

WALNUSSORTEN - RANKING

Hans-Sepp Walker

18. 09. 2014

Es gibt viele Beschreibungen von Walnussorten mit einer Menge von Beschreibungskriterien. Was fehlt, ist eine **Bewertung der Sorten**, die zu einer **Rangliste** führt, also ein Ranking. Der vorliegende Beitrag füllt diese Lücke. Im ersten Teil werden die Bewertungsgrundlagen beschrieben. Im zweiten Teil wird als praktische Anwendung der Bewertung eine erste Rangliste mit 20 interessanten Nussorten vorgestellt. Die Bewertung basiert auf nur drei entscheidenden Bewertungskriterien: dem Kerngewicht, dem prozentualen Kernanteil und allfälligen Fehlern. Jedes Kriterium liefert eine bestimmte Anzahl Punkte. Die Summe der Punkte aus den drei Bewertungskriterien ergibt die Ranglistenpunkte der Sorte.

Vorbemerkungen

1.1 Definition von Walnussorten

Als Walnussorte (Nussorte) verstehe ich in diesem Beitrag a) einen Nussbaum, der sich genetisch durch seine DNA von allen andern Nussbäumen unterscheidet und b) die Nüsse dieses Baumes. Eine Sorte geht also auf einen einzigen, genetisch einmaligen Mutterbaum zurück, der aus einer Nuss respektive einem Sämling entstanden ist. Zu einer bestimmten Walnussorte zählen nicht nur der Mutterbaum, sondern auch die veredelten also geklonten Nachkommen, auch wenn die Sorte auf einer Fremdunterlage veredelt ist.

1.2 Produktionssorten

Im vorliegenden Beitrag werden nur Walnuss-Produktionssorten berücksichtigt, d. h. Sorten, welche der Produktion von Nüssen zum Konsum dienen. Zier- oder Dekorationssorten sowie andere Liebhaber- oder Spezialsorten haben als Nischenprodukt ihre Berechtigung, werden aber in der vorliegenden Bewertung nicht berücksichtigt.

1.3 Nicht berücksichtigte Kriterien

Die Bewertung basiert nur auf den drei oben erwähnten Kriterien.

Subjektive Kriterien wie **Geruch und Geschmack der Kerne** werden nicht berücksichtigt, weil sie je nach Degustator für eine gleiche Sorte zu sehr unterschiedlichen oder sogar widersprüchlichen Resultaten führen können.

Auch nicht berücksichtigt wird **der Ertrag einer Sorte**, da dieser ja nach Anbaugebiet, Klima, Jahrgang, Düngung und Schnitt sehr unterschiedlich sein kann.

Die **Grösse einer Nuss**, auch als Kaliber bezeichnet, die mit Kalibrierringen oder genormten Sieben einfach bestimmt werden kann, spielt bei der Vermarktung von Nüssen eine grosse Rolle. Grosse Nüsse werden von vielen Leuten bevorzugt. Die Grösse allein ist aber im Grunde genommen kein wertbestimmendes Kriterium und wird deshalb beim vorliegenden

Ranking nicht direkt berücksichtigt. Indirekt gibt es natürlich einen gewissen Zusammenhang zwischen Grösse und Kerngewicht. Nur grosse Nüsse können auch grosse Kerngewichte geben. Sie müssen es aber nicht.

1.4 Verhalten einer Sorte ausserhalb ihres Ursprungsgebietes

Die Beurteilung einer bestimmten Sorte gilt streng genommen nur für deren angestammtes Ursprungsgebiet oder für eine Region mit vergleichbarem Klima. Es ist schwierig, vorauszusagen, wie sich eine bestimmte Nusssorte in nicht angestammten Regionen verhält und entwickelt. Nur Versuche schaffen Klarheit.

1.5 Nutzen des Verfahrens und der Rangliste

Jeder Walnuss-Interessierte kann nach dem vorliegenden Verfahren seine Nusssorte selber bewerten und einordnen. Die Rangliste ist nützlich bei der Frage der Veredlungs- und Vermehrungswürdigkeit einer Sorte. Sie kann auch den Käufern von Nussbäumen behilflich sein.

