. „Loht sich“, sagt er knapp. Und dann schmunzelt er: „Oder wie meine französische Freundin immer lächelnd sagte, als sie in Deutschland Deutsch unterrichtet hat: „Qualität kommt von Quälern.““

Klimawandel, Extremwetter, Hitzerekorde – Südfrankreich bleibt davon natürlich nicht verschont. Aber Hutter hat auch darauf eine Antwort: Er überspannt seine Weinberge mit Photovoltaik-Modulen.



Saubere Trauben, ohne Vogelkot und Saharastaub – diesen Anspruch erfüllt eine von Hutter selbst entwickelte Waschanlage. Sie liefert saubere, unbeschädigte und vollreife Trauben.

Warum? „Ganz einfach“, sagt er, „die Reben dürfen nicht ständig in der prallen Sonne stehen.“ Früher hat er bis Ende Oktober geerntet. Heute? Schon Ende August. Das sind 30 Tage weniger Reifezeit. 30 Tage, die fehlen, um die Aromen optimal auszubilden.

Die Idee kam ihm, als er auf die Obstbauern schaute. Dort hängen seit Jahren Netze, die vor Vögeln, Hagel und Starkregen schützen. Aber, so Hutter, „wenn da eh schon was im Wind hängt, was schlimm aussieht... dann mach ich doch was, was auch noch was kann.“ Strom erzeugen nämlich.

Sein System funktioniert mit flachen Streben. Die werfen Schatten, lassen aber in den Zwischenräumen auch Sonne durch. Ein ständiger Wechsel. Und genau das lieben die Pflanzen. „Die wachsen besser, vitaler. Die Stomata – also die Blattaporen – arbeiten viel effektiver.“ Wachstum? Verdoppelt, sagt Günter Hutter.

Selbst der Präsident des Weltverbands für Agro-Photovoltaik, Professor Christian Dupraz, war begeistert: „Das ist die Lösung“, meinte der Wissenschaftler am Nationalen Forschungsinstitut für Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt. Und die Natur macht sogar mit. Morgens perlt Tau an den Modulen ab und tropft direkt auf den Boden. Gratis-Bewässerung inklusive. Und der Strom? Ein Megawatt pro Hektar.

Jetzt will Hutter 1,6 Hektar seiner Merlot-Weinberge mit der Anlage überspannen. Einen kleinen Teil lässt er frei – zum Vergleich. Die Module hängen in drei Metern Höhe. So können Traktoren und Maschinen bequem drunter durch. Und – das ist ihm wichtig – er muss keine alten Reben rausreißen.

Mittlerweile liegt die Baugenehmigung vor. Auch bei dieser Aktion bleibt er seiner Linie treu: nachhaltig. Die Tragekonstruktion besteht aus Holzpfählen, die Kunststofflamellen sind aus recyceltem Kunststoff. Und weil er auch beim Wind nichts dem Zufall überlässt, sind die Module eiförmig. Keine Angriffsfläche, keine Probleme. Gehalten wird das Ganze von – man staune – nur sechs Millimeter dünnen Seilen, die auch über hunderte von Metern ihre Tragkraft behalten.

Patente? Kommen für Günter Hutter nicht infrage. „Wissen gehört der Menschheit. Das darf man nicht einsperren.“ Punkt. Seine Traubenwaschanlage? Patentfrei. Seine Beschattungsanlage? Auch. Nur als Gebrauchsmuster geschützt – damit es nicht die Großen blockieren und dann exklusiv vermarkten.

Wer Günter Hutter kennt, der weiß: Beim Wein hört es nicht auf. Er hat noch eine zweite Leidenschaft: die Gastronomie. Zwei Kilometer neben seinem Weingut hat er die VinAuberge aufgebaut – ein Restaurant mit Gästehaus, direkt am Canal du Midi. Natürlich mit dem gleichen Qualitätsanspruch wie beim Wein. Darum versteht es sich von selbst: Hier kommen nur Produkte auf den Tisch, hinter denen Hutter auch stehen kann: regional, saisonal und frisch.

Rotweinsalz zum Beispiel. Selbst gemacht. Koloriert mit der Feinhefe seiner Syrah-Trauben, getrocknet in der südfranzösischen Sonne. Oder sein Balsamico – über 30 Jahre gereift aus den allerersten Jahrgängen seines Weins. Dazu feinstes Olivenöl, das ein Freund produziert. Verpackt wird das alles in Flaschen, die aussehen wie eine 1,5-Liter-Magnum. Ihr Plus: Sie sind stapelbar.

Dass er manchmal als „der verrückte Deutsche“ gilt, stört ihn kein bisschen. Im Gegenteil. „Wenn's verrückt ist, dann mach ich's richtig“, sagt er und lacht. Auch bei der Kundschaft kennt er keine Kompromisse. Amerikaner? Russen? Chinesen? Beliebert er nicht mehr. Nicht, weil sie nicht zahlen. Sondern weil sie „schreckliche Sonderwünsche“ haben oder – noch schlimmer – seinen Wein mit Energydrinks mischen. „Meinen Wein mischt mir keiner ab.“

Seine treuesten Fans? Sitzen in Frankreich, Deutschland, Belgien, der Schweiz, Luxemburg und Skandinavien. Menschen, die Qualität zu schätzen wissen.

