



Der Standard-Klon FR 49-207 (links) diente bei der Entwicklung der neuen Freiburger Ruländer-Klone (rechts FR 2001) als Vergleich.

# Die neuen Freiburger Ruländer-Klone

Karlheinz Thoma, Staatl. Weinbauinstitut Freiburg

Im Gegensatz zum Blauen Spätburgunder zeigt die Sorte Ruländer weniger Mutationen, auf die der Klonenzüchter aufbauen könnte. Verbesserungen sind deshalb nur in kleinen Schritten erreichbar. Der Autor berichtet über den Aufbau und die ersten Ergebnisse neuer Klone beim Ruländer.

In Baden sind die Burgundersorten die wichtigsten Rebsorten. Daher hat sich das Staatliche Weinbauinstitut Freiburg (WBI) als Klonenzüchter schon immer mit diesen Sorten stark beschäftigt. Die ersten Zuchtziele – gesicherte Erträge bei hohen Mostgewichten – waren relativ schnell erreicht. Es galt nun die Zuchtarbeit auf Verbesserung der Trauben- und Weinqualität auszurichten.

Man darf heute behaupten, dass uns das beim

Blauen Spätburgunder gelungen ist. Mit FR 1801 können wir seit einigen Jahren einen Klon anbieten, der eine sehr hohe Traubenqualität hat und hervorragende Weine liefert.

## Problem: Botrytis- und Essigbefall

Die Standard-Klone der Burgundersorten – Blauer Spätburgunder, Ruländer und Weißer Burgunder – haben sehr kompakte Trauben.

Diese werden schlechter durchlüftet und trocknen im Inneren nur unzureichend ab, was dann die Benetzungszeit der Beeren verlängert. In den meisten Fällen wird damit ein sehr hoher Botrytisbefall verursacht. Dies war vor allem in den Jahren 1994, 1995, 1998, 2000, 2002 und 2005 sehr gut zu beobachten.

Viel gravierender als ein Befall durch Botrytispilze ist das Auftreten von Essigbakterien, die einen Essigbefall an den Beeren verursachen, wie es in den Jahren 2000, 2002, 2005 und 2006 der Fall war. Verantwortlich für diese Schäden sind wiederum kompakte Trauben. Die einzelnen Beeren sind teilweise so fest aneinander gepresst, dass sie sich gegenseitig abdrücken und aufplatzen können. Der ausfließende Beerensaft ist dann Nahrung für ungewünschte Mikroorganismen.

Dazu kann ein optimaler Blüteverlauf die „Dichtbeerbigkeit“ verstärken.

Krankes, mit unerwünschten Pilzen und Bakterien behaftetes Traubengut hat meist diese negativen Folgen:

- ✓ Nährboden für Wespen, Essigfliegen usw.,
- ✓ Essigbildung,
- ✓ Botrytisbefall,
- ✓ Ertragsausfälle,
- ✓ geringere Mostgewichte,
- ✓ mehr Aufwand durch sortierte Lese,
- ✓ Gärstörungen,
- ✓ Fehltonne im Wein.

## Maßnahmen zur Gesundheitsförderung

→ Alle **weinbaulichen Maßnahmen** zur Gesundheitsförderung der Trauben müssen ein schnelles Abtrocknen der Beeren zum Ziel haben. Dies kann zum Beispiel mit technischen Mitteln (Entblätterung,



Trauben der neuen Freiburger Ruländer-Klone (von links): FR 2002, FR 2003 und FR 2004.

Bilder: Thoma



Kompakte, dichtbeerige Traube mit Essigbefall. Bild: Bleyer

Traubenteilen, Ausblasen von Blütereiten usw.) erreicht werden. Und auch mit dem Einsatz von Spezialbotrytiziden, Bioregulatoren oder ähnlichen Mitteln kann die Beerengesundheit gefördert werden.

→ Viel wirkungsvoller als alle weinbaulichen Maßnahmen ist die Gesundheitsförderung der Trauben durch **Klonenzüchtung** beziehungsweise Klone, die einen weinbaulichen Eingriff erst gar nicht notwendig machen. Das WBI befasst sich schon etliche Jahre mit der Entwicklung von Klone mit hoher Traubenqualität. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf der Struktur des Traubengerüsts („lockerbeerig“) und der Beschaffenheit der Beeren. Das heißt:

● Das **Traubengerüst** muss locker und offen sein. Dies kann durch Auswahl von Trauben geschehen, die zum Beispiel ein längeres Beerenstielchen haben (L-Klone beim Blauen Spätburgunder). Auch sogenannte „mischbeerige“ Trauben sind lockerer und damit weniger anfällig für Botrytispilze und

Essigbakterien. Festere Stiele verringern ebenfalls die Anfälligkeit.

