# Arbeitskalender im Keller

*Karl Menhart, Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg*

**Die Vermutung, dass der Weinjahrgang 2021 ein sehr guter wird, bestätigt sich immer mehr. Brillante Frucht, tolle Säure und viel Struktur am Gaumen zeichnen sich bereits jetzt ab. Einzig der Alkohol ist im heurigen Jahr in vielen Fällen ein deutlicher Ausreißer nach oben. Außer dem Verschnitt bleiben wenig praktikable Möglichkeiten, diesen zu senken und meist muss er so akzeptiert werden, wie er ist. Nichts desto trotz rückt die Füllung der Gebietsweine immer näher und es sollten bei diesen Weinen stabilisierende und harmonisierende Maßnahmen gesetzt werden, soweit notwendig.**

## Eiweißstabilität

In vielen Betrieben wird Bentonit zur Entfernung des thermolabilen Eiweiß bereits im Most eingesetzt und teilweise sogar mitvergoren. Trotz dieser Vorgehensweise muss bedacht werden, dass nach der Gärung sehr wohl noch thermolabiles Eiweiß vorhanden sein kann. Eiweißstabilität kann sehr einfach mit Bentotest® überprüft werden. Sollte ein Bentotest® eine positive Prüfung ergeben haben, so ist eine exakte Bentonitmengenermittlung in einem Fachlabor angebracht. Zu beachten ist, dass die Eiweißstabilität vom pH-Wert abhängig ist. Somit muss nach jeder Änderung des pH-Werts (Verschnitt, Entsäuerung, Säuerung) ein weiterer Test auf Eiweißstabilität angedacht werden. Weiters ist beim Einsatz von eiweißhaltigen Behandlungsmitteln zur Gerbstoffharmonisierung im Anschluss ein Test notwendig. Um Zeit und Geld zu sparen, ist es daher sinnvoll, diese Maßnahme nach einem Verschnitt, einer Säuerung oder Entsäuerung bzw. eine Gerbstoffkorrektur mit eiweißhaltigen Präparaten zu machen.

## Weinsteinstabilität

Obwohl sich mehrere Methoden anbieten, die Weinsteinstabilität zu überprüfen, gibt letztendlich doch nur ein Kältetest Auskunft über eine eventuelle Instabilität (5 Tage bei -4°C). Die Erfahrung zeigt, dass bei einer groben Instabilität der Ausfall schon am 1. Tag im Kälteschrank einsetzt. Besonders Frühfüllungen haben meist einen sehr starken Ausfalldruck. Es gibt eine Unzahl an Behandlungsmitteln, die eine Weinsteinstabilität versprechen. Diese haben verschieden gute Wirksamkeiten. Mannoproteine wirken nur bei sehr geringem Weinsteindruck, Gummi Arabicum überhaupt nicht. Subtraktive Verfahren wie Kältestabilisierung (einige Tage bei -2 bis 0°C oder 14 Tage bei Temperaturen knapp über 0°C) und Kontaktverfahren funktionieren sehr gut und bringen eine dauerhafte Stabilität. Bei diesen Verfahren ist eine feine Vorfiltration sowie ein stabiler Gehalt von min. 35mg/l freier schwefeliger Säure Voraussetzung. Die Abkühlung muss schockartig und im Anschluss daran eine feine Filtration erfolgen. Der Wein sollte davor eiweißstabil sein.

Neben der Metaweinsäure, die eine begrenzte Wirkungsdauer von maximal 2 Jahren hat, ist in den letzten Jahren vermehrt CMC (Carboxymethylcellulose) im Einsatz. CMC

wirkt als Schutzkolloid und verhindert somit den Ausfall von Weinstein. Der Einsatz dieser flüssigen Präparate in Mengen von ca. 100ml/hl darf auch nach einer Prüfnummerneinreichung erfolgen. Da Trübungen auftreten können, muss besonderer Wert auf den Zeitpunkt des Zusatzes gelegt werden. Sowohl ein zu früher als auch ein zu knapper Einsatz vor der Füllung können Trübungen verursachen und Probleme bei der Filtration machen. Ein Zusatz 1-2 Tage vor der Füllung hat sich bewährt. Weine, die mit CMC behandelt werden, müssen eiweißstabil sein und die Zugabe darf erst nach der Filtration von Bentonit bzw. anderen Schönungsmitteln erfolgen. In Verbindung mit Eiweiß und eiweißhaltigen Schönungsmitteln kann es zu hartnäckigen Trübungen kommen. Vom Einsatz in Rot- und Rosewein muss abgeraten werden. Bei richtigem Einsatz und nicht zu starkem Druck (Frühfüllungen) bietet CMC einen wirksame und dauerhaften Schutz vor Weinsteinausscheidungen in der Flasche.