Auch bei der Flasche selbst hört sein hoher Qualitätsanspruch nicht auf. Korken? Gibt's bei ihm nicht mehr. Glasverschluss – sauber, dicht, geschmacksneutral. Und jede Flasche bekommt ihren eigenen Fingerabdruck: gelasert mit Lotnummer, Datum, Uhrzeit und QR-Code. Fälscher haben da keine Chance. Das kostet ihn wenige Cent extra pro Flasche. „Und das ist es wert.“

Hutter lebt heute, wie er es immer wollte. „Ich habe das Glück gehabt, mein Hobby zum Beruf zu machen.“ Aber das heißt für den 68-Jährigen nicht, dass er sich zurücklehnt. Im Gegenteil. „Wenn ich abends nichts geschaffen habe – nichts, was man anfassen, sehen oder schmecken kann – dann bin ich nicht zufrieden.“

Am meisten schätzt er, Neues zu entdecken. Neue Kulturen, neue Landschaften, neue Menschen. Und – das ist ihm wichtig – das Erlebte zu teilen. „Wenn das dann auch noch jemandem schmeckt oder gefällt, dann ist das für mich das doppelte Glück.“ Trotz allen Erfolgs bleibt Günter Hutter geerdet. „Denn wenn du ständig nur durch Glanz und Licht gehst, dann spürst du keinen Zauber mehr.“ ●

les3tomates.com

SEINE TREUESTEN FANS SIND MENSCHEN, DIE QUALITÄT ZU SCHÄTZEN WISSEN.



Zwischen seinen Rebstöcken lässt der Winzer der Natur freien Raum. Und die belohnt dieses Engagement mit leuchtenden Mohnblüten.



Günter Hutter ist nicht nur ein beeindruckender Winzer, sondern auch ein mitreißender Erzähler.



KANADA



**Kanada hat Platz im Überfluss, aber nur wenige Reben.
Die Fläche des Anbaus entspricht gerade einmal einem
Achtel des deutschen Weinbaus – die Qualität dagegen
ist bemerkenswert.**

Zahlen im Vergleich:

Kanada

Deutschland

Fläche

9,98 Mio. km²

357 000 km²

Für Landwirtschaft genutzt (2023)

56,9 Mio. ha (5,7 %)

16,6 Mio. ha (46,5 %)

Biologische Landwirtschaft (2023)

1,29 Mio. ha (2,3 %)

1,85 Mio. ha (11,1 %)

Rebfläche (2023)

12 565 ha

103 000 ha

Bevölkerung (2024)

41,5 Mio.

83,5 Mio.

Bevölkerungswachstum (2024)

+1,8 %

+0,3 %

Bruttoinlandsprodukt (2024)

2 071 Mrd. Euro

4 329 Mrd. Euro

Anteil Landwirtschaft (2024)

7,0 %

0,9 %

Wirtschaftswachstum (2024)

+1,6 %

-0,5 %

Arbeitslosigkeit (2024)

6,3 %

6,0 %



Pro-Kopf-BIP (2024)

50 150 Euro

51 833 Euro

Inflationsrate (2024)

+2,4 %

+2,4 %

Emittierte CO₂-Äquivalente (2024)

768 Mio. t (19,76 t/Ewh)

674 Mio. t (8,17 t/Ewh)



Kanadischer Weinbau in Zahlen

Rebfläche: 12 565 ha

Weiße Rebsorten: u.a. Seyval Blanc, Chardonnay, Riesling, Grauburgunder

Rote Rebsorten: u.a. Cabernet Franc, Baco Noir, Cabernet Sauvignon, Spätburgunder, Merlot

Weingüter: 616

Weinexport (2024): 2,0 Mio. hl
davon sind 99 % Re-Exporte von zuvor eingeführtem Fasswein

Weinimport (2023): 3,8 Mio. hl
davon 24 000 hl aus Deutschland

Weinkonsum (2024): 4,6 Mio. hl

Deutsche Pioniere

Um die Anfänge des kanadischen Weinbaus ranken sich ganz unterschiedliche Geschichten. Wildreben dürfte es schon rund 1 000 Jahren gegeben haben. Schließlich gaben die Wikinger dem heutigen Neufundland den Namen Vinland. Später wurden einige französische Namen mit Weinbau in Nova Scotia und Québec in Verbindung gebracht. Doch echter industrieller Weinbau startete erst 1811 mit dem deutschen Ex-Soldaten Johann (John) Schiller in der Nähe von Toronto.

Seit dem Jahr 2000 hat die kanadische Rebfläche um fast 50 Prozent zugelegt – auf rund 12 500 Hektar. Auch die Qualität vieler kanadischer Weine hat sich verbessert und international für hohe Bewertungen gesorgt. Dennoch ist das flächenmäßig zweitgrößte Land der Erde ein bescheidener Weinproduzent geblieben.

