

## **Barriques, Chips und Tannin**

*Die Anwendung von Eichenchips steht vor der endgültigen Zulassung, welche nur noch der Anwendungsverordnung durch die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten bedarf. In welchem Maße können sie Barriques ersetzen? Volker Schneider, Schneider-Oenologie in Bingen, zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede und geht bei seinem Vergleich auch auf die önologischen Tannine ein.*

Holzfässer, Barriques, Chips, in Tanks eingebaute Holzbretter (staves) und sogar handelsübliche Tannine sind önologische Stilmittel, mit denen der Wein gezielt verändert wird. Diese Veränderungen resultieren im Wesentlichen aus der Zufuhr von Aroma, Tannin und Sauerstoff in variablen Proportionen. So versorgt das traditionelle Holzfass den Wein praktisch nur mit Sauerstoff, während ein Zusatz von Tannin auf eine einseitige Geschmacksverstärkung durch Erhöhung der Gerbigkeit hinausläuft. Nur in Barriques aus neuer Eiche wirken Aroma, Tannin und Sauerstoff gleichzeitig und komplementär. Deshalb stehen solche Weine als Referenz für einen gewissen Weinstil, der in seinem Wesen dem fruchtorientierten Weintyp widerspricht. Chips können unter gewissen, aber oft vernachlässigten Anwendungsbedingungen den Ausbau im Barrique ersetzen. Damit stellt sich die Frage nach der ethischen und rechtlichen Legitimation des Einsatzes solcher Stilmittel in einem als Natur- und Kulturprodukt eingestuften Erzeugnis wie dem Wein. Ein Blick in die Geschichte hilft, die heutige Situation zu verstehen.

### **Ursprung der Barriqueweine**

Im Barrique ausgebaute Weine erfreuen sich eines kleinen, aber prestigeträchtigen Marktes, sofern sie wirklich gut gemacht sind und die Eiche gekonnt in den Wein integriert ist. Solche Weine in der Form, wie man sie heute in Deutschland kennt, haben keine so lange Tradition, wie gemeinhin vermutet wird. Sie sind eine Entwicklung der 1970er Jahre. Zu jener Zeit erkannte man, dass der Einsatz neuer, getoasteter Eiche zu einer tiefgreifenden Veränderung von Struktur und Aromaprofil der darin gelagerten Weine führt. Dieser prägende Effekt, der weit über den einer Lagerung in altem Holz hinausgeht, wurde zuerst in der aufstrebenden Weinindustrie Kaliforniens gezielt gesucht und wirtschaftlich umgesetzt. Dabei wurde anfänglich der Einsatz neuer Eiche übertrieben mit der Folge einseitig durch Holz überladener Weine, die man aufgrund ihrer fehlenden Komplexität heute weniger schätzt.

Mit dem Aufblühen einer intensiven Forschung über die chemische Zusammensetzung der eingesetzten Hölzer und ihre Beeinflussung des Weins in den 1980er Jahren, überwiegend getragen durch sehr gut ausgestattete Zentren önologischer Forschung an Universitäten Frankreichs und der USA, lernte man einen differenzierteren Umgang mit der Eiche. Inzwischen existiert weltweit ein breites Spektrum von im Barrique ausgebauten Weinen, in denen die Prägung durch das Holz von kaum wahrnehmbar bis dominant reicht.

Die durch intensives Eichenaroma charakterisierten Barriqueweine, wie man sie in Deutschland kennt und als solche auf dem Etikett auszeichnet, sind nicht unbedingt typisch für das, was man sich international unter dem Ausbau in neuer Eiche vorstellt. Extreme Rotweine mit der Brandigkeit von über 15 %-vol. Alkohol und der Adstringenz aus einer unkontrollierten Überfrachtung mit Tannin mögen bei einigen deutschen Wettbewerben zwar höchste Auszeichnungen erzielen, wenn sich die Erzeuger unter sich ihre Produkte gegenseitig prämiieren, in der Breite sind sie jedoch nicht zu vermarkten. Diesen Lernprozess hat man in anderen Ländern schon längst abgeschlossen. Die grundsätzliche Ablehnung von Barriqueweinen durch viele Verbraucher als auch Winzer hat ihre Ursache nicht in den spezifischen geruchlichen Eigenschaften dieser Weine, sondern in einer oft maßlosen Überforderung der Schleimhäute im Mund, wenn der Wein durch Holz erschlagen wird. Professionell hergestellte Barriqueweine zeichnen sich nicht durch Schreineretöne aus.