2 Bewertungskriterien

2.1 Kerngewicht - Kerngewichtspunkte

Das Kerngewicht ist die wichtigste Eigenschaft, die den Wert einer Nuss bestimmt. Es ist deshalb auch das wichtigste Beurteilungskriterium. Durch Multiplikation des Kerngewichtes in g mit dem Faktor 10 ergeben sich die Kerngewichtspunkte der Sorte. Das Resultat wird auf eine Fünfeinheit gerundet und als reine Zahl angegeben. Die Multiplikation mit dem Faktor 10 trägt der Bedeutung des Kerngewichtes Rechnung. Das Kerngewicht einer Sorte wird anhand von zehn grossen Nüssen ermittelt.

Nusssorten in unseren Gegenden haben Kerngewichte zwischen 2 und 9 g, was zwischen 20 und 90 Kerngewichtspunkte ergibt. Die unten stehende Anleitung beschreibt, wie bei der Bestimmung der Kerngewichtspunkte und der andern zwei Bewertungskriterien vorzugehen ist.

2.2 Der prozentuale Kernanteil - Kernanteilpunkte

Die Nuss besteht aus dem essbaren Kern und der holzigen Schale.

Der prozentuale Kernanteil ist für alle Nüsse einer bestimmten Sorte eine recht spezifische Sorteneigenschaft, unabhängig davon, ob die Nüsse gross oder klein sind. Der Kernanteil wird im Gegensatz zum Kerngewicht kaum von äusseren Faktoren beeinflusst.

Der Anteil des Kerns am Gesamtgewicht der trockenen Nuss liegt je nach Sorte zwischen 10 und 55 %. Ideal sind prozentuale Kernanteile von 40 bis 50 %.

Der prozentuale Kernanteil ergibt direkt die Klassierungspunkte für dieses zweite Kriterium. Die Punkte werden auf eine Fünfeinheit gerundet und ohne Prozenteinheit angegeben.

Exkurs: Die Holzschale

Gute, solide Schalen sind aus technologischen Gründen wichtig, z.B. beim Schütteln und Waschen der Nüsse und vor allem als Schutz gegen Verderb bei der Lagerung. Erfahrungsgemäss können Nüsse, deren Schalenanteil unter 50 % (entsprechend einem Kernanteil von mehr als 50 %) liegt, sogenannte Papier- oder Meisennüsse, die Schutzfunktion nur ungenügend sicher stellen und sind deshalb unerwünscht. Andererseits sind aber auch Nüsse mit übermässigem Schalenanteil von mehr als 60 % (entsprechend einem Kernanteil von weniger als 40 %), wie sie häufig bei Pferdenüssen vorkommen, unerwünscht, weil sie das Trocknen der Nüsse erschweren und verteuern, ohne einen Mehrwert zu bringen. Aus diesen Gründen wird der ideale Kernanteil mit 40 bis 50 % angegeben (der goldene Mittelweg).

2.3 Abzüge wegen Fehlern

Die Fehler können die Nussschale, den Nusskern oder den Baum betreffen.

Die wichtigsten Nussfehler sind undichte Schalennähte oder Löcher in den Schalen, beides Fehler, die unweigerlich zu verschimmelten Kernen führen. Sorten, bei denen mehr als 5 % der verkaufsfertigen Nüsse mit diesen Schalenfehlern behaftet sind, bekommen Punktabzüge. Sorten, bei denen 20 % der Nüsse oder mehr einen schlechten Nahtverschluss aufweisen, sollten nicht vermehrt werden.

Als Kernfehler gelten Verschimmelung, die vor allem aus hygienischer Sicht bedenklich ist, sowie partielle Eintrocknung der Kernspitzen (runzelige Kerne). Taube, d.h. leere Nüsse werden in der Regel leicht erkannt und beim Waschen aussortiert.

Sorten, bei denen die Bäume anfällig sind auf diverse Krankheiten und deshalb mit grossen Mengen an Pestiziden behandelt werden müssen, können ebenfalls mit Abzügen bestraft werden.

Starke Frostempfindlichkeit kann für bestimmte Lagen auch als Fehler gewertet werden. Die Spätfrostempfindlichkeit wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, von der Frühe des Knospenaustriebs, vom Zeitpunkt der Blütenreife der männlichen und der weiblichen Blüten sowie natürlich von den klimatischen Bedingungen und der Höhe über Meer des Standortes.