Rund 90 Prozent der kanadischen Rebfläche liegen im Süden der Provinz British Columbia sowie zwischen Ontario und Erie-See in der Provinz Ontario – eben da, wo die Winter nicht ganz so streng ausfallen wie im restlichen Land. Hinzu kommen noch etwas über 1 000 Hektar, die sich vor allem auf die östlichen Provinzen Québec und Nova Scotia verteilen.

Auch beim kanadischen Eiswein gilt ein Deutscher als Pionier: Walter Hainle hat in den 1970ern auf seinem Weingut in British Columbia damit begonnen. Heute ist Kanada der weltweit führende Eisweinproduzent, wobei der Großteil aus der Gegend am Südufer des Ontario-Sees stammt.

Andere Länder fürchten den Klimawandel. Doch der kanadische Weinbau dürfte profitieren. Auf jeden Fall verfügt das Land noch über jede Menge Flächen nördlich der bisherigen Anbaugebiete, die sich bei einer weiteren Erwärmung für das Rebenpflanzen eignen könnten.

Mehr dazu unter winesofcanada.ca

Der Pflanzenschutz*

Die Probleme im kanadischen Weinbau ähneln denen in Mitteleuropa. Neben Traubenwickler, Schmierläusen und Spinnmilben spielt auch die Reblaus in ihrer nordamerikanischen Heimat eine wichtige Rolle. Bei Krankheiten klingt das Spektrum ebenfalls vertraut: Es dominieren Echter und Falscher Mehltau, Botrytis und Schwarzfäule.

Besonders wachsam sind die Winzer beim Feuerbakterium. In US-amerikanischen Weinbergen richtet Xylella fastidiosa seit Jahrzehnten große Schäden an – das Bakterium löst die gefährliche Pierce-Krankheit aus. Allein im kalifornischen Weinsektor beläuft sich der Schaden auf über 150 Millionen US-Dollar. Noch hat der Erreger die kanadische Grenze nicht überschritten.

Im Kampf gegen Insekten und Pilzkrankheiten setzen kanadische Winzer auch auf Bayer-Produkte. Bei den Insektiziden etwa ist Confidor im Einsatz, beliebte Fungizide sind Aliette und Serenade, und Roundup ist nach wie vor ein gefragtes Herbizid.

cropscience.bayer.ca

* Die genannten Bayer-Produkte besitzen die entsprechende regionale Zulassung.

Intakte Keimschläuche sind die Infektionswerkzeuge von *Botrytis cinerea* – sie sorgen für das erfolgreiche Anheften, Eindringen und die Etablierung des Pilzes auf oder in der Pflanze. Das Foto zeigt eine kolorierte Rasterelektronenmikroskop-Aufnahme.



BOTRYTIS? TELDOR IST ZURÜCK!

Nach gut dreijähriger Pause steht Teldor seit diesem Jahr im Weinbau wieder zur Verfügung. Das sorgt für Erleichterung, besonders in einer Zeit, in der die Hürden für Pflanzenschutzmittel immer höher werden.

Pilzwachstum beendet: 48 Stunden nach der Behandlung mit Teldor ist die Schädigung der Hyphen spitze von *Botrytis cinerea* schon deutlich zu sehen (links). Rechts die Situation ohne Behandlung.

„FENHEXAMID WIRKT SOGAR BEI BOTRYTIS-STÄMMEN, DIE GEGEN SDHI-FUNGIZIDE RESISTENT SIND.“

Dr. Daniela Portz, globale Produktmanagerin

Seit seiner Einführung 1998 war Teldorf eine feste Größe im Kampf gegen Botrytis. Doch Ende 2021 lief die Zulassung aus. „Üblicherweise sorgen wir für eine nahtlose Anschlussregistrierung, damit die Anwender das Produkt ohne Unterbrechung weiterverwenden können“, erklärt Dr. Daniela Portz, globale Produktmanagerin bei Bayer. Doch die Corona-Pandemie und behördliche Verzögerungen – etwa bei der Bewertung der eingereichten Unterlagen – verhinderten dieses Mal eine rechtzeitige Zulassung des Produkts. In den Niederlanden, dem Referenzland für die EU-Zulassung, musste die Genehmigung zunächst erfolgen.

Die Neuzulassung fällt in eine Phase, in der viele Winzer allein auf mechanische Methoden setzen, um Grauschimmel vorzubeugen. Etwa durch eine Entblätterung der Laubwand in der Traubenzone. Das ist auf jeden Fall eine hilfreiche Maßnahme. Versuche haben aber gezeigt, dass die Kombination aus früher Entblätterung mit einem Botrytid wie Teldorf kurz vor Traubenschluss für die effektivste Kontrolle sorgt. Bei spät reifenden Sorten wie Riesling kann noch eine zweite Botrytid-Behandlung zum Beginn der Beerenreife sinnvoll sein.

