

Vier in Spanien, Italien und Frankreich häufig angebaute Rotweinsorten (v.l.): Tempranillo, Barbera, Merlot, Cabernet Sauvignon.

## Barbera & Co. werden wohl keine Konkurrenz

Dr. Volker Jörger, Brigitte Ludewig, Marion Boos,  
Dr. Thomas Littek, Staatl. Weinbauinstitut Freiburg

Die Autoren gehen der Frage nach, ob Rotweinsorten südlicher Länder bedingt durch den Klimawandel auch bei uns in absehbarer Zeit anbauwürdig werden können. Dazu haben sie die reifephysiologischen Parameter von fünf solcher Rotweinsorten mit Blauem Spätburgunder verglichen.

Die Veränderung der Temperaturverläufe während der Sommermonate in den vergangenen rund 20 Jahren und die möglichen Auswirkungen auf den Weinbau in Baden werden zunehmend diskutiert. Vor diesem Hintergrund haben Wissenschaftler am Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg eine Vielzahl verschiedener Rotweinsorten aus südlichen Anbaugebieten auf ihre Anbaueignung unter hiesigen Verhältnissen geprüft. Im folgenden Beitrag werden in vergleichender Darstellung einige Ergebnisse aus den zurückliegenden zehn Prüfjahren wiedergegeben und diskutiert.

Die in der nebenstehenden Abbildung dargestellten Sommermitteltemperaturen für die Jahrzehnte von 1901 bis 2000 zeigen eine starke, sprunghafte Temperaturerhöhung für den Zehnjahres-

zeitraum 1991 bis 2000. Basierend auf diesem starken Temperatursprung kommen Klimauntersuchungen verschiedener Institutionen im-

mer wieder zum Ergebnis, dass für die kommenden 50 bis 100 Jahre mit deutlich erhöhten Mitteltemperaturen für unsere Region zu rechnen ist, wie es auch in dem Szenario 2001 bis 2050 der Abbildung wiedergegeben wird.

Die Diskussionen um eine möglicherweise dauerhafte Erhöhung der Temperaturen während der Vegetationsperiode lassen viele Autoren annehmen, man könne hierdurch Rebsorten aus südlich gelegenen Anbaugebieten wie zum Beispiel Cabernet Sauvignon, Barbera oder Nebbiolo nachhaltig für den

Anbau in deutschen Anbaugebieten propagieren. Die in der auf der nächsten Seite stehenden Abbildung dargestellten Verhältnisse für Austrieb, Blüh-, Reife- und

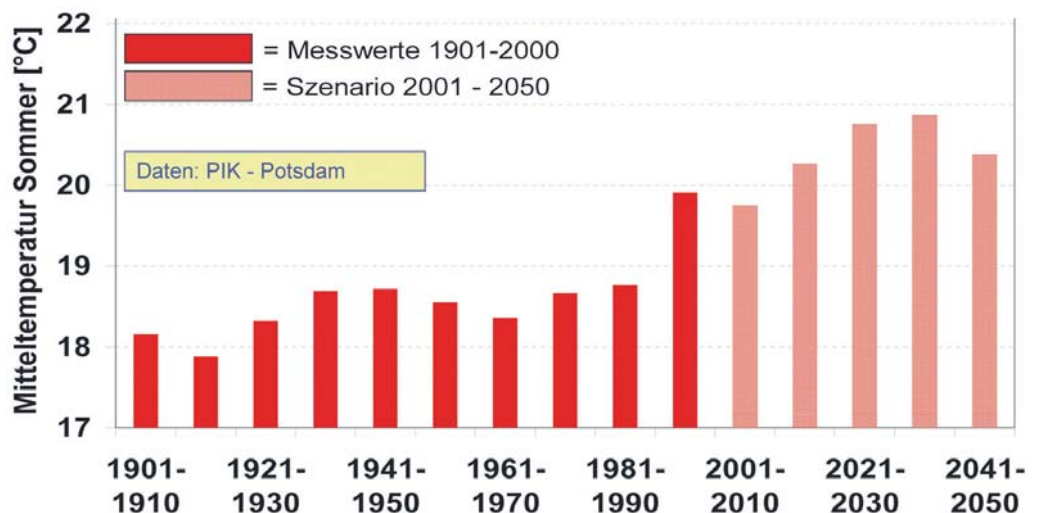
### Eindeutige Verfrü- hung in 90er-Jahren