Die Bestimmung der Abzüge ist schwieriger als die Bestimmung des Kerngewichtes und des prozentualen Kernanteiles, weil der Prozentsatz an fehlerhaften Nüssen nicht jedes Jahr gleich ist und namentlich davon abhängt, wie gut die Nüsse sortiert wurden. Auch nehmen die Beobachtungen über Krankheitsanfälligkeit meistens mehrere Jahre in Anspruch.

Eine Sorte darf maximal mit 30 Minuspunkten (Summe aller Fehler) bestraft werden.

Abzüge müssen in jedem Fall begründet und beschrieben werden.

Anleitung zur Bestimmung der **Klassierungspunkte der Sorte**

Name der Walnussorte:		
Beschreibung des Loses der Nüsse, mit denen die Beurteilung vorgenommen wurde wie Losgrösse, Erntejahr der Nüsse usw.		
Eigentümer		
1 kg ^a sortenreine und trockene Nüsse aus dem verkaufsfertigen Los repräsentativ auswählen → ↓	Allfällige äussere Nussfehler wie undichte Naht, Löcher in der Schale usw. beurteilen Resultat wird zur Beurteilung der Fehlerpunkte verwendet	
20 grosse, vollkernige ^b Nüsse auswählen → ↓	Mit 10 Nüssen Sorte beschreiben, ausmessen, wägen, Form beschreiben, fotografieren, Resultate in Fiche festhalten, Nüsse als Beleg aufbewahren	
10 Nüsse einzeln wägen → ↓	Mittelwert der 10 Nüsse berechnen = Nussgewicht der Sorte in g Standardabweichung berechnen	
Die 10 Nüsse einzeln öffnen, in Kern und Schale trennen, Kerne einzeln wägen →	Mittelwert der 10 Kerne = Kerngewicht der Sorte in g Standardabweichung berechnen → Allfällige Kernfehler beurteilen wie Schimmel oder eingetrocknete, runzelige Kerne Resultat wird zur Beurteilung der Fehlerpunkte verwendet	Punkte aus Kerngewicht Kerngewicht der Sorte in g x 10, auf 5 Punkte gerundet und ohne Grammangabe
Berechnung des prozentualen Kernanteils →	Kerngewicht geteilt durch Nussgewicht mal 100 ergibt den prozentualen Kernanteil	Punkte aus Kernanteil prozentualer Kernanteil auf 5 Punkte gerundet und ohne

	in Prozent	→	Prozentangabe
Bestimmung allfälliger Baumfehler wie Frostanfälligkeit, Anfälligkeit für Krankheiten (aus mehrjähriger Feldbeobachtung) →	Resultat wird zur Beurteilung der Fehlerpunkte verwendet		
Berechnung allfälliger Abzüge wegen Fehler des Baumes oder der Nüsse	Summe bilden von allen allfälligen Fehlern →		Negativpunkte wegen allfälligen Fehlern (maximal 30 Punkte)
Berechnung der Klassierungspunkte der Sorte →	Summe bilden von - Punkten aus Kerngewicht - Punkten aus Kernanteil - allfälligen Negativpunkten wegen Fehlern →		Klassierungspunkte der Sorte (zur Erstellung der Walnussorten-Rangliste)

^a Wenn von einer Sorte nicht genügend Nüsse zur Verfügung stehen, was bei jungen Bäumen häufig vorkommt, wird die Beurteilung mit den wenigen vorhandenen Nüssen vorgenommen, entsprechend dokumentiert und die Beurteilung wiederholt, sobald genügend Nüsse zur Verfügung stehen.

^b Vollkernige Nüsse erkennt man an ihrem „normalen“ Gewicht. Leere (taube) Nüsse fallen durch ihr geringes Gewicht auf (Ausreisser). Taube Nüsse müssen für die weitere Beurteilung ausgemustert und durch vollkernige ersetzt werden.