Für Dr. Daniela Portz spielt Teldorf auch bei der Resistenzvorbeugung eine wichtige Rolle, da der Wirkstoff Fenhexamid selbst innerhalb seiner Fungizidklasse über einen besonderen Wirkmechanismus verfüge. „Es sind auch keine Kreuzresistenzen zu den im Weinbau am häufigsten eingesetzten Botrytiziden bekannt“, betont Portz. In Tests zeigte Fenhexamid zudem sogar Wirksamkeit bei Botrytis-Stämmen, die gegen SDHI-Fungizide resistent sind.



Für Dr. Daniela Portz spielt Teldorf auch bei der Resistenzvorbeugung eine wichtige Rolle.

Teldorf steht seit seiner Wiederzulassung in der bewährten Granulatformulierung (WG 50) zur Verfügung, die sich durch eine schnelle und anhaltende Wirkung auszeichnet. Innerhalb einer Stunde dringen bereits 60 Prozent des Wirkstoffs in die Kutikula oder Wachsschicht ein, nach 24 Stunden sind es fast 80 Prozent. Wichtig für den Erfolg bleibt jedoch die rechtzeitige Anwendung des Produkts, sobald Infektionsgefahr besteht.

Zu denen, die sich über die Neuzulassung des Produkts freuen, gehört auch Jörg Bauer vom Weingut Bauer in Mülheim an der Mosel. „In den vergangenen Jahren hatten wir hier oftmals Glück mit der Witterung. Da reichte Entblättern völlig aus“, so der Moselwinzer. „Aber es gibt immer wieder Jahre, wo wir ein Botrytid brauchen, um die Erträge zu sichern. Gerade in nassen Jahren ist dies wichtig. Da war Teldorf immer ein fester Baustein in unserer Spritzfolge. Ich bin echt beruhigt, dass das Mittel wieder da ist.“

Die Wiederzulassung von Teldorf ist eine Erfolgsgeschichte, insbesondere in einer Zeit, in der immer mehr Pflanzenschutzmittel verschwinden. „Die Auflagen sind strenger geworden“, erklärt Portz. Anfang 2024 etwa befanden sich 217 Pflanzenschutzwirkstoffe in der EU-Wiederzulassung, davon über 50 mit mehr als fünf Jahren Verzögerung. Gleichzeitig verschwanden 136 Wirkstoffe vom Markt – teils ohne Antrag auf Weiterregistrierung, teils nach abgelehnter Neuzulassung.

Schnelles Wissen

Wirkstoff: Fenhexamid

Chemische Klasse: Hydroxyanilide

Physiochemische Eigenschaften:

Fenhexamid wirkt in den oberen Gewebebeschichten der Pflanze und verbleibt hauptsächlich in der Kutikula, wo es Infektionen verhindert.

Wirkungsweise: Teldorf schützt vorbeugend, nicht heilend. Es verhindert die Sporenkeimung, stoppt das Eindringen und tötet den Keimschlauch sowie das Myzel in den oberen Zellschichten ab.

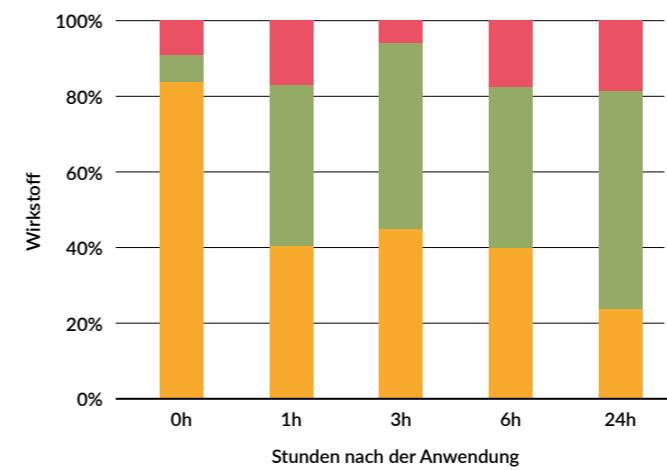
Eigenschaften:

- kurze Wartezeit
- starke protektive Wirkung
- schnelle Aufnahme

Die erneute Zulassung ist zugleich ein Beleg für das günstige Ökoprofil des Produkts. Dieses haben auch unabhängige Untersuchungen der Technischen Universität Dänemark in Lyngby bestätigt: Fenhexamid reichert sich nicht in der Umwelt an, wird schnell abgebaut und bleibt im Boden unbeweglich. Selbst bei den höchsten zugelassenen Mengen ist der Wirkstoff sicher für Bienen und Nützlinge wie Raubmilben. Hinzu kommt: keine krebsfördernde, erbgutschädigende oder reizende Wirkung.

Wie die Witterung im nächsten Jahr ausfallen wird, bleibt offen. Sicher ist nur: Gegen Traubenfäulen haben Winzer mit Teldorf wieder eine verlässliche Absicherung. Das weiß auch Jörg Bauer zu schätzen. ●

Ein großes Plus: exzellent regenfest



Pflanzengewebe
Fenhexamid im Pflanzengewebe
Der Anteil des Wirkstoffs ist lokal mobil.

