

Das Weinjahr 1991 und seine Ernteergebnisse



Veröffentlichung
des Weinbauinstitutes
in Remich

Das Weinjahr 1991 und seine Ernteergebnisse



Veröffentlichung
Weinbauinstitutes
in Remich

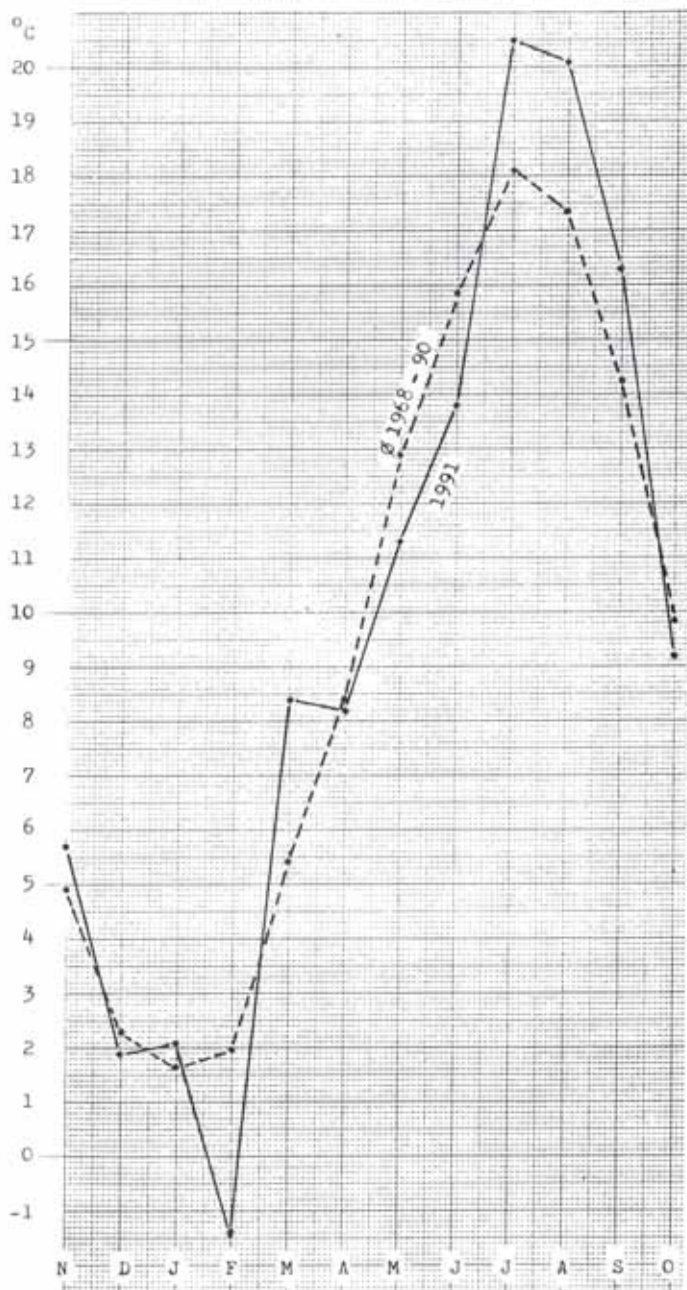
Einleitung:

Das Weinjahr 1991 zeichnet sich aus durch katastrophale Frühjahrsfröste und einen sehr trockenen Sommer. Die Ernte lag bei nur 53% des vorhergehenden 10-jährigen Mittels, jedoch bei guter bis sehr guter Qualität.