Legende: blau: Fehlerbeurteilung grün: Zwischenresultate
 rot: Punktwertung fett: **Klassierungspunkte der Sorte**

Alle Resultate, auch Zwischenresultate, müssen in einer Fiche dokumentiert und aufbewahrt werden.

Wenn neue Informationen und Erkenntnisse zu einer Sorte auftauchen, muss die Bewertung angepasst werden.

Ort.....Datum.....Name des Beurteilers.....

Walnussorten – Rangliste

Stand am: 18. 09. 2014

In der nachfolgenden ersten offenen Rangliste sind 20 interessante Nusssorten nach dem oben beschriebenen Bewertungssystem klassiert. Die Liste kann mit beliebig vielen Sorten ergänzt und erweitert werden.

Legende zur Tabelle

1 Punkte aus dem Kerngewicht Kerngewicht in g x10, auf 5 Punkte auf-/ abgerundet und ohne Angabe der Gewichtseinheit.

2 Punkte aus dem prozentualen Kernanteil Auf 5 Punkte auf-/abgerundet und ohne Prozentangabe.

3 Abzug-Punkte wegen allfälligen Fehlern (maximal 30 Strafpunkte) Auf 5 Punkte auf-/abgerundet. Die Punkte gehen als Minuspunkte in die Berechnung ein. Es muss explizit angegeben werden, wegen welchem Fehler ein Abzug gemacht worden ist.

4 Ranglistenpunkte der Sorte auch als Klassierungspunkte bezeichnet (Summe von 1,2,3)

Als Ergänzung sind noch folgende Daten aufgeführt:

5 Nusshöhe in mm

6 Nussgewicht in g

7 Kerngewicht in g

8 Prozentualer Kernanteil

Sortierschlüssel: 1) Ranglistenpunkte, numerisch, absteigend 2) Nusssorte, alphabetisch

Nusssorte	Bewertung				Bemerkungen, Kommentare	Nusshöhe und Grunddaten			
	1	2	3	4		5	6	7	8
AlWal	85	40		125	Beste Schweizersorte, die ich kenne. Der ca. 40 jährige Mutterbaum gibt regelmässige mittlere Erträge. Die Nüsse sind verschieden gross. SZ	55	22	8.7	40
BretschO	70	50		120	Es handelt sich möglicher Weise um eine Milotaisorte. ZH	45	16	7.4	48
WieSal	70	40		110	Baum wurde vor 40 Jahren als	46	17	6,8	40

				Grenoble-Nuss gekauft und gepflanzt, könnte Parisienne-Sorte sein. Möglicherweise CH-Inventarsorte ? Gibt am Standort in Salvenach FR sehr schöne Nüsse. FR				
GalmWa	60	45		105 15-jähriger Sämling im Galmwald, interessante FR-Regionalsorte. Noch wenig Daten vorhanden. FR	49	13	6	46
Franquette	55	45		100 Bekannteste Sorte aus Frankreich, seit vielen Jahren bewährt und gut dokumentiert. Spät austreibend. Kerngewicht und Kernanteil stammen aus dem Buch „Le noyer“ F	44	12	5.4	45
WalPrez	55	45		100 Hausnussbaum, gesund, ca. 100-jährig, Erträge zwischen 30 und 200 kg/Jahr, bewährte FR-Regionalsorte, auf 650 m ü.M. Gute aromatische Nüsse. Die Nuss hat die Form einer Mitra. FR	41	14	5,6	44
WalWal	60	40		100 Interessante FR-Regionalsorte, Mutterbaum 25 jährig, aus Sämling. Nuss gleicht in der Form Franquette, Blüte und Reife sind aber früher. FR	48	16	6	40
WeoSee	60	40		100 Grosse Nuss. Interessante SZ-Sorte. Noch keine erfolgreiche Veredlung. Wenig Nussdaten SZ	48	16	6	40
WeuSee	65	35		100 Grosse birnenförmige Nuss, mit guten Nusseigenschaften. Sehr ertragreicher, gesunder Baum, interessante SZ-Sorte. SZ	44	18	6.6	37
WuSch	65	40	-5	100 Grosser ca 100 jähriger Baum. Er soll aus dem österreichischen Burgenland stammen. Regelmässige Erträge. Abzug, weil einzelne Kerne etwas schrumpelig sind. Aroma ist in Ordnung. Noch keine Veredlung. SG	42	16	6,3	40
RiePon	50	50		100 Ausgezeichnete FR-Regionalsorte, Nuss mit glatter, samtiger Schale und gutem Aroma. Regelmässige Erträge, gut an Regionalklima angepasst, auf 650 m ü.M. FR	40	12	4.9	43
HirSlo	60	35		95 Von Pössneck D, birnenförmige Nuss, Wenig Nussdaten vorhanden. Soll aus Slowenien stammen Slow	46	17	6	36
JacVil	55	40		95 Grosse, interessante FR-Regionalsorte. Wenig Nussdaten vorhanden. Eher	47	14	5.7	40