Kutikula
Fenhexamid in der Wachsschicht

Dieser Anteil ist regenfest.

Blattoberfläche
Fenhexamid auf der Pflanzen-/Blattoberfläche.

Dieser Anteil kann lokal nachverteilt werden, zum Beispiel bei hoher Luftfeuchtigkeit.



Nachgewiesen sicher: Teldorf wird als nicht gefährlich für Bienen und für Populationen relevanter nützlicher Insekten und Raubmilben eingestuft. Das bestätigen auch unabhängige Untersuchungen der technischen Universität in Lyngby.

Frische Qualität, die wir lieben.



Bewährte Botrytis-Bekämpfung ohne Kompromisse.

- Hochwirksames Spezialfungizid gegen Botrytis
- Wirkungsmechanismus ist ideal für das Resistenzmanagement geeignet
- Lange Wirkungsdauer bei kurzer Wartezeit

TELDOR®



Beratung auf WhatsApp: +49 174 34 65 641 oder auf www.agrar.bayer.de

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

Die Sentinel-2-Satelliten erfassen in einem 290 Kilometer breiten Streifen Licht mit einer Auflösung von bis zu zehn Metern – von Violett bis ins mittlere Infrarot.



SPRITZEMPFEHLUNG AUS DEM **ALL**

Ein Start-up aus Bremen will Winzern helfen, den Falschen Mehltau frühzeitig und präziser zu bekämpfen: mit Daten, die aus dem All stammen. Die Idee könnte den Pflanzenschutz im Weinbau in Zukunft verändern.

Wenn Alessandro Esperti über Wein spricht, hört man sofort seine Begeisterung. Der Elektroingenieur stammt aus Italien, konkret aus Apulien. Er liebt Primitivo und gute Ideen. Eine davon hat sein Leben verändert. Sie kam ihm, als er in der alten Heimat zwischen Reben stand und mit einem Winzer über dessen Probleme sprach. Den Falschen Mehltau zum Beispiel. Esperti dachte: „Könnte man das Krankheitsrisiko vielleicht mit Daten aus dem All vorhersagen?“

In Bremen, wo er lebt und arbeitet, sind Luft- und Raumfahrt Alltag. Mehr als 12 000 Menschen sind in der Branche beschäftigt. Esperti ist einer von ihnen. Seit zehn Jahren rüttet der Ingenieur für seinen Arbeitgeber Satelliten aus. Und er weiß, wofür sich Daten nutzen lassen, die Satelliten später zur Erde funkten. Etwa, dass sie zeigen, wie es Pflanzen geht. Wie sie wachsen, wo sie leiden, wie gesund sie sind.



Gründeten Sharpsat 2023 gemeinsam: Alessandro Esperti (links) und Gustavo Quintela

Nach dem Gespräch mit dem apulischen Winzer verbindet er seine beiden Welten: die des Elektroingenieurs und die des Weinfreunds. So treibt er die Idee voran, aus Satellitendaten das Krankheitsrisiko abzuleiten. 2023 wird es konkret: Zusammen mit seinem portugiesischen Kollegen Gustavo Quintela, einem Software-Ingenieur, gründet Esperti die Firma Sharpsat. Zwei Jahre lang wird es für das Start-up Anschubhilfe von der Europäischen Raumfahrtagentur ESA und der Stadt Bremen geben.

Gemeinsam mit Quintela entwickelt er ein Modell. Dafür nutzen sie öffentlich verfügbare Daten der europäischen Sentinel-2-Satelliten. Diese liefern regelmäßig Aufnahmen der Erdoberfläche in 13 Spektralbändern – vom sichtbaren Licht bis ins mittlere Infrarot. Das von Pflanzen ins All reflektierte Licht erlaubt dabei Rückschlüsse auf ihren Zustand.

„WIR KONNTEN DIE KRITISCHSTEN ZONEN ERKENNEN, OHNE SELBST IMMER IN ALLE ANLAGEN ZU MÜSSEN.“

Francesco Dellimauro, Winzer

Der nächste Schritt: Die Satellitenbilder mit Wetterdaten verknüpfen. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag – alles fließt ein. Das System wird dann auch mit Informationen zum Auftreten von Peronospora trainiert. Wann trat die Krankheit auf, unter welchen Bedingungen? Wie sahen die Reben aus, welche Wetterdaten gingen voraus? Nach und nach entsteht so ein gut trainierter Algorithmus, der irgendwann auch das aktuelle Risiko berechnen kann.

Im Sommer 2025 wird das Prognose-Tool erstmals praktisch getestet. 15 Weingüter in vier Ländern machen mit. Die Teilnehmer können sich auf einer Plattform einloggen – und sehen dann ein farbiges Satellitenbild ihrer Rebanlage. Esperti klappt sein Laptop auf, um das vorzuführen. Ein paar Klicks, und schon öffnet sich eine Art Luftaufnahme. Straßen und Wege sind zu erkennen,

Bäume, Felder, hier und da auch Dächer von Häusern. Mittendrin befindet sich eine Fläche, die weitgehend orange-rot eingefärbt ist. „Das ist das aktuelle Satellitenbild, und diese Fläche dort, das ist die Rebanlage eines Teilnehmers unserer Pilotstudie“, erklärt Esperti. Die Farbe stehe für das aktuelle Peronospora-Risiko.