Wenngleich der Einsatz von Barriques in der heutigen Form erst wenige Jahrzehnte alt ist, haben sie als Lager- und Transportbehälter eine wesentlich längere Geschichte. Holz zur Weinlagerung kam mit dem Zusammenbruch des römischen Reiches und der Hinterlassenschaft seines weinkulturellen Erbes in den waldreichen Gebieten nördlich von Alpen und Pyrenäen auf. Die antiken Hochkulturen des Mittelmeerraumes beschränkten sich auf Ton zur Aufbewahrung von Wein. Das Barrique als kleinere Variante des Holzfasses ist eine Erfindung aus dem Zeitalter der großen Entdeckungsfahrten des 15.

und 16. Jahrhunderts, als Flüssigkeiten aller Art in von Manneskraft manipulierbaren Behältern transportiert werden mußten. Folglich erlebte das Küfereigewerbe eine erste Blütezeit in Portugal, abgelöst durch das Gebiet um Bordeaux mit dem Aufschwung des Exports von Weinen über diesen Hafen im 18. Jahrhundert.

Bis ins 20. Jahrhundert hinein unterschied sich das Barrique von anderen Holzfässern nur durch sein beschränktes Volumen. Daraus resultiert eine höhere innere Oberfläche pro Liter Rauminhalt und, damit einhergehend, ein intensiverer Stoffaustausch an den Phasengrenzflächen von Wein, Holz und Atmosphäre. Der Zusammenhang zwischen Fassgröße und innerer Oberfläche ist in Abb. 1 dargestellt. Der Stoffaustausch über die innere Oberfläche beinhaltet zunächst eine Aufnahme atmosphärischen Sauerstoffs durch den Wein, der damit eine beschleunigte Alterung oxidativer Art erfährt. Eine solche Alterung kann zu einer Verbesserung vieler, aber nicht aller Rotweine führen, während sie in Weißweinen dem heutigen Qualitätsverständnis widerspricht. Die Hefe nach der Gärung kann jedoch zutretenden Sauerstoff abfangen und so den Wein vor oxidativer Alterung schützen. Diese Eigenschaft der Hefe führte zur Entstehung eines speziellen Types von Weißwein, den man sur-lie (auf der Hefe) nennt und der durch die gekoppelten Effekte von Holz und Hefe geprägt wird.

### **Barrique und altes Holzfass**

Was ist nun der Unterschied zwischen einem traditionellen Holzfass, wie es auch in Deutschland schon immer bekannt war, und einem Barrique? Vom Holzfass erwartete man weitgehende geschmackliche Neutralität. Deshalb wurde es vor der Ingebrauchnahme durch alternierende Behandlungen mit verdünnter Salzsäure und Natronlauge weingrün gemacht mit dem Ziel, Gerb- und Aromastoffe aus dem Holz auszulaugen. Das Barrique hingegen erfährt keine solche Behandlung. Statt dessen werden das Rumpffinnere und idealerweise auch die Böden während 20-30 Minuten ausgebrannt, geröstet bzw. getoastet. Dies geschieht meist über offenem Feuer aus Holzresten, über die der Fassrumpf vor dem Einsetzen der Böden gestülpt wird. Dabei wird an der Holzoberfläche eine Temperatur von ca. 200-250°C erreicht.

Das Ausbrennen ist ein ganz wesentlicher Schritt in der Fertigung von Barriques. Es dient zur thermischen Zersetzung grün-adstringierender Holzgerbstoffe in geschmacklich positiv empfundene Tannine, zum Abbau unliebsamer Aromakomponenten und zur Ausbildung jener Aromastoffe, die im Wein die gesuchten geruchlichen Attribute von Vanille, Zimt, gebrannten Mandeln, trockenen Gewürznelken, Rauch, Schokolade usw. liefern. Damit das Toasting diese Wirkung überhaupt erreicht, muß das Holz zunächst zwei bis drei Jahre an der Luft im Freien getrocknet werden. In Abhängigkeit von dem Eichentyp und dem angestrebten sensorischen Ziel werden Dauer und Temperatur des Toastings variiert. Auf diesem Weg entstehen unterschiedliche Toastinggrade, die man als schwach, mittel (medium), medium+ und stark bezeichnet. Zum Ausbau von Wein sind grundsätzlich nur Barriques mittleren Toastings (medium oder medium+) geeignet. Schwach getoastetes Holz ist aufgrund seiner vegetabil-grünen Aromatik schlechthin unbrauchbar, während starkes Toasting wegen seiner aromatischen Eindimensionalität nur zum Ausbau von Spirituosen Anwendung findet.