					schwache Naht. FR				
Lara	55	50	-10	95	Hohe Erträge. Früchte an Seitenästen, ideal als Hecken. Intensive Pflege, Düngung, Schnitt, Bewässerung notwendig. Abzug, weil recht viele Nüsse gerunzelte Kerne haben F	39	13	5.5	50
ZobMour	55	40		95	Sehr schöne Nussform, ca. 100-jähriger dicker Baum auf 700 m ü M., zeigt Alternanz, interessante FR-Regional-Sorte FR	50	14	5,3	38
StuHei	60	30		90	FR-Sorte mit sehr grosser Standardabweichung bei Nussgewicht, Kerngewicht und Kernanteil. Früher als Dessertnuss (Frischnuss) verkauft. FR	50	18	6	31
Kappeler	60	40	-20	80	Nuss in CH-Inventar, von R. Bachmann als „Mordsnuss“ bezeichnet. Abzug, weil bei einem beträchtlichen Teil der Nüsse die Schale schlecht schliesst und die Kerne schimmelig sind. Beurteilung der Nüsse vom schlechten Nussjahr 2013! ZH	49	16	6	38
Düfrüh	40	35		75	Die Sorte zeichnet sich dadurch aus, dass sie homogam, dünnschalig und sehr früh reif ist (schon im September). Deshalb verkauft sich die Nuss auf dem Markt sehr gut. Interessante Marktsorte! Nischenprodukt! FR	39	10	3.6	36
KelMör	70	20	-30	60	Grösste Schweizernuss, die ich kenne; Nuss 42 g, 6 cm hoch, 6 cm dick ! Abzug wegen Löchern in Schale, was zu verschimmelten Kernen führt; deshalb nur Dekorationsnuss SG	61	40	7	20
MarPay	40	30	-20	50	Meisennuss, Abzug weil die Naht nicht gut schliesst und in der Folge viele Kerne verschimmelt sind VD	38	9	4	47

Die erste Walnuss-Rangliste umfasst:

- 9 Sorten aus dem Kanton FR
- 8 Sorten aus andern Kantonen SG, SZ, VD, ZH,
- 2 Sorten aus Frankreich. Franquette als Referenzsorte und Lara als Neuzüchtung
- 1 Sorte aus Slowenien

Zu meinen Sortennamen: Die Namen meiner Sorten bestehen in den meisten Fällen aus einer Abkürzung des Eigentümers und der Abkürzung des Ortes, wo der Ursprungsbaum steht.

Nachzucht: Von jeder der 20 Sorten habe ich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, mindestens einen Jungbaum, den ich selber veredelt habe.

Aufnahme weiterer Sorten in die Rangliste

Wer will, dass ich seine Sorte in die obige Rangliste aufnehme, kann mir die notwendigen Daten liefern, oder mir ein kg trockene Nüsse seiner Sorte mit den notwendigen Angaben schicken. InformantInnen von Sorten, die 100 Punkte oder mehr erreichen, und mir Edelreiser von der Sorte liefern, bekommen von mir eine Belohnung z. B in Form eines Jungbaumes.

Jedermann kann natürlich seine Nussorte(n) auch selber nach den obigen Vorgaben beurteilen und mit der Rangliste vergleichen.

Prez-vers-Noréaz. 18.09.2014

Hans-Sepp Walker
rte de Fribourg 90
1746 Prez-vers-Noréaz

+41 (0)26 470 14 89
hans-sepp.walker@gmx.ch
www.walwal.ch