Sie reicht von Dunkelgrün (kein Risiko) bis Dunkelrot (höchstes Risiko). Dazwischen liegen viele Nuancen.

„Wir zeigen nicht nur, ob ein Risiko besteht“, erklärt Esperti, „sondern wo im Weinberg es besonders hoch ist.“ Innerhalb eines Weingartens können die Farben also variieren, wie die verschiedenen Rottöne im Beispiel ja auch zeigen. Die Auflösung liege derzeit bei zehn mal zehn Metern – und soll noch besser werden. „Bis zu einem halben Meter ist möglich“, sagt er. Also praktisch ein eigenes Pixel für jeden Rebstock.

Das hat handfeste Vorteile. Winzer können ihre Spritzungen gezielter planen. Außerdem sparen sie Mittel und Zeit. Das könnte ein wichtiger Beitrag sein, um die politischen Vorgaben zur Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln zu erfüllen.

Einer der ersten Anwender war Francesco Dellimauro, dessen Familie über 15 Hektar Reben auf der apulischen Halbinsel Salento bewirtschaftet. Der Winzer hat die Plattform getestet: „anwenderfreundlich und verlässlich in der Risikoverhersage“. Das habe geholfen, „die kritischsten Zonen zu erkennen, ohne dass wir selbst immer in alle Anlagen mussten“, so Dellimauro. Das sparte Zeit und ermögliche Behandlungen im genau richtigen Moment.

Für die Testbetriebe war die Anwendung in dieser Saison kostenlos. Ab 2026 soll sie regulär angeboten werden, mit unterschiedlichen Nutzungsstufen. Wer nur das Peronospora-Risiko sehen will, bleibt bei der einfachen Version. Wer mehr will, bekommt optionale Zusatzmodule, etwa für Oidium-Risiko oder den Bewässerungsbedarf, oder auch einen automatischen E-Mail-Alarm, wenn das Risiko über einen Schwellenwert steigt.

Alessandro Espertis Ziel ist klar: Er will den Winzern ein Werkzeug geben, das sie unterstützt – nicht ersetzt. „Am Ende muss immer der Mensch entscheiden“, sagt er. „Aber er soll es auf einer besseren Grundlage tun.“

Sein Traum reicht schon weiter. Die Methode ließe sich auch auf andere Kulturpflanzen wie Weizen, Mais und Reis übertragen, auf Kartoffeln und Oliven.

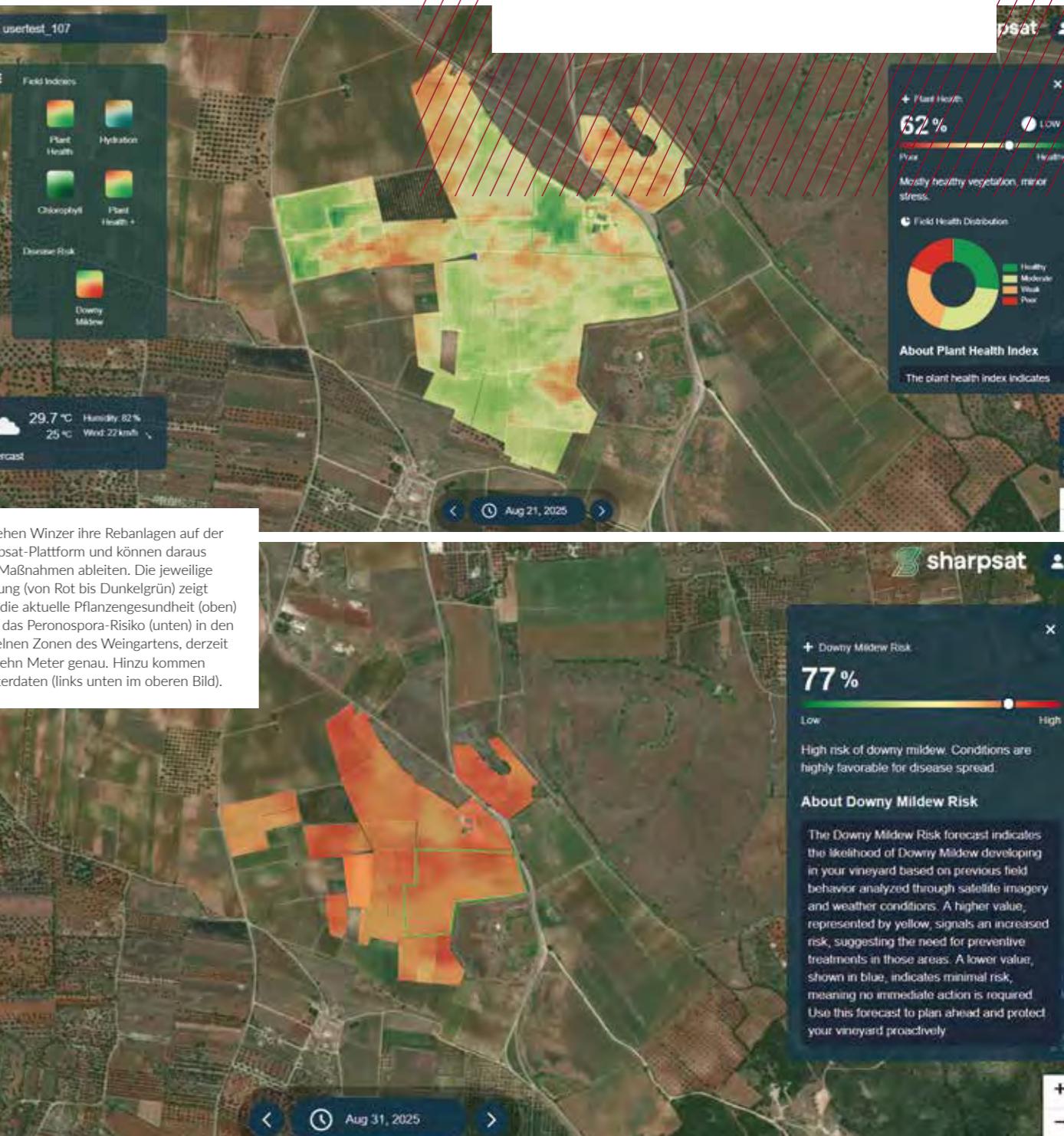
Denn überall, wo Pflanzen wachsen, fliegen Satelliten darüber hinweg – und sammeln täglich Daten, die man nur auswerten muss.

