

Ausgezehrte Reben – Fügung oder Selbstverschulden?

An Jahre mit Wetterextremen wie 2011/12 können oder wollen sich selbst erfahrene Winzer nicht erinnern. Offenbar sind die Frostschäden in den 1950er- und 80er-Jahren bereits vergessen, ebenso wie Hitzeperioden (2003), Trockenheit, lokale Hagelschläge und Überflutungskatastrophen in der jüngeren Vergangenheit. Kurzfristiges und «Gartenzaundenken» ist jedoch fehl am Platz, wenn im Weinbau nicht-biologische (abiotische) Rückschläge aufgefangen werden sollen.

HELMUT REDL, UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR, WIEN (A)
helmut.redl@boku.ac.at

«Früher war alles besser.» Noch nie gab es so viele Schadensmeldungen infolge Wetterextremereignissen. Weitere Rekordwetter werden erwartet. Klima-Experten prophezeien medienwirksam schlechte Zeiten. Oder trägt der Schein? Skeptiker verweisen auf die Abhängigkeit der Expertisen vom Beobachtungszeitraum. Sie fragen, ob der Anstieg der Schadensmeldungen auch auf die Zunahme der Versicherungsabschlüsse zurückzuführen sein könnte.

Modetrends und Nachhaltigkeit

Die Verunsicherung ist auch in Weinbaukreisen gross. Schwarzmalter betrachten die Änderung der natürlichen Voraussetzungen für den Rebbau in unseren Breiten sogar als existenzbedrohend. Die Mehrheit der Winzer denkt und handelt (notgedrungen?) bestenfalls mittelfristig und immer öfter beeinflusst von Modetrends und den Empfehlungen «temporärer» Berater, obwohl andererseits die «Nachhaltigkeit im Weinbau» medial stark

Spätfrost in einer für den Weinbau ungünstigen Lage.



betont wird. Der Weinbau ist aber seit eh und je von unberechenbaren Naturkräften abhängig. Doch das Auf und Ab in Wuchs-, Ertrags- und Qualitätsleistungen sowie schliesslich die Lebensdauer der Rebe sind nicht nur Ausdruck der Witterung oder gar eine Schicksalsfrage, sondern auch ein Resultat der menschlichen Einflussnahme.

Vorsorge statt Reparaturversuche

Nicht nur bei abiotischen Schäden, sondern generell bei Kulturproblemen erwartet die Winzerschaft gewöhnlich rasche «Reparatur»-Massnahmen zur Verbesserung des unbefriedigenden Ist-Zustands. Sofort, spätestens aber morgen und am liebsten per Mail, soll der Lösungsansatz da sein! Es wird kaum wahrgenommen, dass bei bereits vorhandenen Schäden nur mit viel Aufwand und Kosten Abhilfe geschaffen werden kann. Der erfolgreiche Weg muss also anstelle von punktuellen Reparaturbestrebungen von einer zielorientierte Vorsorge ausgehen.

Vorhandene Erfahrungen nutzen!

Für die Verminderung von negativen Einflüssen abiotischer Natur ist die Frage des Produktionsstandorts vorrangig. In Weinbaugebieten mit oft Jahrhunderte alter Tradition kann man die Erfahrung nutzen. Dies gilt insbesondere für Lagen in der Ebene und Hügellagen, die vor noch nicht allzu langer Zeit der ackerbaulichen oder weidemässigen Nutzung entzogen und (dank ihrer Eignung zur Mechanisierung) mit Reben bestockt wurden. Wenn Lagen einer weinbaurelevanten Überprüfung unterzogen werden, sind historische Hinweise wertvoll. Flurbezeichnungen verraten oft schon viel. Beispielsweise Goldperg (besonders reichtragend), Hayd (unfruchtbares Land), Hunntt (mühsam zu bebauen und ärmlich im Ertrag), Summerleiten (Südlage). Es lohnt sich, diesen Kulturschatz anzuzapfen. Im Vergleich dazu sind später eingeführten Begriffe wie «Erste Lage» oder «Grosse Lage» in Anbetracht fehlender Grundlagen oft rein vermarktungsorientierte Werbeattribute.

Frostschäden

Hier sollen exemplarisch Rieden (Lagen) mit starken Frostschäden unter die Lupe genommen werden. Die Eisheiligen wurden 2012 ihrem Ruf gerecht. Drei Tage nach der «Kalten Sophie» verursachte ein für die Jahreszeit extremer Kälteeinbruch am frühen Morgen des 18. Mai, bei dem die Lufttemperatur bis auf -5 °C gefallen sein soll, massive Spätfrostschäden insbesondere in Gebieten, in denen die Reben im Austrieb bereits weit fortgeschritten waren. Massive frostbedingte Ausfälle gab es auch in Rebschulen, wo dem modernen Wirtschaftszwang folgend bereits mit dem Einschulen der Reben begonnen worden war.

