

## Zehn Fragen und Antworten:

E. Derndorfer

# Professionelle Weinsensorik

**Weinsensorik untersucht den Zusammenhang von Weinen und deren Wahrnehmung mit den Sinnen. Die Themen der Weinsensorik sind so divers wie die Weine selbst. Dazu zehn wichtige Aspekte.**

Bei der **deskriptiven Prüfung** beschreibt eine Gruppe von geschulten Personen Farbe, Geruch, Geschmack und Mundgefühl von Weinen anhand definierter Attribute. Somit können die sensorischen Profile von unterschiedlichen Weinen, Jahrgängen, Lagen, Verarbeitungen miteinander verglichen werden. Mit Hilfe der Weinsensorik können auch **Qualitätsstandards** definiert und kontrolliert werden, die **Präferenzen** unterschiedlicher Konsumentengruppen analysiert und darauf aufbauend Vertriebs- und Marketingstrategien optimiert werden u. v. m.

Für jedes Thema existieren geeignete Methoden, um verlässliche Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen ableiten zu können. Diese umfassen die Auswahl und für manche Methoden die Schulung von Testpersonen, die Auswahl und Darstellung der Proben sowie die Interpretation der erhobenen Daten.

## 1. Einheitliche Weinsprache?

Weinbeschreibungen stellen ein Herzstück der Weinsensorik dar. Beim verbalen Beschreiben von Geruch und Geschmack stößt man bald an Grenzen, denn es existiert keine einheitliche, allgemein gültige und für alle verständliche Sprache. Sie

kann nur innerhalb einer Gruppe durch gemeinsames Training erworben werden! Studien belegten, dass allein deutliche Unterschiede in den Beschreibungen von Experten vorliegen. Kommuniziert wird jedoch von Experte zu Experte, von Konsument zu Konsument als auch zwischen Experten und Konsumenten.

Bei der professionellen deskriptiven Analyse beschreibt daher eine kleine Gruppe trainierter Tester, sie bewerten zudem die Intensität jeder Weinprobe in jedem Attribut an einer Skala. Zwei Weine können mit den gleichen Begriffen charakterisiert werden, sich aber in der Intensität der einzelnen Eigenschaften unterscheiden.

Derart umfangreiche sensorische Analysen sind für die Weinbranche zum Vergleich von Rebsorten, Regionen, Jahrgängen hilfreich. Für Kunden dienen Weinbeschreibungen hingegen als Orientierungshilfe – und müssen daher nicht allumfassend sein. Aufgrund der sprachlichen Barriere kann auch nicht automatisch davon ausgegangen werden, dass Weinbeschreibungen von Kunden verstanden werden. Weniger ist oft mehr: Weniger Begriffe und eher grobe Kategorien anstelle sehr detaillierter Nuancen (z. B. der Geruch einer seltenen Birnensorte) sind für

ungeschulte Konsumenten leichter nachvollziehbar. Eine zweite Möglichkeit ist, den Käufern neben der Beschreibung Definitionen der Attribute und Hilfestellungen wie Geruchsreferenzen anzubieten. Dieser Zugang ermöglicht zugleich einen Lerneffekt.

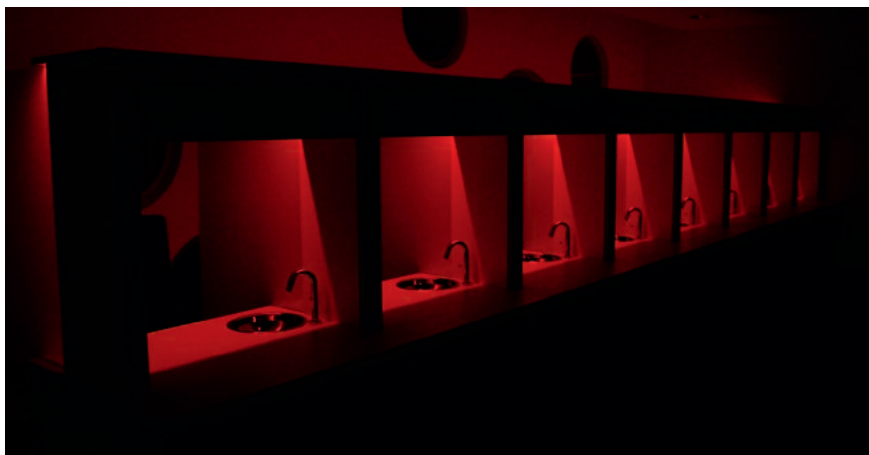
Vor allem dort, wo Konsumenten den Wein vor dem Kauf nicht kosten können, sind verständliche Beschreibungen das Um und Auf. Eine falsch verstandene Beschreibung kann eine falsche Erwartungshaltung generieren, die das Produkt nicht erfüllt. Sie kann aber auch zum Kauf eines anderen Weines führen, weil der Kunde eine Beschreibung nicht ansprechend findet, der Wein ihm aber mitunter schmecken würde.

