

Tabellen zur Weinbereitung für Schule und Praxis

Ausgabe vom 19.03.2026

Rechnen, Nachschlagen, Anwenden

Diese Sammlung bündelt Tabellen und Berechnungsgrundlagen der Weinbereitung für Unterricht und betriebliche Praxis.

Von Bernhard Schandelmaier

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Institut für Weinbau und Oenologie

Breitenweg 71, D-67433 Neustadt a.d.W.

Inhalt

1	Vorwort.....	3
2	Mostgewicht und Alkohol.....	4
2.1	Refraktometer Skalen und richtiges Ablesen bei der Mostwaage	4
2.2	Mostgewicht und Alkoholgehalt nach Gesamtsäure und Weinbereitung	5
2.3	Anreicherung	7
2.3.1	Saccharose	7
2.3.2	rektifiziertes Traubenmostkonzentrat	8
2.4	Alkoholgehalte Schaumwein nach 1. und 2. Gärung.....	9
2.5	Gärung	10
2.6	Restzuckerberechnung während der Gärung.....	10
2.6.1	mit Mostwaage oder Biegeschwinger.....	10
2.6.2	nach dem Brechungsindex mit einem Digitalem Refraktometer.....	11
2.7	Federweißer (teilweise gegorener Traubenmost) Brennwert-, Zucker und Alkoholberechnung	12
2.8	Traubensaft Zucker und Brennwert.....	13
2.9	14	
2.10	Verteilung zwischen vorhandenen Alkohol und Restzucker bei hohen Mostgewichten	15
3	Säuerung.....	16
3.1	Weinsäure Äquivalente	16
3.2	Dosagemenge	20
4	Entsäuerung.....	16
5	Bentonitschönung.....	19
6	Filtration.....	20
6.1	Mostfiltration.....	20
6.1.1	Dosierung.....	20
6.1.2	Verarbeitungskapazität von Hefefiltern.....	20
6.1.3	Filterhilfsmittel Zellulose, Perlite und Mischungen für die Mostfiltration	20
6.1.4	Einfluss der Gewebequalität auf die Leistungsfähigkeit der Filtertücher	22
6.2	Anschwemmfiltration	23
6.2.1	Strömungsgeschwindigkeiten und Filtergröße	23
6.2.2	Kieselgur, Perlite und Nassfestmittel für die Weinfiltration	24
6.3	Schichtenfiltration	26
6.3.1	Durchlaufmenge und Anzahl	26
6.3.2	Rückspülen.....	26
7	Holzalternativen.....	27
7.1	Dosierung von Holzalternativen	27
7.2	Einbrand von Holzfässern	27
7.3	Verluste bei der Holzfasslagerung	27
8	Gase 28	
8.1	Weinlagerung in Anbruchgebinden - Verwendung von Inertgas	28
8.1.1	Kohlendioxid (CO ₂).....	28
8.1.2	Stickstoff (N ₂)	28
8.1.3	CO ₂ -Gehalte in Wein	29
8.1.4	CO ₂ -Bestimmung in Stillweinen mit dem Veitshöchheimer CO ₂ -Zylinder	29
8.2	SO ₂ -Gabe.....	31
8.3	Typische Werte an Flüchtiger Säure bei Most und Wein	31
9	Trockeneis - Einsatz und Berechnung.....	32
10	Raumbedarf Raumausnutzung.....	33

1 Vorwort

Die Weinbereitung erfordert neben sensorischem Gespür und handwerklicher Erfahrung vor allem sichere rechnerische Grundlagen. Mostgewicht, Alkoholentwicklung, Säureführung, Anreicherung, Entsäuerung, Filtration oder Gaseinsatz – viele Entscheidungen im Keller beruhen auf Zahlen, Tabellen und nachvollziehbaren Berechnungen.

Die vorliegende Sammlung bündelt praxisbewährte Tabellen, Umrechnungen und Berechnungsgrundlagen für Schule und Betrieb. Sie dient dem schnellen Nachschlagen ebenso wie dem systematischen Einüben von Rechenwegen im Unterricht. Ziel ist es, Zusammenhänge verständlich darzustellen und die Sicherheit im Umgang mit oenologischen Kennzahlen zu erhöhen.