Der wesentliche Unterschied zwischen Holzfass und Barrique ergibt sich aus der unterschiedlichen Vorbehandlung des Holzes. Das klassische Holzfass liefert dem Wein nur Sauerstoff, aber kein Aroma. Im Idealfall ist es geschmacklich neutral. Das Barrique versorgt den Wein mit Sauerstoff, Aromen und holzbürtigen Gerbstoffen, den Ellagtanninen. Erst wenn das Holz nach zwei bis vier Belegungen ausgelaugt ist, nähert sich das Barrique in seinem Verhalten dem alten Holzfass an. Der Wein reift und altert durch die Sauerstoffaufnahme, erfährt aber keine Aromatisierung mehr.

### **Aromatisierung durch neue Eiche**

Der Handelswert neuer Barriques ergibt sich im Wesentlichen aus dem Aromapotenzial des verwendeten Holzes. Nur Eiche liefert das gesuchte Aroma; alle alternativen Hölzer erwiesen sich bis jetzt als geruchlich weitgehend neutral. Über das Aroma hinaus erwartet man von Barriques die Abgabe eines fein strukturierten, jedoch nicht grün-bissigen Tannins. Bei diesem Tannin steht weniger die Adstringenz als Textur und Mundfülle im Vordergrund. Der Preis eines neuen Barriques steht in keinem direkten Zusammenhang mit der sensorischen Qualität des Holzes, aber gute Barriques können nicht billig sein.

Tabell 1 gibt einen Überblick über sensorisch relevante Inhaltsstoffe neuer Eiche, soweit sie bis jetzt bekannt sind. Durch Trocknung und Toastung des Holzes werden sie stark beeinflusst. Da sie im Wein von Natur aus nicht vorliegen, führen sie zu einer deutlichen Aromatisierung desselben unabhängig davon, ob die Eiche in Form von Barriques oder Chips zugeführt wird. Diese Aromatisierung ist nicht unstrittig. Wenn man sie jedoch in Frage stellt, muß man konsequenterweise auch die Stabilisierung von Wein mit einem deklarationsfreien Konservierungsmittel wie Sorbinsäure oder seine Behandlung mit den gängigen geschmacksverstärkenden Zusatzstoffen wie Wein- und Citronensäure, Mannoproteinen, Gummi arabicum oder Tannin ebenso kritisch hinterfragen.

Naturgemäß unterscheiden sich Aromapotenzial und Tanningehalt der Eichen in Abhängigkeit von der botanischen Gattung, der geographischen Herkunft, des Standorts im engeren Sinn und sogar des einzelnen Baums. In jedem Herkunftsland gibt es geeignete und weniger geeignete Bäume. Die wichtigsten Herkunftsländer sind Frankreich, USA und einige Gebiete Osteuropas bis zum Kaukasus. Auch in Deutschland gibt es brauchbare Eichen. Der Auswahl der einzelnen Bäume kommt eine überragende Bedeutung zu. Meist wird die Herkunft der Eiche überbewertet und die Qualität der einzelnen Holzcharge vernachlässigt. Abb.2 zeigt, wie ein Wein durch Barriques gleicher Herkunft, aber verschiedener Hersteller unterschiedlich geprägt wird. Schwankungen von Barrique zu Barrique, von einer Lieferung zur anderen sind aufgrund der botanischen Variabilität der Eiche unvermeidbar, können aber durch gute Hersteller minimiert werden.