Fachwissen erschwert übrigens die objektive, unvoreingenommene Beschreibung – Erwartungshaltung wird mitunter in das Produkt hineinprojiziert. Unvoreingenommener und auch ökonomischer ist der Einsatz trainierter Panels für beschreibende Analysen (siehe Frage 2).

## 2. Wer soll kosten?

Das hängt vom Ziel der Untersuchung ab. Es gibt niemanden, der für jede Fragestellung ein geeigneter Verkoster ist.

► **Experten** verfügen über fundiertes Fachwissen und Erfahrung mit Wein, eine wichtige Voraussetzung, um die Typizität von Weinen (Sorte, Region) zu bewerten. Auch die Überprüfung auf Weinfehler bedarf einer entsprechenden Erfahrung. Fachwis-



**Kennt man nicht die Farbe des Weines, kann man sich nicht von ihr beeinflussen lassen – eine Verkostung bei Rotlicht ermöglicht dies** (Sensorikraum im neuen Technikum des LFZ Klosterneuburg)



Foto: R. Steidl

sen erschwert hingegen die objektive, unvoreingenommene Beschreibung: Experten laufen Gefahr, zu schmecken, was sie erwarten. Beschreibungen von Experten stimmen nur dann überein, wenn sie zuvor eine gemeinsame Sprache entwickelt haben – das funktioniert nur im Gruppenprozess in Form gemeinsamer Trainings.

► **Trainierte Panels** sind kleine Gruppen aus 8 bis 12 Konsumenten, die mittels Auswahlverfahren selektiert werden und daher nachweislich gute sensorische Fähigkeiten sowie ein entsprechendes sprachliches Ausdrucksvermögen haben. Nach den Auswahltests werden sie auf Wein trainiert. Sie entwickeln im Zuge des Trainings eine gemeinsame Sprache und sind somit am besten für Weinbeschreibungen geeignet. Da sie kein Fachwissen über Wein besitzen, analysieren sie Weine tatsächlich frei von Erwartungshaltung und geben objektive Beschreibungen und Intensitätsbewertungen pro Beschreibung ab. Da das Training aufwändig ist, rentiert sich der Aufbau eines solchen Panels nur, wenn es regelmäßig eingesetzt wird. Die Panelleitung bedarf entsprechender Erfahrung.

► **Konsumenten** sind untrainierte Weintrinker. Sie sollte man als Tester auswählen, wenn es um hedonische Fragen (= Fragen zur Beliebtheit) geht. Expertenurteile gehen nicht notwendigerweise mit dem Empfinden von Konsumenten einher und auch innerhalb der großen Gruppe der Weinkonsumenten gibt es unterschiedliche Vorlieben (das ist auch gut so!).

### 3. Einmal gut – immer gut?

**Bleiben trainierte und erfahrene Tester lebenslang gute Tester?** Nicht unbedingt. Um ein guter Tester zu bleiben, ist regelmäßiges Training Voraussetzung. Allerdings verschlechtert sich unsere Sinneswahrnehmung mit zunehmendem Alter. Der Sinnesverlust ist kontinuierlich und wird daher anfangs oft nicht wahrgenommen. Im Alter von mehr als 60 Jahren ist die Sinnesleistung meist schon deutlich schwächer, die Bandbreite ist jedoch groß. Nur wer seine Sinneswahrnehmung überprüft, weiß, wie empfindlich er/sie tatsächlich ist.

Betroffen sind alle Sinne. Farbempfinden und Sensitivität ändern sich – die Fähigkeit, Gelbtöne zu unterscheiden, sinkt etwa im Alter zwischen 60 und 90 Jahren ab, da in dieser Zeit die Augenlinse gelber wird. Im Alter sinkt auch die Fähigkeit,

Gerüche wahrzunehmen und zu identifizieren. Riechen verschlechtert sich dabei nicht generell, sondern die Wahrnehmung von einzelnen Aromen wird schlechter. Das bedeutet neben einer quantitativen auch eine qualitative Veränderung beim Riechen. Die Fähigkeit zu schmecken, lässt im Alter ebenso nach. Auch jahrelange hervorragende Tester sollten sich dieser Tatsache bewusst sein.

### 4. Kann jeder üben und besser werden?

Ja, jeder kann definitiv besser werden – aber nicht jeder kann ein gleich hohes Niveau erreichen. Trainiert wird das sensorische Gedächtnis – während ungeschulte Personen ein sensorisches Kurzzeitgedächtnis aufweisen, zielt Training darauf ab, sensorische Eindrücke im Langzeitgedächtnis zu speichern. Trainiert werden kann auch eine einheitliche Sprache oder die Verkostungstechnik.