Die Tabellen beruhen auf langjähriger Unterrichts- und Beratungspraxis sowie auf anerkannten technologischen Grundlagen. Sie stellen Orientierungs- und Erfahrungswerte dar. Abweichungen sind je nach Jahrgang, Rebsorte, Verarbeitungstechnik und individueller Betriebsweise möglich.

Die jeweils geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen sind nicht Bestandteil dieser Sammlung. Sie sind gesondert und fortlaufend aktualisiert im Werk

„[Weinrecht für Schule und Praxis in Rheinland-Pfalz](#)“ dargestellt.

Dieses Heft versteht sich als Arbeits- und Rechenbuch – zum Anwenden, Prüfen und Nachvollziehen. Es soll helfen, Zahlen nicht nur zu verwenden, sondern sie zu verstehen.

Bernhard Schandelmaier
Institut für Weinbau und Oenologie

2 Mostgewicht und Alkohol

2.1 REFRAKTOMETER SKALEN UND RICHTIGES ABLESEN BEI DER MOSTWAAGE

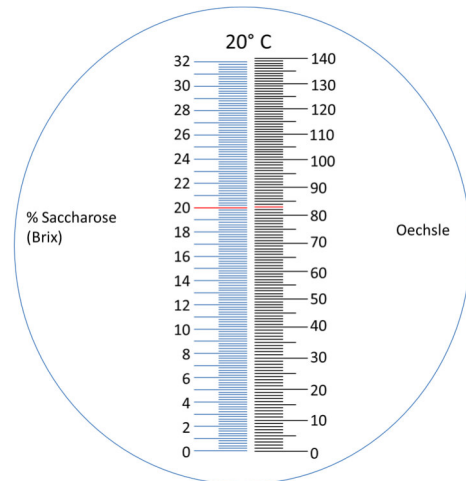


Abbildung: allgemeine Saftskala (20 °Brix \approx ca. 83 °Oe)

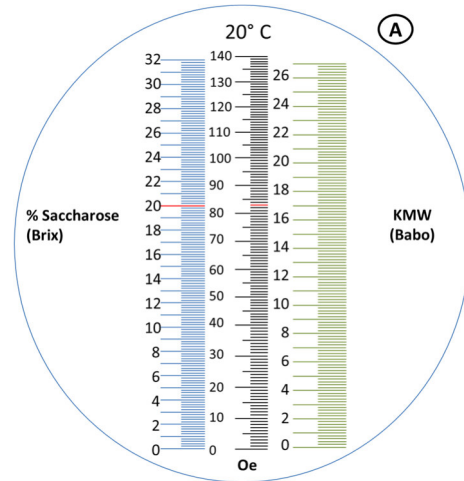
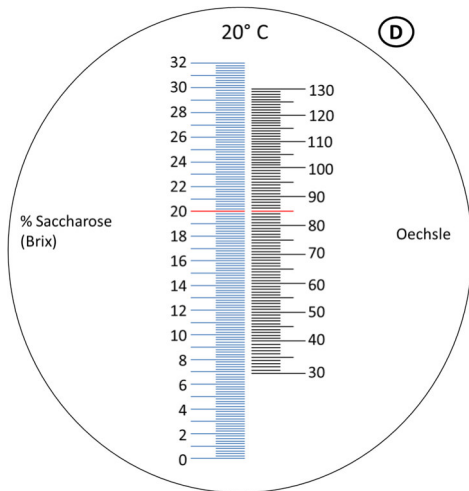


Abbildung: österreichische (A) Skala (20 °Brix \approx ca. 83 °Oe)



Praxis-Hinweis:

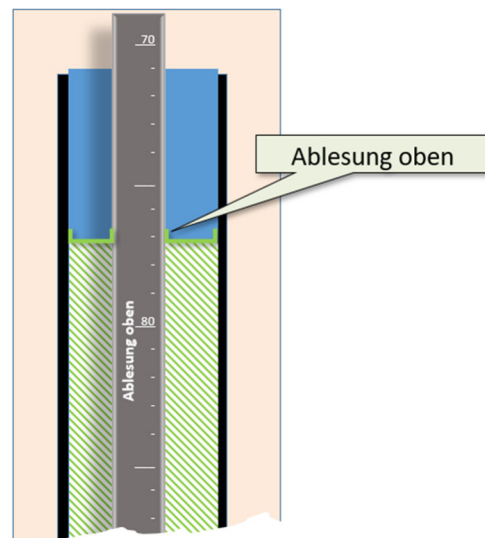
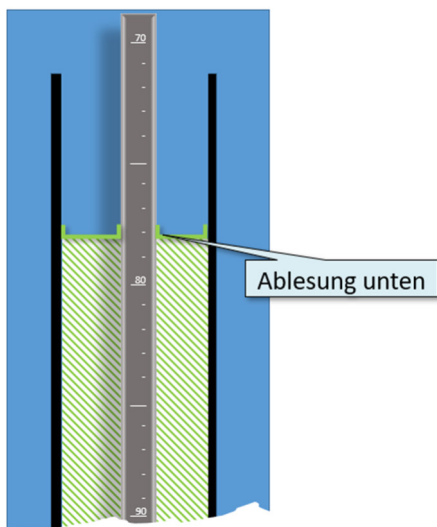
Wird ein Refraktometer ohne deutsche Traubensaftskala verwendet, sind für deutsche Verhältnisse 2 °Oe zum abgelesenen Wert zu addieren.

Merksatz: Hat das Refraktometer keine deutsche Skala (D), gelten immer +2 °Oe.

Abbildung: deutsche (D) Traubenmostskala (20 °Brix 85 °Oe)

Standardfall es gibt keinen Hinweis „Ablesung oben“ aufgedruckt, die Ablesung erfolgt am unteren Meniskus.

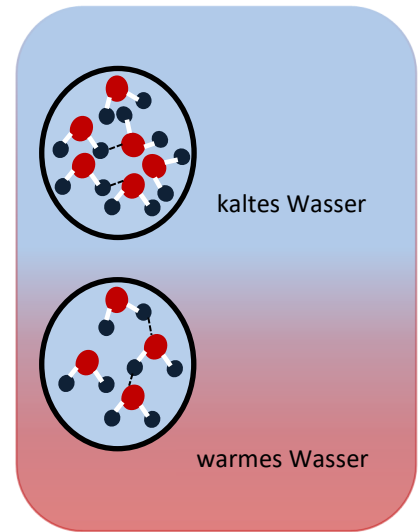
Ist auf der Mostwaage ausdrücklich der Hinweis „Ablesung oben“ aufgedruckt, erfolgt die Ablesung am oberen Meniskus.



Abbildungen: Ableseregeln bei Mostwaagen.

2.2 GERUNDETE KORREKTURTAFEL BEI VERÄNDERUNG DER MESSTEMPERATUR VON 20 °C

°C	°Oe
10	-2,4
12	-2,0
14	-1,6
16	-1,1
18	-0,6
20	0
22	+0,6
24	+1,1
25	+1,4



Die oft genannte Faustformel „1 °C = 0,2 °Oe“ ist eine vereinfachte Näherung. Sie wird in Anleitungen zu Oechslewaagen ausdrücklich so verwendet, wenn keine genauere Korrekturskala vorliegt.