Ist das Holz von Natur aus unbrauchbar, kann seine Qualität durch die Fertigungsschritte von Trocknung und Toastung in der Käferei nicht verbessert werden. Deshalb zeichnen sich gute Hersteller vor allem durch eine gezielte Selektion der Hölzer in Hinblick auf Aromapotenzial und -qualität aus. Mit diesem Fachwissen unterscheidet sich der Barrique-Küfer von dem Küfer traditioneller Holzfässer. Die Dichte der Jahresringe gibt ihm dabei eine wichtige, aber nicht allumfassende Information. Langsam gewachsene Bäume mit geringen Abständen zwischen den Jahresringen deuten auf ein hohes Aromapotenzial und fein strukturiertes Tannin hin. In modernen Käfereien haben längst technische Errungenschaften wie Laser und Röntgen zur Qualitätskontrolle des Holzes Einzug gehalten.

### **Vom Barrique zu den Chips**

Fassen wir zusammen: Mit dem Ausbau im Barrique wird der kombinierte Effekt einer Aromatisierung als auch einer Reifung durch Sauerstoffzufuhr angestrebt. Zur Aromatisierung ist neue, getrocknete und getoastete Eiche notwendig. Die dem Barrique eigene Sauerstoffaufnahme kann im Tank durch belüftendes Umpumpen, besser durch Einsatz moderner Anlagen zur Mikrooxygenierung nachvollzogen werden.

Die Mikrooxidation beinhaltet die konstante Zufuhr geringer Mengen an Sauerstoff. Sie erfordert eine entsprechende Regeltechnik und ist von einer einmaligen Makrooxidation streng zu unterscheiden. Der Unterschied liegt in der zeitlichen Verteilung der Sauerstoffzufuhr und der daraus resultierenden andersartigen Reaktionskinetik. Bei identischer Sauerstoffmenge führt eine Makrooxidation von  $1 \times 10 \text{ mg/l O}_2$  zu anderen chemischen und sensorisch Folgen als eine Mikrooxidation von  $10 \times 1 \text{ mg/l O}_2$ . Bei der natürlichen Mikrooxidation im Barrique werden ca.  $30 \text{ mg/l O}_2$  pro Jahr, entsprechend  $2,5 \text{ mg/l O}_2$  pro Monat aufgenommen. Einmalige Zufuhr der gleichen Menge Sauerstoffs durch Makrooxidation hat qualitativ desaströse Folgen.

Im Laufe der Zeit hat sich der Schwerpunkt beim Barrique-Ausbau immer mehr von der Reifung zur Aromatisierung hin verschoben. Dies gilt besonders für Deutschland und die meisten Weinbauländer der Neuen Welt, wo eine einseitige Aromatisierung meist im Vordergrund steht. Unter dieser Vorgabe liegt nichts näher als die Eiche in den Wein zu geben und damit die Lagerung des Weins in teuren Eichenfässern durch ein preisgünstiges Verfahren zu ersetzen. Nicht ganz zu unrecht wird behauptet, gechipste Weine seien von richtigen Barriqueweinen nicht zu unterscheiden. Bleibt zu definieren, was ein echter Barriquewein ist.

Es ist eine gängige Praxis in Deutschland, dass ein als geeignet erachteter Wein in Barriques, oft zu 100 % aus neuer Eiche, eingelagert und nach neun Monaten, meist zum Weihnachtsgeschäft des Folgejahres, abgefüllt und verkauft wird. Traditionelle handwerkliche Begleitmaßnahmen eines solchen Ausbaus wie belüftende Abstiche, Rückverschnitte oder geschmackliche Glättung mit eiweißähnlichen Schönungsmitteln werden meist ignoriert. Gesucht wird ein intensives Aroma nach Vanille, Kaffee und trockenen Gewürznelken, eine störende Adstringens wird akzeptiert. Es liegt auf der Hand, dass

solche Weine mit Chips relativ einfach imitiert werden können. Deshalb sind Chips in den Ecken fast aller Keller zu finden. Für diese Art von Barriquewein haben sie ihre Berechtigung.