I. Die Witterung

a) Lufttemperaturen (IVV, Remich)

	Durchschnittstemperaturen 1991		Durchschnitt 1968-90	
November 1990	5,7		4,90	
Dezember 1990	1,9		2,30	
Januar 1991	2,1		1,64	
Februar	-1,4		1,99	
März	8,4		5,41	
April	8,2		8,39	
Mai	11,3	11,3	12,89	12,89
Juni	13,8	13,8	15,85	15,85
Juli	20,5	20,5	18,10	18,10
August	20,1	20,1	17,34	17,34
September	16,3	16,3	14,25	14,25
Oktober	9,2	9,2	9,81	9,81
Durchschnitt	9,7	15,2	9,41	14,71



Warme Tage / Kalte Tage (IVV, Remich)

Monat	Frosttage	Wintertage	Eistage	Heiße Tage	Sommertage	Warme Tage	Tropentage	Milde Nächte	Warme Nächte
November 1990	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Dezember 1990	13	11	3	0	0	0	0	0	0
Januar 1991	15	12	5	0	0	0	0	0	0
Februar	24	18	12	0	0	0	0	0	0
März	4	0	0	0	0	0	0	0	0
April	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Juni	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Juli	0	0	0	6	18	7	3	15	2
August	0	0	0	3	25	14	1	8	0
September	0	0	0	0	9	3	0	3	0
Oktober	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	69	41	20	9	53	24	4	27	2
Ø1968-90	56,5	29,3	14,9	4,8	31,3	16,2	1,3	18,7	0,5

Frosttage: Minimum unter 0°C

Wintertage: Ø 0°C oder weniger

Eistage: Maximum 0°C oder weniger

Heisse Tage: Maximum 30°C oder mehr

Sommertage: Maximum 25°C oder mehr

Warme Tage: Ø20° oder mehr

Tropentage: Ø 25°C oder mehr

Milde Nächte: Minimum 15°C oder mehr

Warme Nächte: Minimum 20°C oder mehr

b) Niederschläge

Monat	Remich		Remerschen		Grevenmacher	
	mm	Tage	mm	Tage	mm	Tage
November 1990	62,2	16	64,8	15	62,5	17
Dezember 1990	71,8	11	78,7	17	86,7	14
Januar 1991	77,4	14	84,1	15	93,9	13
Februar	14,8	8	22,9	10	20,2	11
März	30,7	12	25,5	7	36,2	9
April	17,7	8	18,2	10	17,9	7
Mai	17,3	10	26,8	8	23,9	9
Juni	55,9	20	57,8	15	59,2	18
Juli	29,0	6	56,5	5	50,0	7
August	12,9	2	19,2	2	12,6	2
September	56,0	11	59,2	10	47,2	8
Oktober	31,9	13	31,1	10	45,9	10
Gesamt	477,6	131	544,8	124	556,2	125

Vergleich der Niederschläge des Weinjahres 1991 mit dem Durchschnitt 1966-90 (IVV, Remich)

Monat	1991		1966-90	
	mm	Tage	mm	Tage
November 1990	62,2	16	65,8	14,3
Dezember 1990	71,8	11	73,8	14,9
Januar 1991	77,4	14	55,3	15,2
Februar	14,8	8	52,2	12,5
März	30,7	12	58,3	14,3
April	17,7	8	49,4	13,5
Mai	17,3	10	66,5	13,7
Juni	55,9	20	71,3	13,4
Juli	29,0	6	64,9	11,2
August	12,9	2	60,9	12,6
September	56,0	11	56,6	10,4
Oktober	31,9	13	64,3	12,8
Gesamt	477,6	131	739,3	158,8

c) **Sonnenscheindauer 1991 / 1967-90** (IVV, Remich)

Monat	wirkliche		theoretisch mögliche	Prozent	
		(1967-90)			(1967-90)
Mai	220,3	(187,2)	475	46,4	(39,4)
Juni	141,3	(188,9)	485	29,1	(38,9)
Juli	249,0	(228,7)	489	50,9	(46,8)
August	270,4	(172,8)	444	60,9	(38,9)
September	147,0	(140,0)	376	39,1	(37,8)
Oktober	74,3	(91,8)	330	22,5	(27,8)
Gesamt	1.102,3	(1.009,4)	2.599	42,4	(38,8)

