vinetur

Frankreich führt 2027 landesweit eine App gegen Rebkrankheiten ein

Nach Tests in acht Weinbaugebieten soll Pomme die Erkennung der Goldgelben Vergilbung durch Meldungen aus den Weinbergen in Echtzeit beschleunigen

Mittwoch, 11. November 2026



Forschende und Winzerorganisationen in Frankreich bereiten die landesweite Einführung eines digitalen Werkzeugs vor, das die Überwachung der Goldgelben Vergilbung, einer schwerwiegenden Krankheit der Weinrebe, verbessern soll.

Vorausgegangen sind mehrere Jahre Entwicklungsarbeit und Praxistests in wichtigen Weinbaugebieten.

Die Anwendung mit dem Namen Pomme soll ab 2027 für die Kontrolle der Weinberge zur Verfügung stehen. Sie wird im Rahmen des französischen Nationalen Plans für Nachhaltigkeit im Weinbau entwickelt. Initiiert wurde das Projekt von der Bordeauxer Organisation zur Bekämpfung landwirtschaftlicher Schädlinge, Gdon des Bordeaux, gemeinsam mit Partnern in Bordeaux und im Elsass. Das Werkzeug soll Weinbautechnikern und Winzern helfen, Kontrollen zu organisieren, Beobachtungen direkt im Weinberg zu erfassen und die Daten zur Auswertung rasch weiterzugeben.

Die Goldgelbe Vergilbung ist eine Quarantänekrankheit der Weinrebe, die durch eine Zikade übertragen wird. In Frankreich beruht ihre Bekämpfung auf der Heißwasserbehandlung des Pflanzguts, Kontrollen im Weinberg, der Bekämpfung des Zikadenvektors und der Entfernung symptomatischer Reben. Da infizierte Pflanzen rasch gefunden und entfernt werden müssen, sehen Behörden und Forschende eine bessere Erkennung und schnellere Datenverarbeitung als zentrale Ansätze, um die Ausbreitung einzudämmen.

Sophie Bentéjac, Direktorin von Gdon des Bordeaux, sagte, ein zentrales Problem sei die bisherige Erhebung und Verarbeitung der Daten vor Ort. In manchen Gebieten arbeiteten die Teams noch mit Papierkarten. Das verzögere die Dateneingabe, verringere die Zuverlässigkeit und erschwere den Austausch und die Auswertung der Daten, sagte sie.

Pomme wurde entwickelt, um diese Einschränkungen zu beheben. Bentéjac zufolge kann die Anwendung zur Vorbereitung von Kontrollen, zum Einzeichnen von Weinbergsparzellen und Kontrollbereichen, zur Registrierung von Teams sowie zur direkten Erfassung von Beobachtungen im Weinberg genutzt werden. Eine PC-Version wird seit 2025 getestet. 2025 fanden Versuche in fünf Weinbaugebieten statt, 2026 wurde die Zahl auf acht ausgeweitet: Bordeaux, Bergerac-Duras, Loire, Elsass, Burgund, Charentes, Beaujolais und Pyrénées-Atlantiques. Eine vernetzte Version für Smartphones und Tablets wird ebenfalls 2026 erprobt. Da in manchen Weinbergen die Netzabdeckung schlecht ist oder ganz fehlt, arbeiten die Entwickler zudem an einer

Offline-Version für Mobilgeräte.

Die französischen Branchenorganisationen wollten in der Testphase möglichst viele Anbaugebiete einbeziehen, damit das System den unterschiedlichen lokalen Anforderungen gerecht wird. Das Französische Institut für Rebe und Wein (IFV) soll zudem Schulungsmaterial für Nutzer bereitstellen, die die Plattform einsetzen.

Die Initiative ist auch über die Pflanzengesundheit hinaus von Bedeutung. Eine schnellere und zuverlässigere Überwachung der Weinberge könnte Erzeugern helfen, Bekämpfungsmaßnahmen gezielter einzusetzen und Verluste durch eine Krankheit zu verringern, die Erträge schmälern und die Traubenversorgung beeinträchtigen kann. Langfristig könnten gemeinsam genutzte, bessere Daten auch zu einheitlicheren Entscheidungen in den Regionen beitragen, die die Getränkeindustrie insgesamt beliefern.

Die Forschenden wollen mit Pomme außerdem besser verstehen, wie sich die Krankheit ausbreitet. Die landesweit erhobenen Beobachtungsdaten werden an die französische Plattform zur epidemiologischen Überwachung der Pflanzengesundheit übermittelt; die Forschenden sollen in Echtzeit darauf zugreifen können. Das könnte die laufenden Arbeiten von INRAE, dem französischen nationalen Forschungsinstitut für Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt, unterstützen. Sie untersuchen, welche biologischen und umweltbedingten Faktoren das Infektionsrisiko auf einer Weinbergsparzelle beeinflussen.

Anhand von Kontrolldaten, die Gdon des Bordeaux von 2012 bis 2016 auf 89.000 Hektar in 350 Gemeinden erhoben hatte, modellierten Forschende von INRAE das Infektionsrisiko. Dabei identifizierten sie neun Merkmale der Parzellen und sechs Landschaftsvariablen, die eine Rolle zu spielen schienen. Die Rebsorte hatte einen signifikanten Einfluss: Merlot erwies sich als doppelt so anfällig wie Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc oder Muscadelle. Mit zunehmender Höhenlage nahm das Risiko ebenfalls ab. Im untersuchten Gebiet begünstigten Feuchtgebiete in der Nähe von Wasserläufen die Krankheit und ihren Vektor; auch in der Nähe von Wäldern und städtisch geprägten Gebieten stieg das Risiko.