Es bleibt also eine Menge zu tun. Bleibt da überhaupt noch Zeit, in Ruhe einen guten Primitivo zu genießen? Esperti muss schmunzeln. Dann sagt er: „Je länger der Arbeitstag dauert, desto besser schmeckt danach der Wein.“ ●

sharpsat.com

Wie die Prognose funktioniert

Drei Satelliten der ESA-Mission Sentinel-2 liefern alle fünf Tage neue Aufnahmen der Erdoberfläche. Ihre Sensoren messen in verschiedenen Spektralbereichen, darunter das nahe und mittlere Infrarot. Aus diesen Daten lässt sich der Vegetationsindex (NDVI) berechnen, der Aufschluss über den Zustand von Pflanzen gibt. Kombiniert man diese Informationen mit Wetterdaten – Temperatur, Feuchte, Niederschlag – entsteht ein genaues Bild der Bedingungen im Weinberg. Ein Algorithmus vergleicht diese Muster mit bekannten Krankheitsverläufen und berechnet das aktuelle Risiko für Falschen Mehltau. In Zukunft soll die Einbeziehung weiterer Satelliten die räumliche Auflösung weiter verbessern.



NASE VOLL MARKETING

Duftetiketten auf Weinflaschen, die beim Reiben mikroverkapselte Aromen freisetzen, sprechen die Sinne an – und fördern den Verkauf. Am stärksten wirken sie bei Käufern, die spontan zugreifen oder wenig über Wein wissen.

Wie funktioniert das?

Die Idee basiert auf dem so genannten „Crossmodalen Marketing“ – also der gezielten Ansprache mehrerer Sinne, um Erwartungen und Entscheidungen zu beeinflussen. Im Fall von Duftetiketten geht es darum, über den Geruch Assoziationen zu Geschmack, Qualität oder Emotionen auszulösen. Kunden verbinden bestimmte Düfte mit bestimmten Weinstilen: zum Beispiel Vanille mit Eiche, Zitrus mit Frische sowie Holz mit Komplexität, Tiefe und Qualität. Wenn diese Düfte vor dem Kauf präsent sind, steigt die Kaufbereitschaft – vor allem bei weniger erfahrenen Konsumenten.

Beispiele aus der Praxis

Einige australische und kalifornische Weingüter experimentierten mit Duftetiketten in Vanille- oder Schokoladenaromen für Rotweine. In Frankreich wurde ein Rosé mit Erdbeerduftetikett getestet – das Feedback war gemischt, aber der Wiedererkennungswert hoch.



Duft auf dem Etikett

Vanille



Holz & Rauch



Erdbeere & Beere



Zitrus & Limette



Schokolade & Kakao

Assoziierte Wirkung

Süße, Reife, Barrique-Ausbau

Komplexität, Tiefe, Qualität

Fruchtigkeit, Sommerwein

Frische, Leichtigkeit

Wärme, Dichte, Winterwein

Forschungsergebnis

Erhöht Kaufbereitschaft bei Rotwein, laut Studie von Spence (Oxford)

Wirkt besonders auf Genießer mit Vorwissen

Getestet bei Rosé in Frankreich – hohe Wiedererkennung, Reaktionen gemischt

Verstärkt Erwartung an spritzige Weißweine
In Versuchen bei Shiraz eingesetzt, beeinflusste sensorische Erwartung



Studien zur Wirkung

Eine Studie aus Frankreich (Institut Agro Montpellier) zeigte, dass sensorisch angereicherte Etiketten (Haptik, Duft, Glanz) eine höhere emotionale Bindung und mehr Kaufimpulse auslösen als rein visuelle. Duft hatte dabei eine besonders starke Wirkung bei jüngeren Zielgruppen.