Erst bei der Schadenserhebung wurde vielen bewusst, dass die Situation von Winterfrostschäden unterlagert war. Wer um die lokalen Temperaturminima in den Wintermonaten wusste, musste davon ausgehen, dass bei Temperaturen um -20 °C im Februar Schäden an Knospen und im alten Holz resultieren würden. Wer auch noch den Frost (bis unter -5 °C) am Ostermontag (9.4.12) einbezog, als die Reben bereits im Saft waren, konnte bereits anlässlich der Anlagekontrolle beim Austrieb Massnahmen zum Erhalt der Rebstöcke einleiten.

Traditionalisten verweisen im Zusammenhang mit den aktuellen Frostschäden darauf, dass unsere Vorfahren schon wussten, wo langfristig Reben gedeihen und wo eine ackerbauliche Nutzung eher von Vorteil war. Mit dem vorhandenen Datenmaterial können weinbauliche Gunstlagen ausgewiesen und bestätigt werden. Reben in der Ebene (Talsole) und in Geländemulden werden in unserem Klima logischerweise häufiger und stärker durch Frost geschädigt als in Hanglagen. Aber auch hoch gelegene, windexponierte Lagen können (z.B. durch Windchill) von Frostereignissen betroffen sein.

Dieses Wissen ist zumindest in der Rebsortenwahl und Kulturführung zu berücksichtigen. Inwieweit aktive Frostschutzmassnahmen (Frostkerzen, Räuchern, Luftmassenmischung durch Hubschraubereinsatz oder Windräder) erfolgreich sind, wird sich noch weisen. Besonders hervorzuheben ist, dass vorsorge- und schadensrelevante Aussagen zum Frost in Weingärten unbedingt eine Erfassung der Wetterwerte in Rebstammhöhe im frühmorgentlichen Verlauf mit zumindest stündlicher Dokumentation erfordern.

Hausgemachte Schäden

Die aktuelle Schadenserhebung zeigt deutlich, dass Frostschäden (Winter- und Spätfrostschäden) – über alle Rebsorten hinweg – einem deutlich hausgemachten Effekt unterliegen: Ausgeprägte Differenzen (10–100% Schäden!) sind kleinräumig, in benachbarten Weingärten mit derselben Lageexposition nachweisbar, verursacht durch die Hand des Winzers.

Einfluss der Stammhöhe

Hervorzuheben ist der Einfluss der Erziehungshöhe (Stammhöhe). Wurden früher in den Gebieten mit grosser Winterfrostgefahr (pannonisches Klima) die Reben ganz nieder erzogen (Stammhöhe 10/15 cm) und jährlich im Spätherbst der Altholzkopf und die basalen



Triebknospen mit Erde bedeckt («Anhäufeln») und sogar um eine schützende Schneedecke gebetet, so hat die Änderung der Kulturmethode seit Mitte des letzten Jahrhunderts im Zuge der Mechanisierung höhere Erziehungsformen favorisiert.

Die Erziehungshöhe hat grossen Einfluss auf die Frostwiderstandsfähigkeit, wie Lenz Moser in seinem Weinbau-Pionier-Buch «Weinbau einmal anders» (1950, 4. Aufl. 1966) betont. Nach seinen Erfahrungen in den strengen Wintern 1928, 1941 und 1956 wurden zunächst weiterhin Erziehungshöhen von 1.2 bis 1.5 m praktiziert, während heutzutage viele (Top-)Betriebe Stämme von 50 bis 60 cm formieren. In erster Linie unter dem Aspekt einer (angeblichen) Qualitätssteigerung. Faktum ist, dass diese neue («halbhohe») Erziehung durch den Frost 2012 die stärksten Schäden erlitt. Jede 10 cm Unterschied in der Stammhöhe haben sich im Schadensergebnis niedergeschlagen. Es zeigte sich wie schon bei früheren Frostkalamitäten, dass Rebanlagen mit grossem Altholzanteil und gut ausgereiftem Schnittholz in einer Höhe von 1.0 bis 1.2 m weniger frostgeschädigt waren.

Wundenreicher Schnitt ist nicht nachhaltig.