In Klammern die Durchschnitte von 1967-90

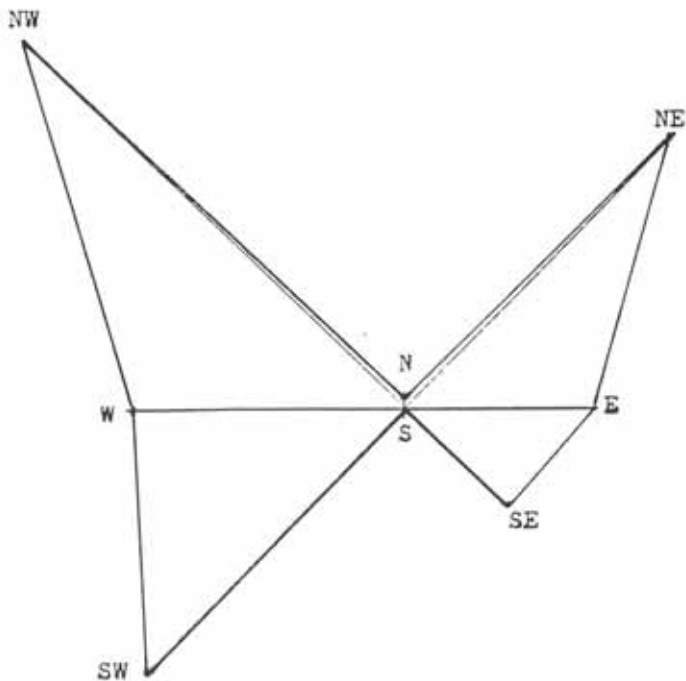
d) **Bodentemperaturen** (IVV, Remich)

Monat	in einer Tiefe von (cm)					
	5	15	30	50	100	
November 1990	6,4	6,8	7,6	8,9	11,4	1,8
Dezember 1990	2,1	2,6	3,3	4,6	7,6	-1,1
Januar 1991	2,0	2,6	3,2	4,2	6,3	-1,4
Februar	-0,7	-0,6	0,0	1,0	3,8	-6,3
März	8,6	8,1	7,5	6,8	6,0	3,0
April	10,7	10,5	10,2	9,6	8,7	0,3
Mai	15,6	14,8	14,0	12,7	10,7	3,6
Juni	17,9	17,6	17,2	16,3	13,9	8,3
Juli	24,4	23,7	22,7	20,9	17,1	13,3
August	23,8	23,5	22,8	21,5	18,8	11,9
September	19,4	19,3	19,3	19,1	18,3	9,5
Oktober	11,4	11,7	12,4	13,3	15,1	4,3
Durchschnitt	11,8	11,7	11,7	11,6	11,5	3,9

e) **Windrichtungen** (IVV, Remich)

Monat	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Gesamt
Mai	1	31	10	1	0	2	8	40	93
Juni	0	3	5	8	0	30	33	11	90
Juli	0	10	17	6	0	20	13	27	93
August	0	30	0	7	0	29	2	25	93
September	1	17	10	12	0	18	10	22	90
Oktober	1	19	13	7	0	9	13	31	93
Gesamt	3	110	55	41	0	108	79	156	552

NB: Es wird dreimal am Tag gemessen



II. Der Vegetationsverlauf

Nach fünf äußerst günstigen Jahren, wurden die Winzer im Jahre 1991, leider mit extremen Witterungsbedingungen konfrontiert. So verursachten insbesondere die Spätfröste, aber auch die Trockenheit, hohe Ertragsausfälle. Die Schäden erstreckten sich über das gesamte Weinbaugebiet. Selbst Weinbergslagen, welche weitgehend als frostsicher gelten, blieben in diesem Jahr nicht von den Spätfrösten verschont.

Auch hemmten die geringen Niederschläge, trotz günstiger Witterungsbedingungen, während der Reifephase das Beerenwachstum, wodurch weitere Ertragsverluste verursacht wurden.

Mit einer Erntemenge von 85.713 hl entspricht die 1991er Weinernte 52,7% einer Durchschnittsernte der 10 vorhergehenden Jahre.