Frédéric Fabre von INRAE sagte, in solchen Gebieten gebe es häufig Austriebe von Unterlagsreben, die Zikaden und Phytoplasmen als Reservoir dienen könnten. Weinberge in der Nähe von Siedlungsgebieten würden möglicherweise auch seltener behandelt, sagte er. Ein hoher Anteil an Weinbergen im Umkreis von 150 bis 200 Metern senkte dagegen das Risiko – möglicherweise aufgrund eines stärkeren Insektizidschutzes oder einer Verdünnung des Infektionsdrucks. Die Analyse ergab zudem, dass sich im Durchschnitt 50 % der Neuinfektionen innerhalb von 10 Metern und 80 % innerhalb von 22 Metern einer infizierten Pflanze ereigneten.

Die historischen Daten dienten auch dazu, ein Modell zur Vorhersage des Risikos der Goldgelben Vergilbung zu entwickeln. In einem Test, bei dem Gemeinden mit mehr als 10 % infizierten Parzellen erkannt werden sollten, erreichte das Modell eine Sensitivität von 89 %. Es erfasste damit die meisten betroffenen Gemeinden. Die Präzision lag jedoch nur bei 50 %: Nur die Hälfte der als auffällig eingestuften Gemeinden lag tatsächlich über diesem Schwellenwert. Fabre zufolge muss das Modell noch verbessert werden; das Ergebnis wertete er jedoch als Machbarkeitsnachweis. Langfristig solle die Modellierung die Kontrollen im Weinberg gezielter steuern, sagte er. Dafür müssten Daten von Jahr zu Jahr zusammengeführt werden. Durch diese Automatisierung könnten Risikokarten erstellt werden, ohne das Urteilsvermögen der Fachkräfte vor Ort zu ersetzen.

Die Arbeiten an der Anwendung werden im Rahmen von Innova-Vigne fortgesetzt, einem von 2026 bis 2031 laufenden Projekt unter Leitung des IFV, das von Parsada finanziert wird. Ziel des Projekts ist es, Strategien zur Schädlingsbekämpfung ohne synthetische Insektizide zu entwickeln, indem Früherkennung, alternative Bekämpfungsmethoden und gezielte vorbeugende Maßnahmen kombiniert werden. Neben der Fertigstellung von Pomme wollen die Forschenden die Funktionen um Zikadenzählungen, die Überprüfung der Entfernung von Reben und die Kontrolle von Behandlungen sowie die Überwachung neu auftretender Gefahren erweitern.

Auch weitere Erkennungsverfahren werden untersucht. Am IFV-Standort Grau-du-Roi laufen Versuche mit einem PCR-Test, der anhand von Holzproben das mit der Schwarzholzkrankheit verbundene Phytoplasma nachweisen soll. Anastasia Rocque vom IFV sagte, der Test könne grundsätzlich auch das Phytoplasma der Goldgelben

Vergilbung nachweisen, sei aber deutlich weniger empfindlich als ein Test mit Rebblättern. Da die Goldgelbe Vergilbung eine Quarantänekrankheit ist, schreiben die Vorschriften für eine formelle Bestätigung weiterhin einen Blatttest vor. Ein holzbasierter Test könnte dennoch außerhalb der Vegetationsperiode nützlich sein, wenn keine Blätter verfügbar sind. Rocque zufolge stehen diese Arbeiten kurz vor dem Abschluss.

Ein zweites Verfahren, das im Rahmen von Innova-Vigne untersucht werden soll, ist ein molekularer Test, der direkt im Weinberg in weniger als einer Stunde durchgeführt werden könnte. Rocque sagte, ein solcher Test könne die Erkennung beschleunigen und Kontrollen effizienter machen. Erste Versuche könnten 2028 und 2029 stattfinden.

Französische Forschende sagen derzeit, dass es kurzfristig keinen Ersatz für Insektizide gibt, der den Zikadenvektor vollständig bekämpft. Im ökologischen Weinbau stellt das ein besonderes Problem dar. In Frankreich sind derzeit zwei Mittel für die biologische Bekämpfung zugelassen: Pyrévert, dessen Wirksamkeit schwanken kann, und Lumière, das seit 2024 zugelassen ist. Das IFV empfiehlt, Lumière zusammen mit Pyrévert einzusetzen, und rät davon ab, sich in Gebieten, in denen nur eine Behandlung zulässig ist, allein darauf zu verlassen.

Mehrere Alternativen wurden getestet, darunter das Abtragen der Rinde mit Hochdruckwasser, die mechanische Entfernung der Rinde, Calciumdihydroxid, Mineralöl und Klebstoff. Audrey Petit vom IFV sagte, bislang habe keine dieser Methoden die Zikaden vollständig beseitigt. Kosten-Nutzen-Verhältnis und Handhabung seien für einen großflächigen Einsatz weiterhin ungünstig. Im Rahmen von Innova-Vigne sind neue Versuche mit Alternativen zu Insektiziden geplant. INRAE untersucht außerdem, wie sich die Übertragung des Phytoplasmas durch die Zikade unterbrechen lässt. Dabei stehen die Oberflächenproteine des Erregers und Gene des Insekts im Fokus, die an Anheftung und Eintritt beteiligt sind.