Wundarmer, zeitgerechter Rebschnitt

Im genannten Buch Lenz Mosers und auch im 1996 erschienenen «Weinbau heute» (H. Redl, W. Ruckenbauer, H. Traxler) wird auf die Bedeutung eines wundarmen, stockindividuellen Rebschnitts hingewiesen, also auf jene Basisgrundlagen, die heute unter der Bezeichnung «Sanf-



Gestresste Jungreben lassen sich oft nicht mehr revitalisieren.

ter Rebschnitt» durch Privatberater-Teams gegen entsprechendes Entgelt vielen Top-Winzerbetrieben wieder nahe gebracht werden (müssen). Dieses Wissen ging in der Ausbildung teilweise verloren, während diese Schnitttechnik beispielsweise an der Universität für Bodenkultur (BOKU) schon jahrzehntelang als zentrales Element des nachhaltigen Qualitätsweinbaus propagiert wird.

Neben der Art des Rebschnitts hat auch sein Zeitpunkt in der Frostvorsorge Bedeutung. Frühzeitiger Schnitt im Dezember (oder gar schon direkt nach der Lese) lässt die Reben sowohl auf Winterfrost als auch Spätfrost wesentlich empfindlicher reagieren, wie unsere Untersuchungen mit zeitlich gestaffeltem Rebschnitt in den Frostjahren 1981, 1985 und 1987 zeigten. Wer es sich arbeitswirtschaftlich leisten kann, wird deshalb den Rebschnitt in frostgefährdeten Weingärten (Tallagen, Junganlagen) erst im März vornehmen.

Ausreichende Reserven

Gute Holzreife und ausreichende Reservestoffeinlagerung sind eine grundlegende Voraussetzung für frostharte Reben. Die verfügbaren Daten zum Frostereignis 2012 untermauern erneut deutlich die negativen Auswirkungen, die folgende Faktoren nach sich ziehen können:

- zu hoher Ernteertrag im Vorjahr
- ungünstige Blatt-Frucht-Verhältnisse
- Stress-Situationen im Vorvorjahr
- defizitäre Nährstoffversorgung im Wurzelhorizont der Reben
- Niederschlagsdefizite im Herbst und anhaltend grosse Trockenheit im Frühjahr (2011 niederschlagärmer November seit Messbeginn 1858, Februar und März 2012 zum Teil nur rund 15% des langjährigen Niederschlagsmittels)
- zu üppiger Wuchs

Gerade beim Blatt-Frucht-Verhältnis glauben sich viele Winzer auf der sicheren Seite. Sie unterliegen dabei aber oft einer Fehleinschätzung. Bezugsgrösse ist nämlich nicht die geschätzte oder hochgerechnete absolute Laubwandgrösse, wie meist behauptet, auch nicht die belichtete Laubwandgrösse, sondern die tatsächlich fotosynthetisch leistungsfähige Blattfläche. So kann beispielsweise ein Blatt zwar ganztägig belichtet sein, es wird aber bei Hitze und Trockenheit bereits früh am Vormittag die Fotosynthese zurückfahren und fungiert folglich für den Rest des Tages nur mehr als Wasser und Nährstoff zehrendes Organ.

Ausgezehrte Reben

Von Reserven entleerte, ausgelaugte Reben zeigen sich im Frühjahr im Wuchs stark gehemmt. Da sie die Neubildung von Wurzeln zudem später als gesunde Reben (> 3–4 Wochen nach Austrieb) starten, dauert es lange, bis eine Verbesserung der Nährstoffsituation eintritt. Wenn dann noch die Leitbahnen durch Frost geschädigt sind, geht es an die Existenz der Stöcke, besonders bei Hitze und Trockenheit. Je früher solchen Stressreben durch entsprechende Kulturführung unterstützt werden, umso vitaler werden sie in den Folgejahren sein.

Eine für den einzelnen Rebstock spezifische Vorgangsweise umfasst eine Reihe von Massnahmen: Kümmertriebe mit kaum differenzierter Triebspitze, aber hoher Fruchtbarkeit müssen frühzeitig zumindest teilentfruchtet werden. Früchte an stockzehrenden, extremen Kurztrieben sind ganz zu entfernen. Auch wenn im Herbst ein hoher Traubenpreis erwartet werden darf, ist bei schwachen Reben eine frühe Ausdünnung erforderlich. Sonst überlebt der Stock den nächsten Winter nicht. Auch Reben, die weniger stark frostgeschädigt scheinen, sind bei hohem Traubenansatz zu überprüfen, damit sie nicht plötzlich im Juli/August oder dann im Winter absterben.