Bei dieser geringen Erntemenge reiften die wenigen Trauben jedoch voll aus. Die Weine des 1991er Jahrganges werden sich folglich ohne Zweifel an die vorausgegangenen Jahrgänge von hoher Qualität anreihen.

Mit gut ausgereiftem Fruchtholz begann für die Reben die Winterruhe. In den Wintermonaten 1991/92 lagen die Temperaturen leicht über den langjährigen Mittelwerten (LM). Als ausgesprochener Wintermonat kann lediglich der Monat Februar bezeichnet werden. Dieser war sehr kalt, denn der Mittelwert (MW) der Temperatur lag bei $-1,4$ Grad Celsius, d. h. um $3,39$ Grad Celsius tiefer als der LM.

Der Tiefstwert der Lufttemperatur für die Wintermonate 1991/92 wurden im I.V.V. in Remich am 7. Februar mit $-14,7$ Grad Celsius gemessen.

Auch waren die Wintermonate ausgesprochen niederschlagsarm. Am I.V.V. wurden für den Zeitraum November 1990 bis Mai 1991 nur $274,6$ mm Niederschläge gegenüber $354,8$ mm im LM gemessen. Dies entspricht bezogen auf den LM einen Wasserddefizit von $80,2$ mm. Am niederschlagsärmsten waren die Monate Februar, März, und April. In diesem Zeitraum fielen nur $63,2$ mm gegenüber $159,9$ mm im LM.

Wenn die Lufttemperatur der Wintermonate in etwa dem LM entsprach, so war der Monat März mit $8,4$ Grad Celsius um $3,0$ Grad Celsius wärmer als der LM. Dies führte zu einer raschen Bodener-

wärmung, was wiederum genau wie in den Jahren 1989 und 1990 zu einem sehr frühen Vegetationsstart führte (siehe Tabelle 1 – Knospenschwellen).

Wie bereits erwähnt, entstanden in der zweiten Aprilhälfte sowie Anfang und Mitte Mai im gesamten Weinbaugebiet starke Spätfrostschäden an den Reben. Verursacht wurden diese durch Temperatur-Minimawerte in Bodennähe, welche im Zeitraum vom 17. April bis zum 25. April 1991 bei $-3,9$ Grad Celsius lagen. Vom 20. auf den 21. April wurden bei weitgehend klarer Nacht und trockenen Reben, sowie bei leichter Windbewegung, in Bodennähe $-8,2$ Grad Celsius und in der Wetterhütte $-4,8$ Grad Celsius gemessen. In der Nacht vom 23. auf den 24. April sank die Temperatur in Bodennähe auf $-4,2$ Grad Celsius, dies war umso schlimmer da am Vorabend die unter solchen Bedingungen gefürchteten Niederschläge fielen.

Am 4. Mai sanken die Temperaturen in Bodennähe erneut auf $-0,7$ Grad Celsius und am 8. Mai auf $-1,0$ Grad Celsius. Zu beiden Terminen waren die Reben wiederum feucht, so daß diese Schädigungen größer als erwartet ausfielen.

Schlußendlich wurden am 5. Juni erneut $-1,6$ Grad Celsius am Boden gemessen. Schädigungen entstanden zu diesem späten Zeitpunkt jedoch nur ausschließlich in Talmulden, also in ausgesprochenen Frostlöchern.

Übersicht der Temperaturwerte, gemessen am Weinbauinstitut in Remich.

Datum	Minima-Temperatur in		Relative Luftfeuchtigkeit um 7.00 Uhr %
	Bodennähe °C	Wetterhütte °C	
17.04.	- 3,7	0,0	88
18.04.	- 4,5	- 1,1	80
19.04.	- 0,3	1,1	95
20.04.	- 6,2	- 2,5	86
21.04.	- 8,2	- 4,8	96
22.04.	- 4,2	- 0,5	91
23.04.	- 3,5	- 0,5	96
24.04.	- 2,8	- 0,2	96
25.04.	- 1,7	- 1,0	96
27.04.	- 1,0	1,9	86
29.04.	- 2,9	1,2	90
04.05.	- 0,7	2,0	90
06.05.	- 0,5	0,8	92
07.05.	- 0,3	1,9	91
18.05.	- 1,0	0,9	92
05.06.	- 1,6	0,5	97

Auch wenn die Temperaturen der Monate Mai und Juni mit 12,55 Grad Celsius um 1,82 Grad Celsius unter dem LM lagen, so waren die Monate Juli, August und September eindeutig wärmer. Während diesen drei Monaten lag der MW bei 18,97 Grad Celsius und somit um 2,41 Grad Celsius höher als der LM.