### **Sauerstoff zur Reifung**

Eine andere Frage ist, ob ein Wein zum Barriquewein wird, nur weil er nach Eiche riecht und gerbsig schmeckt. Viele Verbraucher und Winzer sehen dies anders und stehen deshalb den barriquisierten oder gechipsten Weinen ablehnend gegenüber. So lange die Eiche nicht integriert ist und der Wein vor einem Übermaß an aufgesetztem Holz in den Hintergrund tritt, sind wir von einem vollwertigen Barriquewein weit entfernt. Aus diesem Grund wird in den traditionellen Barrique-Gebieten Frankreichs, aber auch Spaniens und Italiens sehr fein differenziert zwischen richtigen Barriqueweinen und gechipsten Weinen. Der Einsatz von Barriques bleibt den besten Weinen vorbehalten, die eine oxidative Reifung vertragen und sogar benötigen. Sie werden nur teilweise in Erstbelegung ausgebaut, meist rückverschnitten und stets lange gelagert. Chips dienen ausschließlich zur Verbesserung und Aromatisierung im unteren und mittleren Segment, wo keine Reifung gesucht ist.

Dieser momentane Stand der Dinge kann einer weiteren Entwicklung keinen Riegel vorschieben. Gehen wir aus von einem im Tank gelagerten Wein, der sowohl Eiche positiv integrieren und gleichzeitig durch eine oxidative Alterung an Qualität gewinnen könnte. Nehmen wir weiterhin Chips aus qualitativ hochwertiger Eiche, die das holzbürtige Aroma und Tannin in den Wein einbringen. Bringen wir beides zusammen, erhalten wir innerhalb weniger Wochen einen nach Eiche schmeckenden Wein. Nun fehlen nur noch Zeit und Sauerstoff, um ihn zu einem vollwertigen Barriquewein zu machen. Erinnern wir uns, dass das Barrique ca. 30 mg/l O<sub>2</sub> pro Jahr dem Wein zuführt. Dazu bedienen wir uns einer Anlage zur Mikrooxygenierung, deren Kosten im Wesentlichen auf die Regeltechnik mit ca. 2.000 Euro pro Gebinde entfallen. Wir regulieren sie auf 2,5 mg/l O<sub>2</sub> pro Monat und können in der Tat einen hochwertigen Barriquewein erhalten, der sich deutlich von dem einfachen, durch Chips aromatisierten Wein abhebt.

Mittels entsprechender Technik und wirklich guter Chips sind wir theoretisch in der Lage, alle im Barrique ablaufenden Vorgänge im Edelstahltank zu reproduzieren. Voraussetzung ist, dass diese Technik wirklich beherrscht wird. Die technische Variable, die wir bei einem solchen Vorgehen momentan am wenigsten beherrschen, ist die für jeden Wein individuell zu ermittelnde, ideale Sauerstoffdosage. Sie ist Bestandteil des weiter gefassten Begriffs der Redoxführung. Dass damit aber auch beim Ausbau im richtigen Barrique Probleme auftauchen, beweisen immer wieder entsprechende Weine, die durch exzessiv reduktiven Ausbau völlig verschlossen sind und andere, die durch übermäßige Oxidation plump und ausdruckslos geworden sind. Wie das sensorische Ergebnis einer bestimmten Eiche durch die Redoxführung beim Ausbau beeinflusst wird, ihre Bedeutung und technische Handhabung in Abhängigkeit vom Weintyp sind Gegenstand einer nachfolgenden Abhandlung.

Ihr dankbarstes Einsatzfeld finden Chips gegenwärtig zur Verlängerung der Nutzungsdauer von Barriques. Wenn diese nach dreimaliger Belegung völlig ausgelaugt sind, vermögen sie weiterhin als altes Holzfass zu fungieren und den Wein mit Sauerstoff zu versorgen. Aromatik und Tannin werden hingegen durch die Chips eingebracht. Damit ist die Wirkung neuer Barriques wieder hergestellt, sofern die Chips wirklich brauchbar sind.

### **Was ist bei Chips zu beachten?**

Chips gibt es in allen Formen und Größen, ohne dass diese von einer offiziellen Terminologie abgedeckt werden. Wichtiger als ihre sichtbaren Eigenschaften ist jedoch die Qualität des Holzes. Die im Holz bedingten Unterschiede zwischen den Chips sind noch größer als die Unterschiede zwischen den Barriques. Das hängt damit zusammen, dass mitunter die schlechtesten Holzqualitäten zur Herstellung von Chips herangezogen werden und sich der Zwischenhandel einer Qualitätskontrolle entzieht. Trotzdem ist eine solche relativ einfach möglich. Dazu werden 5 Gramm Chips während 30 Tagen in einem Liter eines neutralen Standard-Weins bei 12-13°C extrahiert. Anschließend erfolgt eine sensorische Bewertung, bevorzugt von mehreren Chips im direkten Vergleich, und eine Protokollierung der sensorischen Daten. Die systematische Anwendung dieses Verfahrens zur Qualitätskontrolle führte zu der erschreckenden Erkenntnis, dass von der Anwendung ungeprüfter Chips nur abgeraten werden kann.