Das sagt die Forschung

Geruch ist der stärkste Sinneseindruck. Er wirkt direkt auf das limbische System – unser emotionales Zentrum. Das Aroma eines Duftetiketts kann also den erwarteten Geschmack beeinflussen, noch bevor die Flasche geöffnet wird. Dass Duft die Wahrnehmung steuert, zeigen Studien aus der Konsumpsychologie von Charles Spence (Universität Oxford), Aradhna Krishna (Ross School of Business der Universität Michigan) oder Rachel Herz (Institut für Psychologie, Brown University, Providence). Geruch und Farbe beeinflussen den Geschmackseindruck.

Kritik & Grenzen

Zu viel Duft kann aber auch als manipulativ empfunden werden, vor allem von Weinkennern. Wenn der tatsächliche Weingeruch nicht mit dem Etikettenduft übereinstimmt, kann das zu Enttäuschung oder Misstrauen führen. Und: Nachhaltigkeit ist ein Thema, denn Duftlacke sind oft nicht recyclingfreundlich.

LETZTE RUHE UNTER REBEN



In Mainz-Laubenheim ist ein außergewöhnliches Grabfeld entstanden: Der Wirtschaftsbetrieb Mainz hat an einem Hang in fünf Reihen neun Rebstöcke gepflanzt und so einen Platz für insgesamt 72 Urnenwahl- und 36 Urnenreihengräber geschaffen. „Viele Mainzer Bürger sind in den Weinbergen aufgewachsen und mit ihnen emotional sehr verbunden“, begründet Jeanette Wetterling, Chefin des Wirtschaftsbetriebs die ungewöhnliche Entscheidung für die Anlage der Schorlegräber. So geht Weingenuss für die Ewigkeit.

IST ROTWEIN GESUND ODER NICHT?

EUROPAS GRÖSSTE STUDIE SUCHT DIE ANTWERT

In Spanien beginnt die bislang größte medizinische Studie zu den Auswirkungen von moderatem Weinkonsum auf Gesundheit und Lebenserwartung. Rund 10 000 Probanden nehmen daran teil, betreut von 500 Ärzten. Das Forschungsdesign ist streng randomisiert und kontrolliert – der Goldstandard der medizinischen Forschung. Eine Gruppe verzichtet vollständig auf Alkohol, die andere trinkt mindestens drei Gläser pro Woche, bevorzugt Rotwein.

Die Leitung hat Miguel Martinez-Gonzalez, Professor für öffentliche Gesundheit an der Universität Navarra. Er erklärt: „Wir wenden die exakt gleiche Methodik an wie bei der Zulassung eines Medikaments.“

Teilnehmen dürfen nur Frauen im Alter zwischen 55 und 75 Jahren sowie Männer zwischen 50 und 70 Jahren. Damit will das Team gezielt die gesundheitlichen Auswirkungen auf Menschen mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen untersuchen – und eine Debatte klären, die in jüngster Zeit an Schärfe zugenommen hat: Ist moderater Weingenuss wirklich schädlich? Oder kann er unter bestimmten Bedingungen sogar nützen?

Die spanische Studie wird ausschließlich aus öffentlichen Mitteln finanziert, unter anderem vom Europäischen Forschungsrat mit 2,5 Millionen Euro. Die Ergebnisse werden frühestens Ende 2028 erwartet.

Zukunftgerichtete Aussagen:
Diese Druckschrift kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Bayer CropScience Deutschland GmbH beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Unwägbarkeiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance unserer Dachgesellschaft Bayer AG wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Website www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.

IMPRESSUM

25. Jahrgang

Artikel-Nr.:

BCSD00170980

Herausgeber:

Bayer CropScience Deutschland GmbH

Verantwortlich für den Inhalt:

Yvonne Dojahn

Redaktion:

Yvonne Dojahn, Frank Kuhmann, Tobias Bendig

Text und Grafik:

Widera Kommunikation

Druck:

BLUEPRINT AG, München, Nachdruck mit Quellenangabe erlaubt. Um Belegeemplare wird gebeten.

EINE AUSGEREIFTE INNOVATION.

Prosper® TEC:
Revolutionär wie das Rad.

*Jetzt mit neuer
Formulierung
noch effektiver.*

**Das Fungizid gegen
Echten Mehltau an
Keltertrauben**

- + Eigene Wirkstoffgruppe und somit keine Kreuzresistenz zu anderen Wirkstoffen
- + Hemmt frühe und latente Oidium-Infektionen vor der Blüte
- + Erhöhte Regenfestigkeit und verbesserte Kulturverträglichkeit



**PROSPER®
TEC**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation
lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

www.agrar.bayer.de