Wer jedoch sensorisch eher unempfindlich ist, wird durch Training nicht plötzlich zum hochsensiblen Schmecker. Wie empfindlich wir sind, hängt nämlich unter anderem von unseren Genen ab.

### 5. Wie zuverlässig sind Einzelurteile?

Sie sind unzuverlässig, da zufällige biologische Schwankungen in der sensorischen Empfindung nicht umgangen werden können – d. h., selbst bei mehrmaligem Kosten desselben Produktes durch dieselbe Person ist die Wahrnehmung geringen Schwankungen unterlegen.

Gründe für diese zufälligen Schwankungen in der Empfindung können in der unterschiedlichen Anzahl an Rezeptoren, die bei der Verkostung mit der Probe selbst bzw. den Aromen in Kontakt kommen, liegen oder auch in unkontrollierten, spontanen Erregungen im Nervensystem. Die Empfindung wird aber auch aufgrund einer zuvor getesteten Probe beeinflusst (Adaption).

Zudem beeinflusst die Probenreihenfolge das Ergebnis – diese kann nur durch Einsatz mehrerer Personen, welche die Weinproben in unterschiedlicher Reihenfolge erhalten, ausgeglichen werden. Von Einzelbewertungen ist daher grundsätzlich Abstand zu nehmen!

### 6. „Blindverkostung“ als goldener Standard?

Hier muss man zwischen der buchstäblichen Blindverkostung (Ausschaltung der Farbe oder sämtlicher optischer Reize) und der Blindverkostung im übertragenen Sinn (bei „normalem“ Licht, aber ohne Produktinformation) unterscheiden.

► **Blindverkostung buchstäblich:** Kennt man die Farbe eines Weines nicht, kann man sich nicht von ihr beeinflussen lassen. Es gibt mehrere Möglichkeiten zur Ausschaltung optischer Beeinflussungen: Verkostung bei Rotlicht (z. B. in einem Sensoriklabor), Verwendung schwarzer Verkostungsgläser, Testen in völliger Dunkelheit oder der Einsatz blinder Menschen als Testpersonen. Ob die Ausschaltung der Farbe sinnvoll ist oder nicht, muss für die jeweilige Untersuchung überlegt werden.

► **Blindverkostung im übertragenen Sinn:** Für objektive sensorische Prüfungen, welche üblicherweise von trainierten Testpersonen durchgeführt werden, sollten Weine immer blind, d. h. ohne Produktinformatio-

## ACHTUNG FEHLERTEUFER!

Trotz intensiver Bemühungen und Korrekturen hat sich in der aktuell beigelegten Weinbaubroschüre von Stähler Austria der Fehler-teufel eingeschlichen.

#### **Betroffen sind die Produkte:**

**Pyrus**® (Pfl.Reg.Nr. 2997) und **Fantic**®**F** (Zul.Nr. (D):006260-00, Pfl.-Reg.Nr.(Ö): 901377)

#### **Die richtigen Aufwandmengen lauten:**

**Pyrus**® (Seite 3): 2,0 L/ha; in die Traubenzone 1,5L/ha

**Fantic**®**F** (Seiten 7+12): 0,2 %ig Einsatzempfehlung; 1,5 kg/ha vor d. Blüte; 2,0 kg/ha nach d. Blüte





**Codierung von Weingläsern mit dreistelligen Zufallszahlen bei der Blindverkostung**

nen, verkostet werden. Bei Fragestellungen mit Konsumenten ist blind bei manchen Experimenten zielführend, bei anderen nicht. Soll z. B. der Markenwert eines Produktes oder auch einer Region ermittelt werden, so muss sowohl blind als auch mit Produktinformation getestet werden, um den Unterschied zu ermitteln.

## 7. Verkostungsreihenfolge?

Damit unkontrollierbare Einflüsse (siehe Frage 5) nicht zu einem zufälligen Verkostungsergebnis führen, sind wiederholte Beurteilungen der Weine nötig. Bei überschaubarer Probenzahl analysiert idealerweise jede Testperson jede Weinprobe. Bei vielen Proben – etwa bei Prämierungen – ist dies jedoch nicht möglich, in diesem Fall erhält jede Testperson nur ein ausgewähltes Set der Weine, wobei insgesamt jeder Wein von gleich vielen Personen analysiert wird.

Bei professionellen sensorischen Analysen muss die Reihenfolge der Weinproben möglichst ausgewogen sein. Wird beispielsweise eine größere Zahl Weine derselben Rebsorte verkostet, sollte jeder Wein gleich oft an jeder Position (als erste, zweite, dritte ... Probe) getestet werden, idealerweise auch ungefähr gleich oft vor und nach jedem anderen Wein. Die Zuordnung, welche Testperson die Produkte in welcher Reihenfolge erhält, erfolgt nach dem Zufallsprinzip. Durch Berechnung des Durchschnittswertes mehrerer Beurteilungen können die zufälligen Schwankungen reduziert werden.

