

Auswirkung der Klimaeinflüsse im Weinbau

Aktuelles Spezialkulturen

04.04.2019

Teil 1

Die Auswirkungen der Wetterextreme konnten wir die letzten Jahre deutlich spüren. Mit Prof. Dr. Manfred Stoll haben wir über die möglichen Auswirkungen für Sie als Winzer gesprochen. Lesen Sie den ersten Teil des interessanten Interviews, in dem es in erster Linie aktuelle Bewirtschaftungshinweise geht.



Prof. Dr. Manfred Stoll, Hochschule Geisenheim Universität

Der Klimawandel dürfte unstrittig sein, aber worauf müssen sich die Winzer kurz- und langfristig einstellen?

Betrachtet man die Wetterlagen, so kann man beobachten, dass sie in den letzten Jahren meist eine relativ stabile Form gehabt haben. Denkt man an die Hochs im Osten, die über Wochen und Monate in Russland das ganze Land ausgetrocknet haben bzw. die Wärme zu uns rüber kam und teilweise auch zu längerer Perioden mit Strahlungstagen und wolkenlosem Himmel führte. Oder die Tiefdruckgebiete die sich ebenfalls über Wochen bei uns festsetzen.

Logischerweise hat dies Konsequenzen für die Bewirtschaftung und die Behandlungsmaßnahmen. Der Winzer wird in schwierigen Wettersituationen gezwungen sein seine Schlagkraft im Bereich Pflanzenschutz auszubauen. Wenn das Zeitfenster für Behandlungen nur wenige Stunden vorliegt, dann müssen die Maßnahmen in dieser Zeit sicher ausgebracht werden.

Gleichzeitig müssen die Rebanlagen in einem Zustand sein, die eine Befahrbarkeit jederzeit zulässt, was wiederum eine gute, tragfähige Begrünung erfordert.

Welche Klimadaten lassen sich aktuell am besten einschätzen?

Am besten prognostizieren kann man aktuell die Temperatur. In welchem Ausmaß uns die Erwärmung trifft, ist von verschiedenen Szenarien abhängig. Sicher dürfte aber sein, dass Jahre, wie 2018, bis zum Jahre 2050 eher die Regel als die Ausnahme darstellen dürften.

Diese Temperaturerhöhung hat vor allem Auswirkungen auf die Phänologie, also die Entwicklung der Weinreben. Dies bedeutet, dass Entwicklungsstadien der Weinrebe nach vorne geschoben werden, bis hin zu einer früheren Reife in Perioden, in denen die Temperaturen dann auch noch höher sind. Damit dürfte auch in dieser Phase das Risiko eines Befalls mit Schaderregern steigen.

Müssen unser Winzer mit neuen Krankheiten und Schädlingen rechnen?

Natürlich müssen wir damit rechnen. Mit steigenden Temperaturen werden sicherlich neue Schädlinge „einwandern“. Ob gleichzeitig aktuell vorhandene Krankheiten und Schädlinge reduziert werden, kann ich nicht sagen oder behaupten.

Fakt ist, dass wir Krankheiten kennen, die unmittelbar Auswirkungen auf das Lesegut haben. Wenn ich an die tierischen Schaderreger und die Fruchtliege denke, dann ist dies ein akutes Problem. Denke ich an Esca oder Flavescence dorée, so haben wir es mit Krankheiten zu tun, die den Anbau mittelfristig nachteilig beeinflussen werden. Dies gilt umso mehr, da die Holzkrankheiten extrem schwierig zu behandeln sind.

Da viele Krankheiten oftmals extrem von anderen Wirten abhängig sind, ist eine genaue Kenntnis der Biologie und der natürlichen Zusammenhänge wichtig, um eine sichere, wirkungsvolle und nachhaltige Bekämpfung zu erzielen.

Welche Auswirkungen hat das Klima auf die Pflanzenschutzstrategie?

Es könnte sein, dass wir früher aus den Behandlungen aussteigen müssen, die Schaderreger sich aber noch weiter entwickeln können. Somit könnte es vielleicht auch erforderlich werden, nach der Ernte weitere Pflegemaßnahmen durchzuführen, um den Druck für das Folgejahr zu reduzieren.

Ähnlich wie Winzer in trocknen und heißen gebieten bei der Wasserversorgung eine Nachbewässerung durchführen, so könnte es dann gegebenenfalls auch mit dem Pflanzenschutz nach der Ernte aussehen.

Welche weiteren Einflüsse in der Bewirtschaftung sind zu erwarten?