Lesebeginn beim Blauen Spätburgunder zwischen den Jahren 1954 und 2006 lassen erkennen, dass tatsächlich in den 1990er-Jahren eine gewisse Verfrüfung des jeweiligen Stadieneintritts eingesetzt hat.

*Fortsetzung nächste Seite*

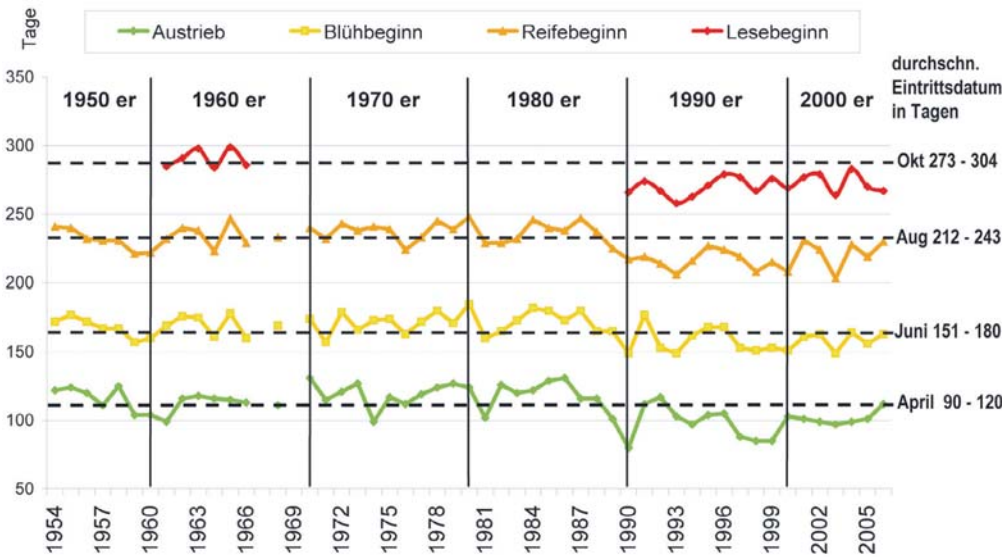
### Sommermitteltemperaturen für Karlsruhe von 1901 bis 2050

Angegeben als 10-jähriges Mittel; die Daten vom Institut für Klimafolgenforschung in Potsdam stellen ab 2001 ein Szenario auf Basis eines Rechenmodells dar; nach Hoppmann, 2006



## Abreifedaten beim Blauen Spätburgunder zwischen 1954 und 2006

Austrieb, Blühbeginn, Reifebeginn und Lesebeginn bei Freiburg und im Oberrheingraben



Blauer Spätburgunder – ihm droht in Baden wohl auch in Zukunft keine Konkurrenz durch südliche Rotweinsorten.   
 Bilder: WBI

Um jedoch klären zu können, ob ein Wechsel auf Rotweinsorten, die traditionell in südlicher gelegenen Anbaugebieten beheimatet sind, zur nachhaltigen Erzeugung von verkaufsfähigen Weinqualitäten in einem Anbaugebiet mit einem hohen Rotwein-Qualitätsniveau möglich ist, wurden beim Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg im Versuchsbetrieb Blankenhornsberg im Jahr 1998 zwanzig verschiedene Rebsorten bzw. Klone des Blauen Spätburgunders angepflanzt.