● Die **Beeren** dürfen sich nicht quetschen oder gegenseitig abdrücken. Auch eine festere Beerenhaut wird weniger schnell zerstört.

### Neuentwicklungen von Ruländer-Klonen

Lockerbeerigkeit, gesicherter Ertrag und hohe Weinqualität waren in den letzten 25 Jahren die wichtigsten Zuchtziele vor allem bei den Burgunder-Sorten. Für den Aufbau neuer Klone beim Ruländer wurden von 1981 bis zum Jahr 2008 zirka 500 Einzelstöcke ausgelesen, virusgetestet, vermehrt und die Nachkommen in Versuchsanlagen gepfflanzt. Seit 1998 werden die neuen Einzelstocknachkommen (Kleinklone) in zahlreichen Versuchen geprüft, wobei immer

der Standardklon FR 49-207 als Vergleich dient.

Um vergleichbare Ergebnisse zu bekommen, werden die Trauben jedes Klons von der gleichen Lesegruppe geerntet und dabei praxisüblich sortiert nach gesunden, botrytis- und essigbefallenen Trauben.

### Erste Ergebnisse

Am Anfang der einzelnen Prüfungen standen die Bonituren, die vor allem auf den Fäulnisgrad ausgerichtet waren. Bei diesen rein visuellen Betrachtungen zeigten sich immer vier Einzelstocknachkommen mit weniger Fäulnisbefall (EA 94-140, -141, -142 und -143).

Ab 2005 wurden diese vier EAs weiteren Prüfungen unterzogen und aufgrund der vielversprechenden Ergebnisse von 2005 bis 2009 beim Bundessortenamt angemeldet mit folgender Klonbezeichnung:

- FR 2001
- FR 2002
- FR 2003
- FR 2004

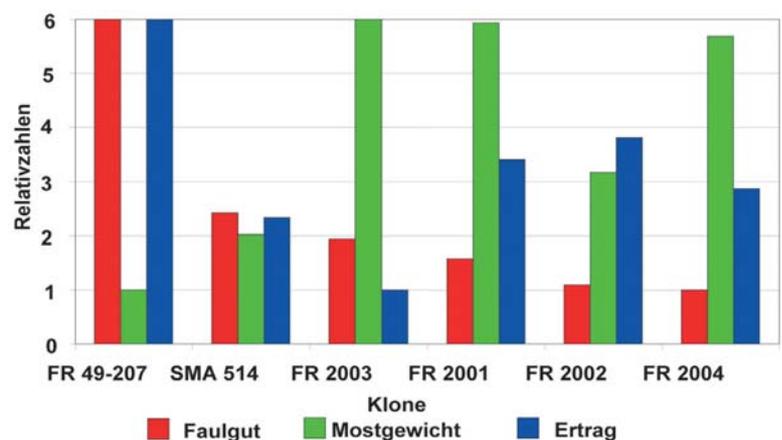
Da die Unterschiede der Jahre oft größer sind als die Unterschiede der einzelnen Klone in einem Jahr, kann für die Darstellung der Gesamtleistung der Klone aus allen Jahren nicht mit den Absolutzahlen gearbeitet werden. Wir haben deshalb die Absolutzahlen in Prozent des Essig- und Botrytisbefalls für jedes Jahr in Relativzahlen umgerechnet. Dabei bedienen wir uns einer Skala von 1 bis 6, wobei der höchste Wert in jedem Jahr die Zahl 6 bekam, der niedrigste Wert die Zahl 1. Durch diese Relativierung ist es möglich, die Gesamtleistung eines Klons über alle Prüfjahre zu vergleichen.

→ In der **Grafik 1** sind die Ergebnisse der einzelnen Klone in Säulen dargestellt. Dabei haben wir die Klone nach abfallender Befallsstärke geordnet. Als Vergleich dienen in diesem Versuch die Klone FR 49-207 und SMA 514 (aus der Weinbauanstalt in San Michèle in Italien).

Die „neuen“ Freiburger Klone hatten bedeutend  
*Fortsetzung nächste Seite*

### Grafik 1: Leistungsdaten der neuen Ruländer-Klone

Relativzahlen, Standort Markgräflerland, 5 Versuchsernten 2005-09



weniger Fäulnis als der Standardklon FR 49 – 207 und etwas weniger als der Klon SMA 541. Das Mostgewicht ist bei allen Klone höher als beim Standardklon FR 49-207, was teilweise auch auf den geringeren Ertrag zurückzuführen ist.

In den Jahren 2006 und 2007 wurden zwölf weitere Versuchsanlagen mit den vier oben genannten Klone und weiteren Neuentwicklungen (FR 2005, FR 2006, FR 2007 und FR 2008) des

Staatlichen Weinbauinstituts gepflanzt.