Die Erhöhung der Temperaturen führt nicht nur zu Veränderungen der Luft- sondern auch der Bodentemperaturen. Dies beeinflusst den gesamten Bereich der Mobilisierung der Nährstoffe, die Freisetzung von weiteren treibhausrelevanten Gasen bzw. der gesamten Bodenpflege. Höhere Temperaturen bedeuten eben auch höhere Mineralisationsraten – ein wichtiger Punkt, den wir in Zukunft auch anders diskutieren müssen.

Noch sind wir in der luxuriösen Situation, dass wir Sommerniederschläge haben, die es ermöglichen mit einer Begrünung zu arbeiten. Ein wichtiger Faktor vor allem im Hinblick auf einen guten Erosionsschutz. Aber wie wir zukünftig mit der Biomasse aus der Begrünung verfahren müssen, vielleicht und in Teilen aus dem Weinberg abfahren, um das System nicht weiter zu „befeuern“, damit müssen wir uns zunehmend beschäftigen.

Gibt es weitere Anforderungen an eine Begrünung?

Im Weinbau sollte sich eine Begrünung in erster Linie aus verschiedenen tritt- bzw. fahrfesten, verschiedenen mehrjährigen Arten zusammensetzen. Dabei sollte die Konkurrenzkraft gegenüber der Weinrebe nicht zu groß sein.

Im Unterstockbereich sollten, falls eine Begrünung vorgesehen ist, eher Arten genutzt werden, die nicht in die Traubenzone einwachsen. Damit wird deutlich, dass wir in diesem Bereich ggf. nach anderen Pflanzenarten schauen müssen als zwischen den Reihen. Gerade zu Themen wie Arten-, Blühdiversität oder Blühangebot, wurde in den letzten Jahren viel geforscht.

Je nach Standort und Bodenbedingungen sollte der Winzer sehr krautige Pflanzen mit hoher Biomasse vermeiden, da es gilt die Konkurrenz um Nährstoffe und vor allem Wasser zu vermeiden.



Muss der Winzer stärker Bewässerungsmaßnahmen einplanen?

Generell sind Niederschläge aktuell schwerer vorherzusagen als Temperaturentwicklungen. Vor allem wenn sie daran denken, dass es um Niederschlagsmengen kleinster Bewirtschaftungsräume geht und nicht um regionale Großbereiche.

Ich gehe davon aus, dass wir zukünftig über Radar und andere Methoden deutliche Fortschritte in einer exakteren Niederschlagsvorhersage machen werden. Damit steigern wir die Sicherheit für eine „parzellenscharfe“ Prognose, was dem Winzer die Entscheidung einer notwendigen Bewässerungsmaßnahme deutlich erleichtern würde.

Schon heute beschäftigen wir uns mit einer pflanzenbasierten Modellierung, um den Wasserkonsum der Weinrebe berechnen zu können. Mit einer präziseren regionalen Niederschlagsprognose und dem Wissen zum jeweiligen Wasserkonsum können Winzer in Zukunft die Bewässerung Ihrer Rebanlagen deutlich besser steuern.

Können Düngestrategien eine Verbesserung der Wasserversorgung bedeuten?

Hier gibt es große Unterschiede zum Ackerbau. Im Weinbau sprechen wir über eine mehrjährige und in der Regel gepfropfte Kultur. Eine direkte Steuerung der Wassereffizienz einer Pflanze über das Blatt, was man ackerbaulich machen kann, ist im Weinberg nicht ganz so einfach umzusetzen.

Die Rebe an sich ist relativ nährstoffineffizient, was nicht heißen soll, dass sie überhaupt keine Nährstoffe braucht, aber das Angebot und der Zeitpunkt ist extrem kritisch zu sehen. Je nachdem in welchem Zeitpunkt es benötigt oder vorhanden ist und ob die Bedingungen dann suboptimal sind, kann die Nährstoffversorgung in der Weinrebe ein Thema werden.

Größer ist da sicherlich die Möglichkeit über die Wahl der Unterlage die Wasserversorgung zu verbessern. Je nachdem wie wasserstresstolerant eine Unterlage ist, hat das deutliche Auswirkungen auf die Physiologie der Weinrebe.

Wie kann der Winzer am besten klimabedingten Ertragsschwankungen begegnen?

Ja, bei den Schwankungen, da sehe ich, ehrlich gesagt, einen ganz großen Risikofaktor. Prinzipiell haben wir in der Vergangenheit immer argumentiert: „Kleinere Menge = höhere Qualität“.