Die Mostgewichtsentwicklungen der wichtigsten später reifenden Sorten der

Südländer während der Reifephase 2008 werden in Abbildung 1 mit denen des

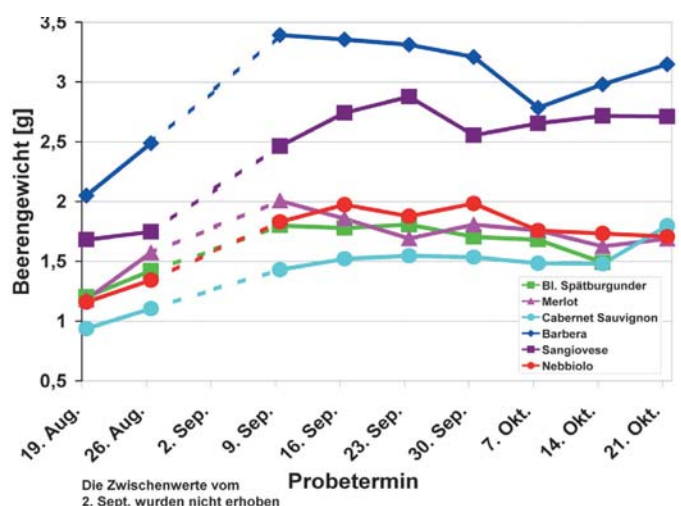
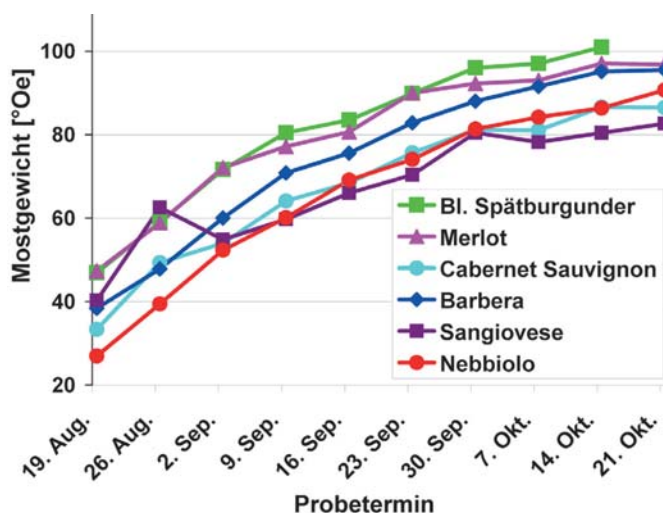
Blauen Spätburgunders verglichen. Deutlich wird in der Darstellung, wie auch in den zurückliegenden Jahren, dass die Mostgewichtssteigerung während der Reifephase des Blauen Spätburgunders im Wesentlichen auch von der Rebsorte Merlot erreicht werden kann, während die Sorten Cabernet Sauvignon, Barbera und insbesondere Nebbiolo und Sangiovese um 10 bis 20 Grad Öchsle hinter dem jeweils höchsten vom Blauen Spätburgunder erreichten Mostgewicht zurückbleiben.

Führt man sich den Verlauf der Beerengewichtsentwicklung für die entsprechenden Sorten (Abb. 2) vor Augen, so wird hierbei deutlich, dass insbesondere die Sorten Barbera und Sangiovese mit ihrem lang anhaltenden Potenzial einer Beerengewichtssteigerung aufzeigen, dass sie die physiologische Vollreife, die in der Regel mit einer anhaltenden Beerengewichtsabnahme einhergeht, nicht erreichen.

Der Verlauf der Mostsäureentwicklung (Abb. 3) für die entsprechenden Sorten zeigt, dass einstellige Most-

## Abbildungen 1 und 2: Verlauf der Most- (links) und Beerengewichtsentwicklung (rechts)

Für Blauen Spätburgunder und fünf südliche Rotweinsorten während des Reifeverlaufes 2008



säurewerte zum Lesetermin regelmäßig nur von den Rebsorten Blauer Spätburgunder, Merlot und Cabernet Sauvignon erreicht werden, während Sangiovese, Nebbiolo und Barbera mit hoher Regelmäßigkeit deutlich im zweistelligen Mostsäurewert verbleiben.