Insbesondere bei lichtem Blattwerk oder Anzeichen von Chlorose lohnt sich der Einsatz eines guten Blattdüngers. So kostspielige Nachhaltigkeitsbemühungen sind vor allem in kraftlosen und stark frostgeschädigten Anlagen angebracht, in denen vor der Frühjahrs-Frostphase nicht die hochwüchsige Frost fördernde Begrünung tief gehalten wurde.

Trockenheit im Frühjahr

Im Hinblick auf Frühjahrs-Trockenperioden ist zur Vitalitätsförderung der Reben eine seichte frühe Bodenbearbeitung (in jeder zweiten Fahrgasse mit gleichzeitiger Einsaat einer guten Begrünungsmischung) bereits Mitte März von Vorteil. Dies bestätigte sich 2012. Die Regeneration war danach um vieles besser als bei der stichtagbezogenen (förderungsbedingten) Erstbearbeitung im Mai. Erfahrung, die Berücksichtigung von Wetter- und Standortfaktoren sowie eine Bestandesdiagnose (z.B. Intensität des Blutungsflusses) erlauben eine situative Flexibilität in der Bodenpflege. Sehr positive Reaktionen zeigten sich bei früher Bewässerung der Reben. Es bestätigte sich damit, dass reservestoffarme Reben in einem trockenen Frühjahr mit gezielten Wassergaben erfolgreich revitalisiert werden können.

Hagel

Von Frost und Hagel geschädigte Weingärten brauchen eine spezielle Behandlung. Es muss besonders rasch neue leistungsfähige Blattmasse aufgebaut werden. Dazu bietet sich die Geiztriebbildung oberhalb der Traubenzone an, auch wenn dadurch ein buschigeres Aussehen entsteht. Dickichte sind jedoch unbedingt zu vermeiden. Daher ist auch hier eine (oft nicht einfache) Laubarbeits-Feinkorrektur unerlässlich.

Stammerneuerung

Dort wo sich abzeichnet, dass die Reben wegen starker Altholzschäden zukünftig nur mehr kümmern oder absterben werden, ist eine Erneuerung des Rebenstamms aus kräftigen, nahe an der Veredlungsstelle entspringenden Wasserschossen zu versuchen. Diese Stammausschläge sind entsprechend ihrer Wüchsigkeit auszulesen, aufzubinden und gegebenenfalls vor Wild gut zu schützen.

Pflanzenschutz

In geschädigten und geschwächten Parzellen darf die Sorgfalt im Pflanzenschutz nicht nachlassen. In Anbetracht der Aussicht auf eine geringe Ertragsmenge wird dies oft nicht beherzigt. Es muss aber im nachhaltigen Eigeninteresse liegen, den Zuwachs an junger und besonders krankheitsanfälliger Laubmasse gesund bis zum Laubfall im Herbst durchzubringen, um entsprechende Reservestoffbildung zu ermöglichen.

Junganlagen

Probleme durch Kümmerwuchs und Mauke an Jungreben ergaben sich frostbedingt bereits in den letzten Jahren. In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass



- Jungreben unbedingt im Spätherbst bis über die Veredlungsstelle anzuheufen sind (vorteilhafterweise bis zum 3. oder 4. Standjahr)
- die Temperatur in Rebschutzhüllen im Winter besonders tief fällt und die Tag-Nacht-Temperaturen stärker schwanken. Die Hüllen sind daher unbedingt beim Pflügen kurz anzuheben, damit die Veredlungsstelle bedeckt in den Winter geht. ■

Vorjahresbedingte unterschiedliche Rebenvitalität (linke Rebreihe stärker gestresst).

Des vignes exsangues – mauvais sort ou mauvaise gestion?

Les caprices de la météo (gelées, grêle, sécheresse, etc.) sont des événements naturels qui échappent généralement à notre contrôle. Et pourtant, le vigneron n'est pas condamné à subir sans rien faire. Des mesures préventives ciblées et l'entretien des cultures en fonction de la situation permettent d'atténuer les conséquences néfastes. La prévention commence avec le choix adéquat des cépages et de la méthode de conduite des vignes. Dans les régions avec une longue tradition viticole, on peut puiser à cet effet dans un réservoir de connaissances fondé sur une expérience ancestrale.

L'inégalité des dégâts que l'on peut parfois observer dans deux parcelles voisines montre aussi à quel point la hauteur des troncs, la taille des vignes et les réserves disponibles influencent par exemple la résistance au gel. Ces facteurs sont avant tout déterminés par le vigneron lui-même. Mieux vaut prévenir que guérir: ce vieil adage se vérifie aussi dans la viticulture où des choix clairvoyants mènent souvent beaucoup plus loin que des tentatives de correction coûteuses mais souvent futiles.

R É S U M É