2.3 MOSTGEWICHT UND ALKOHOLGEHALT NACH GESAMTSÄURE UND WEINBEREITUNG

°Oe		Gesamtsäure															
		4 g/L		6 g/L		8 g/L		10 g/L		12 g/L		14 g/L		16 g/L		18 g/L	
RW*	WW..	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol	g/L	% vol
69	65	72	9,1	71	9,0	70	8,8	69	8,7	68	8,6	67	8,5	66	8,3	65	8,2
70	66	73	9,3	72	9,1	71	9,0	70	8,9	69	8,8	68	8,6	67	8,5	66	8,4
71	67	74	9,4	73	9,3	72	9,2	71	9,0	70	8,9	69	8,8	68	8,7	67	8,5
72	68	76	9,6	75	9,4	74	9,3	73	9,2	72	9,1	71	8,9	70	8,8	69	8,7
73	69	77	9,7	76	9,6	75	9,5	74	9,4	73	9,2	72	9,1	71	9,0	70	8,8
74	70	78	9,9	77	9,8	76	9,6	75	9,5	74	9,4	73	9,3	72	9,1	71	9,0
75	71	79	10,1	78	9,9	77	9,8	76	9,7	75	9,5	74	9,4	73	9,3	72	9,2
76	72	81	10,2	80	10,1	79	10,0	78	9,8	77	9,7	76	9,6	75	9,4	74	9,3
77	73	82	10,4	81	10,2	80	10,1	79	10,0	78	9,9	77	9,7	76	9,6	75	9,5
78	74	83	10,5	82	10,4	81	10,3	80	10,1	79	10,0	78	9,9	77	9,8	76	9,6
79	75	84	10,7	83	10,6	82	10,4	81	10,3	80	10,2	79	10,0	78	9,9	77	9,8
80	76	86	10,8	85	10,7	84	10,6	83	10,5	82	10,3	81	10,2	80	10,1	79	10,0
81	77	87	11,0	86	10,9	85	10,7	84	10,6	83	10,5	82	10,4	81	10,2	80	10,1
82	78	88	11,2	87	11,0	86	10,9	85	10,8	84	10,7	83	10,5	82	10,4	81	10,3
83	79	89	11,3	88	11,2	87	11,1	86	10,9	85	10,8	84	10,7	83	10,6	82	10,4
84	80	91	11,5	90	11,3	89	11,2	88	11,1	87	11,0	86	10,8	85	10,7	84	10,6
85	81	92	11,6	91	11,5	90	11,4	89	11,3	88	11,1	87	11,0	86	10,9	85	10,7
86	82	93	11,8	92	11,7	91	11,5	90	11,4	89	11,3	88	11,2	87	11,0	86	10,9
87	83	94	12,0	93	11,8	92	11,7	91	11,6	90	11,4	89	11,3	88	11,2	87	11,1
88	84	96	12,1	95	12,0	94	11,9	93	11,7	92	11,6	91	11,5	90	11,3	89	11,2
89	85	97	12,3	96	12,1	95	12,0	94	11,9	93	11,8	92	11,6	91	11,5	90	11,4
90	86	98	12,4	97	12,3	96	12,2	95	12,0	94	11,9	93	11,8	92	11,7	91	11,5
91	87	99	12,6	98	12,5	97	12,3	96	12,2	95	12,1	94	11,9	93	11,8	92	11,7
92	88	101	12,7	100	12,6	99	12,5	98	12,4	97	12,2	96	12,1	95	12,0	94	11,9
93	89	102	12,9	101	12,8	100	12,6	99	12,5	98	12,4	97	12,3	96	12,1	95	12,0
94	90	103	13,1	102	12,9	101	12,8	100	12,7	99	12,6	98	12,4	97	12,3	96	12,2
95	91	104	13,2	103	13,1	102	13,0	101	12,8	100	12,7	99	12,6	98	12,5	97	12,3
96	92	106	13,4	105	13,2	104	13,1	103	13,0	102	12,9	101	12,7	100	12,6	99	12,5
97	93	107	13,5	106	13,4	105	13,3	104	13,2	103	13,0	102	12,9	101	12,8	100	12,6
98	94	108	13,7	107	13,6	106	13,4	105	13,3	104	13,2	103	13,1	102	12,9	101	12,8
99	95	109	13,9	108	13,7	107	13,6	106	13,5	105	13,3	104	13,2	103	13,1	102	13,0
100	96	111	14,0	110	13,9	109	13,8	108	13,6	107	13,5	106	13,4	105	13,2	104	13,1
101	97	112	14,2	111	14,0	110	13,9	109	13,8	108	13,7	107	13,5	106	13,4	105	13,3
102	98	113	14,3	112	14,2	111	14,1	110	13,9	109	13,8	108	13,7	107	13,6	106	13,4
103	99	114	14,5	113	14,4	112	14,2	111	14,1	110	14,0	109	13,8	108	13,7	107	13,6
104	100	116	14,6	115	14,5	114	14,4	113	14,3	112	14,1	111	14,0	110	13,9	109	13,8