### Tageslänge entscheidende Größe

Während die Weinsäurewerte bei Merlot und Cabernet Sauvignon einen durchaus dem Verlauf des Blauen Spätburgunders vergleichbaren Gang nehmen, zeigen die Rebsorten Barbera und Nebbiolo bei der Weinsäure durchgehend höhere Werte (siehe Abbildung 4 auf der nächsten Seite). Der rebphysiologisch und klimatisch be-

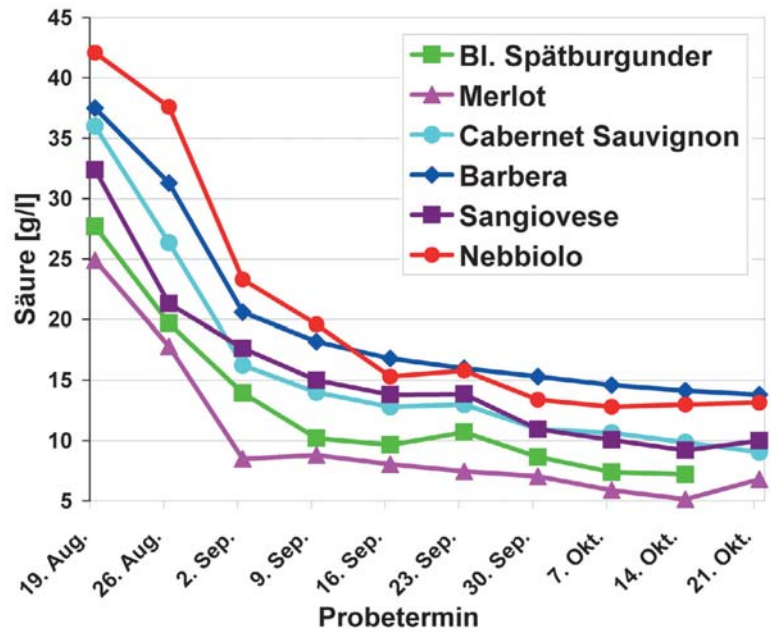
dingte Abbau der Äpfelsäure setzt in den später reifenden Sorten aus den südlichen Anbaugebieten wesentlich später und mit auffallend geringerer Dynamik ein, was als Indiz für die besonders hohe Abhängigkeit der Rebsorten von der Tageslänge gewertet werden muss.

Lediglich im Untersuchungsjahr 2003 mit seinem außergewöhnlich trockenen und heißen Vegetationsverlauf ab Mitte Juli bis in den Oktober hinein lagen sämtliche Sorten bei hohen Mostge-