**Anmerkung:** Diverse Rot- und Weißweine bunt durcheinander zu verkosten, wäre naturgemäß nicht sinnvoll. Innerhalb vergleichbarer Proben-Sets soll die Probenreihenfolge jedoch ausgewogen sein.

## 8. Wie viele Proben hintereinander?

Die sinnvolle Anzahl der Proben hängt von mehreren Faktoren ab:

- ▶ von der Art der Weine
- ▶ von der Komplexität der Fragestellung (bei einer umfangreichen Beschreibung, wo jeder Wein mehrmals in den Mund genommen wird, sind deutlich weniger Proben möglich als bei einfacheren Fragestellungen)
- ▶ von der Probenneutralisation (keine, Wasser, Weißbrot, Pektinspülung – Letztere hat sich bei Rotwein bewährt, o. a.)

- ▶ ob gespuckt wird
- ▶ ob Pausen eingelegt werden

Weniger ist mehr: Innerhalb einer Sitzung sollte die Anzahl der Proben limitiert sein. Bei deskriptiven Prüfungen mit einer Vielzahl an Attributen inklusive Intensitätsbewertung ist die Zahl der Weine innerhalb einer Sitzung auf ca. 6 bis 8 Proben beschränkt. Mehrere Sitzungen pro Tag sind möglich.

## 9. Einfluss der Raumgestaltung?

Grundsätzlich gilt: Für objektive sensorische Analysen soll der Testraum so wenig wie möglich ablenken (d. h., keine Farben, Hintergrundgeräusche, Gerüche). Objektive Analysen sind u. a. beschreibende Prüfungen oder Prüfungen auf Produktunterschiede.

Bei Verkostungen mit Konsumenten ist das anders: Wird Wein aus Genuss getrunken, so geschieht dies an den unterschiedlichsten Orten. Konsumententests, wo die subjektive Akzeptanz von Konsumenten ermittelt wird, können daher zu Hause, an einem zentral gelegenen Ort (Einkaufszentrum, in einem Extraraum im Café- oder Gasthaus, Ab-Hof, ...) oder in einem Labor stattfinden. Zudem kann Ziel des Konsumententests sein, gerade den Einfluss von Umgebungsfaktoren zu ermitteln – etwa wie sich Raumfarbe, Ambiente, Hintergrundmusik auf das Kaufverhalten oder die sensorische Wahrnehmung auswirken. Erste Studien haben gezeigt, dass Konsumenten von Umgebungsfarbe und Hintergrundmusik beeinflusst werden. Eine

gezielte Beeinflussung der Kunden im Rahmen der Ab-Hof-Verkostung erscheint allerdings absurd, denn zu Hause hört der Kunde wieder „seine“ Musik – der Wein soll ihm trotzdem munden.

## 10. Einfluss des Weinglases

Der Einfluss von Form, Größe und Ästhetik des Weinglases wurde in mehreren Studien untersucht. Es hat sich gezeigt, dass das Glas nicht irrelevant ist. Wird derselbe Wein aus unterschiedlichen Gläsern gerochen bzw. gekostet, so nehmen nicht nur Experten, sondern auch untrainierte Konsumenten Unterschiede wahr. Amerikanische Forscher ließen Konsumenten mit Augenbinde und dem Kopf auf einer Kopfstütze aufgestützt an Wein in verschiedenen Gläsern riechen. Die Gläser wurden von einem Testleiter gewechselt. Unterschiede zwischen den Gläsern wurden in der Gesamt-Aromaintensität gefunden, wenn auch in keinem großen Ausmaß.

Eine deutsche Studie, ebenso mit Konsumenten, bei der die Tester die Glasform und Weine sahen und Weine mit Wiederholung testeten, konnte ebenfalls ein Glaseffekt festgestellt werden. Geruchsintensität und Säure unterschieden sich zwischen den Gläsern.

## Fazit

Sensorik ist mehr als nur Verkosten. Art und Anzahl der Testpersonen, Umgebungsfaktoren und Probenreihenfolge spielen eine wichtige Rolle. Bei Kenntnis dieser Einflussfaktoren kann oft mit relativ geringem Aufwand eine substantielle Verbesserung bei sensorischen Analysen erreicht werden.

### Die Autorin

Dr. Eva Derndorfer, selbstständige Ernährungswissenschaftlerin, Spezialistin im Bereich Sensorik;  
Tel.: 0699/122 655 00,

E-Mail: [eva.derndorfer@chello.at](mailto:eva.derndorfer@chello.at),  
[www.evaderndorfer.at](http://www.evaderndorfer.at)



Vor kurzem erschien ihr Buch „Weinsensorik“ beim avBuch-Verlag