→ Im Jahr 2009 konnten wir in allen Versuchen die Leistungsdaten erfassen. In der **Grafik 2** sind diese Ergebnisse aus dem Jahr 2009 dargestellt. Da zum „normalen“ Lesezeitpunkt noch wenig Fäulnis vorhanden war, haben wir die Trauben in den Versuchsanlagen später gelesen, um dadurch einen höheren Fäulnisbefall zu bekommen. Um die Klone auch vergleichen zu können, mussten wir, wie schon

oben erwähnt, die absoluten Werte in Relativzahlen umrechnen.

→ In der **Grafik 3** haben wir in einer Gesamtschau der einzelnen Klone alle bisherigen Ergebnisse zusammengefasst und ebenfalls in Relativzahlen dargestellt. Hier muss man aber beachten, dass die dargestellten Werte für die einzelnen Klone nur auf wenigen Ergebnissen beruhen. Die Zahlen hinter der Klonbezeichnung stehen für die Anzahl der Ernten, auf denen das dargestellte Ergebnis be-

ruht (Zahl der Ernten ist Zahl der Standorte mal Zahl der Jahre).

Zusätzlich zur Erfassung der Leistungsdaten werden die Weine der neuen Klone in unserer Versuchskellerei getrennt ausgebaut und verdeckt verkostet. Über die Ergebnisse werden wir zu einem späteren Zeitpunkt berichten.

## Zusammenfassung und Ausblick

Hohe Weinqualität wird auch weiterhin eine große Herausforderung sowohl für den Kellermeister als auch für den Winzer sein. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die Erzeugung von hochwertigem Traubengut am Rebstock. Mit der Bereitstellung von Klone, die einen geringeren Befall an Botrytis und Essig aufweisen, können die Züchter hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Man kann sagen, dass dies durch die intensive Zuchtarbeit beim Blauen Spätburgunder erreicht ist.

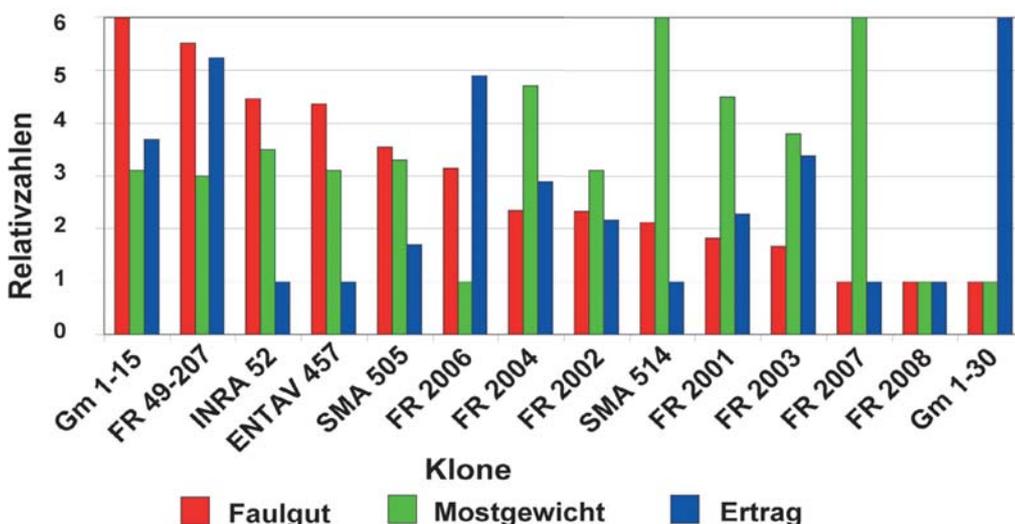
Aber im Gegensatz zur großen erblichen Streubreite beim Blauen Spätburgunder ist die Variabilität bei den Sorten Ruländer und Weißer Burgunder weitaus geringer. Es ist deshalb um einiges schwieriger, die gesetzten Zuchtziele zu erreichen.

Dennoch können wir heute durch die intensive Zuchtarbeit der Praxis Ruländer-Klone anbieten, die hinsichtlich des Essig- und Botrytisbefalls einen Fortschritt gegenüber dem Klon FR 207 darstellen.

Wir werden in den nächsten Jahren die oben dargestellten Klone und die in den späteren Jahren ausgelesenen Nachkommen der Einzelstockauslesen intensiv prüfen. Wir werden die Zuchtarbeit weiterführen, auch wenn die gesteckten Ziele nur schwer erreichbar sind. Der Weg ist zwar steil, aber nicht unbegebar. □

Karlheinz Thoma  
Tel. 0761/40165-64  
karlheinz.thoma@wbi.bwl.de

**Grafik 2: Leistungsdaten aller Ruländer-Klone nur Jahrgang 2009 (relativ)**



**Grafik 3: Leistungsdaten aller Ruländer-Klone aller Prüfwerte (relativ)**

Die Zahl hinter der Klonbezeichnung ist die Anzahl der Prüfwerte