Mit den besten Grüßen aus Silberberg,

Karl Menhart

## Arbeitskalender Bioweinbau

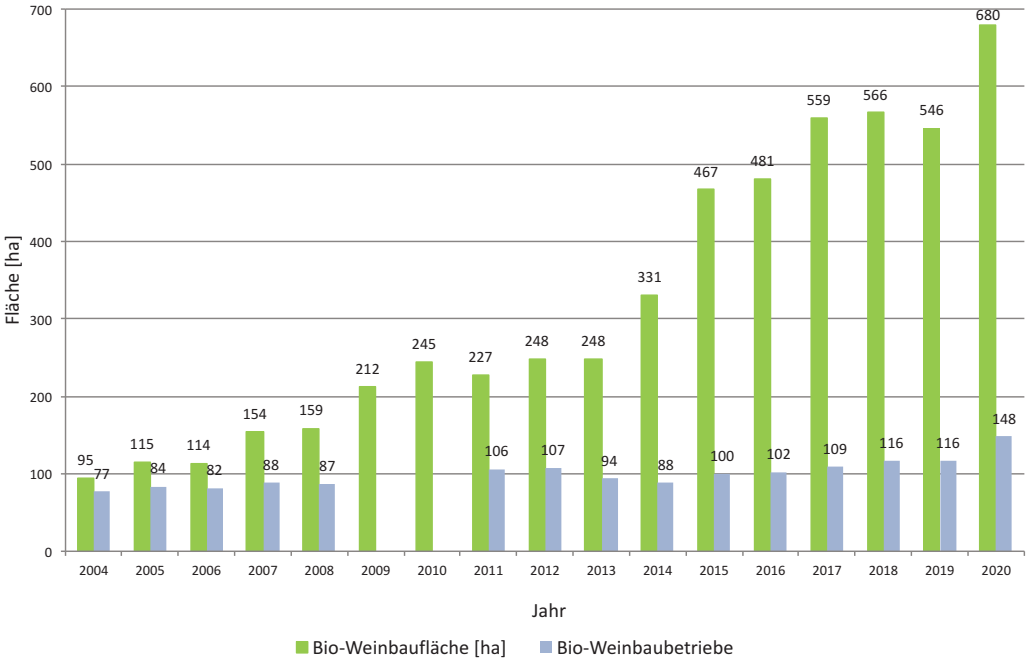
*DI^in^ (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz MSc*

# Überlegungen zur Umstellung auf biologischen Weinbau

## Entwicklung des Bio-Weinbaus

Mit Stand 2020 wurden in der Steiermark 688 ha Weinbaufläche von 149 Betrieben biologisch bewirtschaftet. Der Bioanteil (bezogen auf die Fläche) beträgt damit 13,3%; in Österreich liegt der Anteil bei 16%. Die steigende Tendenz zeigt sich deutlich anhand des Vergleichs zu 2011: in diesem Jahr wurden 227 ha biologisch bewirtschaftet, somit hat in 10 Jahren eine Verdreifachung der Fläche stattgefunden. Abbildung 1 zeigt die Entwicklung von 2004 bis 2020, wobei die Schwankungen mit den Förderzeiträumen zusammenhängen oder, im Falle von 2019, möglicherweise ein schwieriges Jahr (2018) wiederspiegeln. Die Struktur der Betriebe ist sehr heterogen, es gibt viele kleinere, zahlreiche mittlere sowie einige (sehr) große Bio-Weinbaubetriebe.

**Abb. 1: Entwicklung des Bio-Weinbaus in der Steiermark** (Quelle: Grüner Bericht)




## Eckpunkte biologischer Weinbau

Die EU-Bio-Verordnung stellt die Grundlage für den biologischen Weinbau dar und umfasst Vorgaben für alle Produktionsbereiche. Die zugelassenen Pflanzenschutzmittel beschränken sich auf nichtsynthetische Pflanzenschutzmittel, zudem ist auf Herbizide zu verzichten. Für die Düngung sind keine mineralisch-synthetischen Produkte zugelassen, es können organische Dünger und eine eingeschränkte Auswahl an mineralischen Düngern (reine Abbauprodukte) eingesetzt werden. Dem Boden kommt eine zentrale Bedeutung zu: eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung, die Förderung der Bodengesundheit und Begrünungen sind wichtige Komponenten. Weiters sind Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität und Nützlingen bedeutende Aspekte der biologischen Produktion. Seit 2012 gibt es auf EU-Ebene auch kellerwirtschaftliche Richtlinien für die Erzeugung von Bio-Wein. Dadurch wird geregelt, welche der zugelassenen oenologischen Verfahren und Produkte für Bio-Wein verwendet werden können.

Entscheidend ist, die biologische Produktionsweise als systemischen Ansatz zu verstehen – es geht nicht darum, nur die verwendeten Betriebsmittel zu ersetzen.

## Ausgangslage

Die klimatischen Rahmenbedingungen der Steiermark sind eine große Herausforderung für den biologischen Weinbau, dies liegt im Wesentlichen an den hohen Niederschlagsmengen und der dadurch eingeschränkten Befahrbarkeit aufgrund der Hang- und Steillagen. Sowohl der Erhalt der Pflanzengesundheit als auch die anderen Bearbeitungsschritte (z.B. Unterstockpflege ohne Herbizide) stellen einen hohen Anspruch an die Betriebe. Im Kontext des Klimawandels ist zu erwarten, dass dieses erhöhte Produktionsrisiko weiter steigen wird.