*Fortsetzung S. 30*

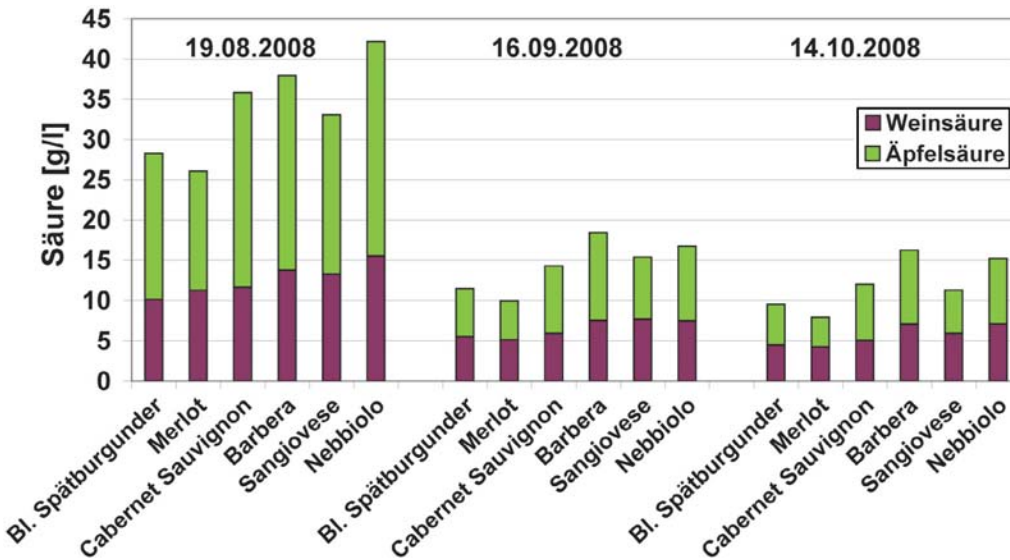
### Abbildung 3: Mostsäureentwicklung

Verlauf des Mostsäureentwicklung für verschiedene Rotweinsorten während des Reifeverlaufes 2008



**Abbildung 4: Weinsäure- und Äpfelsäurewerte**

Verlauf von Weinsäure- und Äpfelsäurewerten für verschiedene Rotweinsorten während des Reifeverlaufes 2008



wichten zwischen 100 und 115 Grad Öchsle dann bei einstelligen Mostsäurewerten zwischen 4,5 und 7 Gramm pro Liter.

**Viel Faulgut und Stiellähme**

Was im Rahmen der Erhebungen insbesondere in den Jahren 2006 und 2007 überraschte und für eine mögliche Sortennutzung gravierend ist, waren die hohen Faulgut- und Stiellähmeanteile auch schon bei gerin-

gen Mostgewichten. So lagen im Jahr 2006 für die Sorten Sangiovese, Barbera, Nebbiolo, Cabernet Sauvignon und Merlot bereits bei Mostgewichten zwischen 74 und 88 °Oe am 26. September die Krankheits- und Faulgutanteile zwischen 24 und über 85 %. Auch im Jahr 2007 mussten bei relativ günstiger Lesewitterung am 25. September für die genannten Sorten bei 81 bis 93 °Oe Krankheits- und Faulgutanteile zwischen 5 und 25 % festgestellt werden, obwohl, wie weiter

oben aufgezeigt, die Sorten aus der Sicht der Säurewerte und der sensorischen Eigenschaften noch keinerlei Lesereife erreicht hatten.

Die über mehrere Jahre in Untersuchung befindlichen Rotweinsorten südlicher Anbauggebiete haben in unseren Untersuchungen – mit Ausnahme des Jahres 2003 – im Vergleich zum Blauen Spätburgunder insbesondere in der physiologischen Reife, der Beerensensorik und dem Mostsäuregehalt Eigenschaften aufgezeigt, die für eine nachhaltige Nutzung

und eine jährlich erfolgreiche Weinbereitung sortenreiner Qualitätsweine mit ansprechendem Niveau nicht ausreicht.

**Nur 2003 ausreichende Werte**

Lediglich die Sorte Merlot und in Teilen der Cabernet Sauvignon konnten in der Mostgewichtsgradatation und der Beerensensorik an die Reifebeurteilung des Blauen Spätburgunders anschließen. Allerdings waren mit zum Teil wesentlich höheren Faulgut- und Stiellähmeanteilen bei teilweise deutlich geringeren Mostgewichten die Einschränkungen für einen nachhaltig erfolgreichen Anbau offensichtlich. Lediglich das hinsichtlich der Trockenheit und des Temperaturverlaufes außergewöhnliche Jahr 2003 konnte bewirken, dass alle Sorten zum Lesetermin einen einstelligen Mostsäurewert aufwiesen und damit uneingeschränkt die Einleitung eines für die Rotweinbereitung unabdingbaren biologischen Säureabbaus ermöglichten.

**Fazit**

Fasst man die Daten der mehrjährigen Untersuchungen zusammen, so ermöglichen die untersuchten Rotweinsorten der südlicheren Anbauggebiete lediglich in einem bis vier von insgesamt zehn Jahren einen sortenreinen Rotweinausbau mit entsprechendem Qualitätsniveau unter unseren vorliegenden Klimabedingungen und aktuell herrschenden Witterungsbedingungen.