Analog wie für Barriques gilt auch für alle Arten von Chips, dass sie aus gut getrocknetem Holz stammen und medium getoasted sein müssen. Aufgrund der geringen Materialdicke erfolgt die vollständige

Auslaugung des Holzes innerhalb eines Monats. Eine darüber hinaus gehende Lagerung führt zu einer besseren Integration des Holzes. Um eine dem Barrique äquivalente Dosis von Holz zu erhalten, benötigt man ca. 5 g/l Chips. Diese Daten sind Richtwerte und schwanken mit einer gewissen Abhängigkeit von der Größe der Chips.

Je kleiner diese Holzteilchen sind, desto einfacher ist ihre Handhabung, desto schneller prägen sie den Wein und desto weniger g/l benötigt man für eine dem Barrique äquivalente Holzdosierung. Trotzdem ist die Teilchengröße selbst bei identischem Holzäquivalent nicht ohne qualitative Folgen. Zu Pulver zermahlene Chips sind zwar innerhalb eines Tages weitgehend ausgelaugt und erlauben eine sehr homogene Toastung, ergeben jedoch weniger Komplexität als größere Teilchen bzw. richtige Chips. In dem Maße, wie die Teilchengröße zunimmt, entsteht beim Toasten ein Temperaturgradient zwischen Oberfläche und Holzinnerem. Daraus resultiert eine größere Vielfalt aromatischer Substanzen, die sensorisch als Komplexität umgesetzt wird. Aus qualitativen Gründen sind daher große Chips vorzuziehen.

Der Einsatz von Chips im geklärten Wein ist äußerst delikat, weil die Eiche oft nicht mehr integriert wird. Konsequenzen sind ein aufgesetzt wirkendes Aroma nach Rauch und Vanille sowie eine einseitige Adstringenz, die nicht durch eine entsprechende Zunahme der Mundfülle aufgefangen wird. In solchen Situationen sollte die Möglichkeit bestehen, den Wein im dreitägigen Abstand zu verkosten, eventuell die Chips vorzeitig zu entfernen oder eine Korrektur durch Rückverschnitt vorzunehmen. Die Zugabe der Chips zur Maische oder im frühen Stadium des noch hefetrüben Weins ergibt die beste Integration der Eiche und mindert die Risiken einer eindimensionalen Überfrachtung mit Holz, weil die Hefe viele Fehlentwicklungen zu korrigieren vermag.

### **Önologische Tannine**

Der Kontakt mit Eiche reichert den Wein auch mit holzbürtigem Tannin an, woraus sich bei unprofessionellem Vorgehen eine oft einseitige Verstärkung der Adstringenz ergibt. Diese Adstringenz wird in Deutschland manchmal noch als ein typisches Kennzeichen von Barriqueweinen aufgefasst. Da man dem Wein handelsübliches Tannin zusetzen darf, wird mitunter in einer Welt diffuser Vorstellungen eine solche Tanningabe mit dem Ausbau im Barrique in Verbindung gebracht.

Tannin hat eine Karriere als der meist gehandelte Zusatzstoff für Wein hinter sich. Innerhalb weniger Jahre avancierte es zum ultimativen Zauberpulver einer neuen und völlig verunsicherten Winzergeneration, die schon lange nicht mehr weiß, was sie alles in den Wein hineinschütten soll. Der hohe Preis macht Tannine besonders attraktiv und viele Winzer, von der geheimnisvollen Magie der undurchschaubaren Chemie homöopathischer Mengen des braunen Pulvers fasziniert, glauben sich damit endlich auf dem Weg zur fachlichen Emanzipation. Für nahezu jede Phase der Weinbereitung wird inzwischen ein spezielles Tannin bzw. ein Tannin mit einer speziellen Bezeichnung angeboten.