So wurde für die gesamte Vegetationsperiode, welche sich von Mai bis Ende Oktober erstreckt, ein MW von 15,2 Grad Celsius gemessen. Während diesem Zeitraum lagen die Temperaturen um 0,5 Grad Celsius höher als der LM dies ausweist.

Zu Beginn der Vegetationsperiode lagen für die Reben ungünstige Witterungsbedingungen vor. Anschließend während der generativen Phase, konnten die Reben die günstigen Temperaturen nicht voll ausnutzen, da die notwendige Feuchtigkeit im Boden fehlte.

Während der Vegetationsperiode fielen in Remich insgesamt 203 mm Regen gegenüber 384,5 mm im LM. Die Fehlmenge betrug also 181,5 mm. Das Defizit der Wintermonate von 80,2 mm steigerte sich

während der Vegetationsperiode weiter und belief sich für das gesamte Weinjahr 1991 auf 261,7 mm. Bei einer durchschnittlichen Niederschlagsmenge im LM von 61,6 mm je Monat, kann man schlußfolgern, daß im Weinbaujahr 1991 die Regenmenge von 4,2 Monaten fehlt. Ab Mitte August führte dieser Wassermangel in vielen Weinbergslogen zu einem Wachstumsstillstand. Besonders Steillagen, sowie Standorte mit geringer Bodenaufgabe zeigten starke Trockenschäden welche sich an den Reben vornehmlich in einer ausgeprägten Kleinbeerigkeit der Trauben zeigte. Die ab Anfang September endlich aufkommenden Niederschläge beschleunigten dann den Reifeprozess der Trauben. So wurden die zu diesem Zeitpunkt festgestellten hohen Säurewerte rasch abgebaut. Die Traubenernte begann erst Ende September recht zögernd um ab Oktober voll einzusetzen.

Die phänologischen Daten der Reben im Jahre 1991

Tabelle 1 – Schwellen der Rebknospen

Rebsorte	frühe Lagen 1991	mittelfrühe Lagen		späte Lagen 1991
		1991	Mittelwerte 1966–1991	
Elbling	1. 04.	2. 04.	14. 04.	4. 04.
Rivaner	3. 04.	5. 04.	17. 04.	7. 04.
Auxerrois	3. 04.	5. 04.	17. 04.	7. 04.
Pinot blanc	2. 04.	4. 04.	17. 04.	5. 04.
Pinot gris	3. 04.	5. 04.	17. 04.	6. 04.
Riesling	2. 04.	4. 04.	17. 04.	5. 04.
Gewürztraminer	3. 04.	4. 04.	16. 04.	5. 04.
Mittelwert aller Rebsorten	2. 04.	4. 04.	16. 04.	6. 04.

Bereits am 1. April begann das Schwellen der Rebknospen, dies war 2 Wochen früher als der LM dies ausweist.

Tabelle 2 – Austrieb der Reben

Rebsorte	frühe Lagen 1991	mittelfrühe Lagen		späte Lagen 1991
		1991	Mittelwerte 1966–1991	
Elbling	15. 04.	16. 04.	30. 04.	19. 04.
Rivaner	16. 04.	17. 04.	01. 05.	20. 04.
Auxerrois	17. 04.	18. 04.	01. 05.	19. 04.
Pinot blanc	16. 04.	17. 04.	01. 05.	19. 04.
Pinot gris	17. 04.	18. 04.	01. 05.	20. 04.
Riesling	16. 04.	18. 04.	02. 05.	19. 04.
Gewürztraminer	16. 04.	18. 04.	30. 04.	20. 04.
Mittelwert aller Rebsorten	16. 04.	17. 04.	01. 05.	19. 04.