Aus Sicht der Weinvermarktung und aus Sicht der Imagebildung einzelner Betriebe mit einem entsprechenden Sortenanbau stellt die Tatsache, dass bei Weitem nicht in jedem Jahr aus den genannten Sorten vermarktungsfähige Weine hoher Qualität hervorgehen, eine Unzulänglichkeit dar, welche die nachhaltige und

**Neu: Beschreibende Sortenliste Reben 2008**

Die soeben erschienene Beschreibende Sortenliste Reben 2008 enthält die Beschreibung aller vom Bundessortenamt saatgutrechtlich zugelassenen Ertrags- und Unterlagsrebsorten mit Stand vom 1. April 2008. Zusätzlich zu den Ertragsorten sind die in Deutschland geschützten Zierrebsorten aufgeführt. Die Beschreibende Sortenliste Reben weist umfassende Angaben zu den Klonen der einzelnen Sorten und den jeweiligen Züchtern auf. Sie gibt eine Übersicht über

Anbauverbreitung und Pflanzguterzeugung der Sorten und enthält Informationen zu den nach Landesverordnung zur Weinherstellung zugelassenen und zur Herstellung von Qualitätswein geeigneten Rebsorten.

Die Beschreibende Sortenliste wird vom Bundessortenamt in Hannover herausgegeben, erscheint unter ISSN 14 30-93 86 und ist zu beziehen durch: Bundessortenamt, Prüfstelle Rethmar, Hauptstraße 1, 31319 Sehnde, Telefon

05138/6086-43 und Fax 05138/6086-70, E-Mail: [bsl@bundessortenamt.de](mailto:bsl@bundessortenamt.de).

Der Preis je Einzelheft beträgt 9,90 Euro, einschließlich Mehrwertsteuer, aber zuzüglich Versandkosten. Bei Abnahme von 26 bis 50 Exemplaren ermäßigt sich der Preis für die Broschüre auf 9,00 Euro, bei mehr als 51 Exemplaren auf 8,00 Euro.

Die Beschreibende Sortenliste Reben ist auch als PDF-Version kostenfrei im Internet abrufbar: [www.bundessortenamt.de](http://www.bundessortenamt.de). □

erfolgreiche Nutzung entsprechender Sorten in größeren Teilen unseres Anbaugebietes unmöglich erscheinen lässt.

Die in Verbindung mit den erwarteten Klimaveränderungen eventuell eintretenden höheren Temperaturen können nach unseren Ergebnissen nicht zur Folge haben, dass Rebsorten aus südlicheren Anbaugebieten eine stärkere Ausbreitung in nördlichere Regionen erfahren. Insbesondere die hohe Abhängigkeit der Rebsorten von der Tageslänge und der hierdurch ausgelöste Verlauf des Abbaus der Äpfelsäure zum Ende der Reife schränken die Nutzung traditionell südlicher angebaute Rebsorten in nördlicheren Anbaugebieten nahezu vollständig ein.

## Ausblick

Für das Anbaugebiet Baden werden daher

- die Suche nach Klonen des Blauen Spätburgunders mit höherer Toleranz gegenüber zunehmenden Extremen beim Temperatur- und Feuchteverlauf,
- die Prüfung von alternativen Erziehungssystemen und nicht zuletzt
- die konsequente Weiterentwicklung im Qualitätsmanagement der Weinbaulichen Maßnahmen im Vordergrund stehen, wenn es gilt, sich mit den möglicherweise eintretenden Temperaturerhöhungen der zukünftigen Jahrzehnte auseinanderzusetzen. Sollten die Temperaturen entsprechend manchen Klimaszenarien tatsächlich um 1,5 bis 3 Grad Celsius steigen, so wird aufgrund der hohen Abhängigkeit der Rebe von der Tageslänge eine größere Chance in der Veränderung der Höhe der für die Weinbauliche Erzeugung genutzten Flächen gesehen. □

*Dr. Volker Jörger,  
Tel. 0761/40165-60  
volker.joerger@wbi.bwl.de*