Die ungeheure Akzeptanz dieses Zusatzstoffs erklärt sich aus einem sprachlichen Dilemma heraus. Praktisch alle Sprachen kennen für Tannin nur ein Wort, sei es "tannin" im Englischen, "tanin" im Französischen, "tanino" im Spanischen usw. Nur die deutsche Sprache hält dafür einen zweiten, trivialen Begriff bereit: Gerbstoff. Um den Gerbstoffgehalt der Weine zu reduzieren, investierte man redlich in neue Pressen, schonende Maischepumpen, gerbstoffmindernde Schönungsmittel. Um sich schließlich Gerbstoff in Form von Tannin verkaufen zu lassen. Im Sprachgefühl ist Tannin positiv besetzt, Gerbstoff negativ. Der Erfolg handelsüblicher Tannine erklärt sich dadurch, dass kaum jemandem bewußt ist, dass Tannin vulgärer Gerbstoff ist.

In der Reihe der Argumente zu seiner Vermarktung suggerierte man dem Winzer schließlich auch eine geschmackliche Verfeinerung in Anlehnung an eine Reife im Holzfass bis hin zu dem Barrique ähnlichen Aromen. Aus Eichenholz extrahierte Tannine verleihen dem Argument eine nachhaltige Glaubwürdigkeit und dem Handel erhöhte Nachfrage. Doch alle Tannine sind von Natur aus geruchlos. Dies läßt sich leicht nachvollziehen, wenn man sie in höchsten Konzentrationen in 12 %igem Ethanol löst. Unzulässig aromatisierte Tannine, die vorübergehend auftauchten, sind längst der Weinkontrolle zum Opfer gefallen.

Die einzige sensorische Eigenschaft, die den Tanninen innewohnt, ist ihre Gerbigkeit, sprachlich korrekter als Adstringenz mit bitterem Beigeschmack umschrieben. Somit können sie in armen Weinen, die vermeintlich zu wenig von diesen Merkmalen aufweisen, als legale Geschmacksverstärker dienen.

Mit einer Aromatisierung durch Eiche oder gar einer Reifung im Barrique stehen sie in absolut keinem Zusammenhang.

### **Zusammenfassung**

Der Ausbau im Barrique verändert den Wein durch die Aufnahme von Sauerstoff, holzbürtigen Aromen und Tannin. Reifung und Aromatisierung ergänzen sich mit dem Ergebnis einer Zunahme von Mundfülle und Komplexität. Die Behandlung mit Eichenchips führt nur zu einer Aromatisierung ohne Reifung, sofern nicht gezielt Sauerstoff zugeführt wird. Die Wirkung eines Zusatzes von handelsüblichem Tannin beschränkt sich auf eine Geschmacksverstärkung durch Erhöhung der Gerbigkeit.

Literaturverzeichnis über den Verfasser, e-mail: [SchneiderR@t-online.de](mailto:SchneiderR@t-online.de)

**Tab. 1: Stoffzufuhr im Barrique**

Stoffgruppe	Moleküle	Sensorik	Verhalten bei Trocknung	Verhalten bei Toasting
Aromastoffe, geruchlich aktiv	2-Nonenal	Schreinereton, Sägemehl	?	↓↓↓
	3-octen-1-on	nasses Papier	?	↓↓↓
	(cis)-2-methyl-γ-lacton (Aroma-Indikator)	Kokos, frisches Holz, Bleistiftspitzer	↑	↑
	Vanillin	Vanille	↑	↑ ↑ ∩
	Eugenol	Gewürznelke	↑	↑ ↑ ∩
	Furaneol	Karamel	---	↑ ↑ ↑
	HMF	Toastbrot	---	↑ ↑ ↑
	Dimethylpyrazin	gebrannte Mandeln	---	↑ ↑ ↑
	Furanone und Pyranone	würzig-verbrannt	---	↑ ↑ ↑
Ellagtannin	Castalagin, Vescalagin	Adstringens	↓	↓
Polysaccharide	Hemicellulose, Lignin	Mundfülle	↓	↓
Sauerstoff	O <sub>2</sub>	moderate Oxidation, Aufbau des Aromas, Polymerisation des Tannins.	---	---