*Rotwein (Maischegärung, Verluste bei der Maischegärung 4°Oe oder ca. 5 g/L Alkohol,

** Weißwein (Mostgärung) kühl vergoren Berechnet nach der Formel: ((Mostgewicht x 2,63)-24)x47,5% bei 8 g/L Gesamtsäure zum Zeitpunkt der Mostgewichtsbestimmung / 2 g Säure entsprechen ungefähr 1 g Alkohol / Zwischenwerte werden gemittelt / Weinbereitung und Säuregehalt sind die wichtigsten Faktoren für die Menge des gebildeten Alkohols, darüber hinaus gibt es weitere Faktoren, so dass die genannten Zahlen immer eine Schätzung bleiben. / Schandelmaier, B., 2023

2.4 ANREICHERUNG

2.4.1 SACCHAROSE

Tabelle: Zuckeringfaktoren

Messen statt wiegen: Schüttdichte - 1 kg Kristallzucker hat das Volumen von einem Liter

Anreicherung um Alkohol (g/L)	Kilogramm Zucker zu 100 Liter Most, Maische oder Wein		
	Weißweinmoste aus gesunden Trauben kühlvergoren * Faktor 0,21**	Most aus Rotweinmai- scheerhitzung Traditioneller Most Faktor 0,24	Entrappte Rotweinmaische*** bei Maischegärung Mostanteil der Maische 85% Faktor 0,24
7	1,5	1,7	1,4
8	1,7	1,9	1,7
9	1,9	2,2	1,9
10	2,1	2,4	2,1
11	2,3	2,9	2,3
12	2,6	2,9	2,5
13	2,8	3,2	2,7
14	3,0	3,4	2,9
15	3,2	3,7	3,1
16	3,4	3,9	3,3
17	3,6	4,2	3,6
18	3,9	4,4	3,8
19	4,1	4,7	4,0
20	4,3	4,9	4,2
21	4,5	5,2	4,4
22	4,7	5,4	4,6
23	5,0	5,7	4,9
24	5,2	5,9	5,1

Am einfachsten wird mit Hilfe der Tabelle erst das Mostgewicht in g/L Alkohol (siehe 1.1) und dann nach Anreicherungstabelle oder Zuckeringfaktor angereichert. Theoretisch entstehen bei der alkoholischen Gärung aus 100 Gramm Glucose oder Fructose 51,1 Gramm Alkohol und 48,9 Gramm Kohlendioxid. Dies würde einer Ausbeute 51,1% entsprechen. Bei der Invertierung von 95 g Saccharose entstehen 100 g Invertzucker. Dies ergibt 51,1 Gramm Alkohol und 48,9 Gramm Kohlendioxid und würde einer Ausbeute 53,8% entsprechen. Die Ausbeute wird meist mit 47,5 % abgenommen. Die Anreicherung bei Rotwein Saftentzug wird näherungsweise wie folgt berechnet. Die Zuckermenge der Gesamtmaische abzüglich der Zuckermenge für den entzogenen Most ergibt die Zuckermenge für die Maische nach dem Saftentzug. Als Sicherheitsabstand zu gesetzlichen Grenzwerten wird üblicherweise empfohlen um 3 g/L Alk. unter dem berechneten Wert zu bleiben.

**Der Zuckeringfaktor (oft auch Anreicherungsfaktor genannt) beschreibt das Verhältnis von Saccharose zu erzielbarem Alkohol. Es braucht zwischen 2,1 g/l und 2,4 g/l um den Alkoholgehalt um 1 g/l zu erhöhen. (2,1 kg - 2,4 kg je 1000 Liter) Ein Kilogramm Zuckerezusatz führt zu einer Mehrung von 0,62 l.