Diese Kernaussage hat Bestand, allerdings dürfen wir an diesem Konzept nicht krampfhaft festhalten, denn viele der Maßnahmen, die wir zur Qualitätssteigerung, zur Gesunderhaltung im Weinberg durchführen, tragen teilweise mit dazu bei, dass auch die Reife schneller voranschreitet. Auch der Pflanzenschutz ist dabei ein extrem wichtiger Faktor.

Aber das heißt gleichzeitig auch, ein früherer Eintritt in die Reifephase, nochmal ein weiteres Verschieben nach vorne. Das heißt, wir müssen überlegen, wo und wann wir die Maßnahmen durchführen. Ich sehe da eigentlich drei Stellschrauben, die der Einzelbetrieb unterscheiden muss: der Zeitpunkt, die Intensität und die Position, vor allem bei Entblätterungsmaßnahmen.

Wenn ich im Moment draußen herumfahre, erkenne ich nicht immer, ob der Winzer, der es zu verantworten hat, auch weiß, warum er die Maßnahmen letztendlich so durchgeführt hat. Also wenn bei weißen Rebsorten z. B. einem Riesling, auch die untersten 60 cm komplett entblättert, dann weiß er hoffentlich, was er für einen Weinstil erwarten kann und wenn er diese Weine verkauft, ist das auch gut. Aber solche Maßnahmen müssen natürlich im Zeichen des Klimawandels beachtet werden.

Und was lehrt uns das Jahr 2018?

Ein Extrem, zumal wir zuvor viele Jahrgänge mit kleinen Ernten hatten. In 2018 wurden viele Betriebe und Entscheidungen praktisch überrollt. Wir hatten einen frühen Austrieb, einen guten Fruchtansatz, eine hervorragende Durchblühungsrate und einen hohen Fruchtansatz.

Zu Anfang der Saison war ausreichend Wasser vorhanden und jeder war froh um jede Traube, um zu verhindern, dass sich wenige Trauben entsprechend groß ausbilden. Viele verfolgten die Strategie mehr Trauben, mit einer weiteren Verteilung und einem geringeren Traubenkompaktheits-Risiko. Für eine Ausdünnung zu einem späteren Zeitraum bräuchte man eine entsprechende Schlagkraft, weil die Möglichkeiten der Mechanisierung dafür, einem nicht mehr weiter hilft.

Natürlich kann ich im Stadium der Blüte entblättern und so auf den Ertrag einwirken, aber je früher ich eine Maßnahme durchführe, umso höher ist das Risiko des Ertragsverlustes. Diese Entblätterungsmaßnahmen können durchaus 20-30 % Ertragsreduzierung provozieren, insbesondere, wenn sich die Blüte bei kühleren Temperaturen ausbildet.

In 2018 war die Ertragsreduzierung durch Verrieseln gering und dann haben Sie eigentlich keine Möglichkeit mehr, um gezielt zu entfruchten und einzelne Trauben herauszubekommen, außer durch

Handarbeit. Das heißt da entscheidet auch die Ökonomie über den Erfolg.

Sind dabei alle Rebflächen gleich betroffen?

Nein, wir haben natürlich unterschiedliche Flächen oder Rebalter, die verschieden mit den Ertragsentwicklungen umgehen können. Manche Weinberge haben auch in 2018 hervorragende Qualität geliefert bzw. entsprechend große Mengen. Insbesondere jüngere Anlagen bis zum sechsten oder siebten Standjahr litten teilweise extrem.

Und wenn es in der Erntephase regnet?

Ich hatte gesagt, das Ertragsrisiko erachte ich als extrem groß. Wenn wir eine Situation haben, wo die Erntephase feucht ist, dann kann innerhalb von einer bis zwei Wochen, der Ertrag um eine Größenordnung von 30 % reduziert werden. Und das ist, natürlich in Abhängigkeit von der Menge, vielleicht ein Desaster.

Also wenn ich von Anfang an auf eine kleine Menge zuarbeite und verliere dann 30 %, dann habe ich die Wirtschaftlichkeitsgrenze unterschritten. Wenn ich einen höheren Ertrag habe und selektionieren kann, dann kann ich vielleicht froh sein. Wenn ich einen höheren Ertrag habe und vielleicht einen hohen Krankheitsbefall und kriege das nicht voneinander getrennt, dann habe ich vielleicht eine gute Menge, aber keine Qualität.

[Hier geht's zum zweiten Teil: langfristigen Ansätzen in Ihrer Betriebsplanung](#)