Im Prinzip ist ein früher Vegetationsbeginn immer vorteilhaft, da somit die Vegetationsperiode verlängert wird. In unseren Breiten besteht bei einem frühen Vegetationsbeginn jedoch ein länger andauerndes Spätfrostisiko. Das Wachstum der Reben erfolgte unter diesen ungünstigen Witterungsbedingungen nur schleppend.

Tabelle 3 – Längenwachstum der Reben

Rebsorte	4-Blattstadium		8-Blattstadium	
	1991	Mittelwert 1966-1991	1991	Mittelwert 1966-1991
Elbling	24. 05.	18. 05.	14. 06.	3. 06.
Rivaner	25. 05.	18. 05.	14. 06.	4. 06.
Auxerrois	24. 05.	18. 05.	14. 06.	4. 06.
Pinot blanc	24. 05.	19. 05.	14. 06.	4. 06.
Pinot gris	24. 05.	19. 05.	15. 06.	4. 06.
Riesling	24. 05.	19. 05.	14. 06.	4. 06.
Gewürztraminer	23. 05.	18. 05.	12. 06.	4. 06.
Mittelwerte aller Rebsorten	24. 05.	18. 05.	14. 06.	4. 06.

Aus obigen Daten ist klar ersichtlich, daß der Entwicklungsvarsprung, welcher noch zum Stadium des Knospenschwellens sowie zum Austrieb der Reben vorlag, aufgebraucht war. Zum 4-Blattstadium betrug der Rückstand 10 Tage. Viel zu kühle Witterungsbedingungen im Frühsommer bremste die Entwicklung der Reben weiter. Dies hatte einen sehr späten Blütebeginn zur Folge.

Tabelle 4 – Die Traubenblüte 1991

- Beginn der Traubenblüte: 03. 07. 1991
- Ende der Traubenblüte: 11. 07. 1991
- Dauer der Traubenblüte: 8 Tage

Rebsorte	frühe Lagen		mittelfrühe Lagen		späte Lagen	
	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende
Elbling	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	07. 07.	11. 07.
Rivaner	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	06. 07.	11. 07.
Auxerrois	03. 07.	08. 07.	05. 07.	10. 07.	06. 07.	10. 07.
Pinot blanc	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	06. 07.	10. 07.
Pinot gris	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	06. 07.	10. 07.
Riesling	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	06. 07.	10. 07.
Gewürztr.	03. 07.	07. 07.	04. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.
Mittelwerte aller Rebsorten	03. 07.	08. 07.	05. 07.	09. 07.	06. 07.	10. 07.
Dauer der Blüte je nach Lage	5 Tage		4 Tage		4 Tage	

Tabelle 5 – Die Traubenblüte, 1966-1991 (26jährige Mittelwerte)

- Beginn der Traubenblüte: 23. 06. 1991
- Ende der Traubenblüte: 04. 07. 1991
- Dauer der Traubenblüte: 11 Tage

Rebsorte	frühe Lagen		mittelfrühe Lagen		späte Lagen	
	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende
Elbling	23. 06.	30. 06.	25. 06.	1. 07.	28. 06.	4. 07.
Rivaner	23. 06.	29. 06.	25. 06.	1. 07.	27. 06.	4. 07.
Auxerrois	23. 06.	30. 06.	25. 06.	2. 07.	27. 06.	4. 07.
Pinot blanc	23. 06.	30. 06.	25. 06.	2. 07.	28. 06.	4. 07.
Pinot gris	23. 06.	30. 06.	25. 06.	2. 07.	27. 06.	4. 07.
Riesling	23. 06.	30. 06.	25. 06.	2. 07.	28. 06.	4. 07.
Gewürztr.	23. 06.	30. 06.	25. 06.	1. 07.	28. 06.	4. 07.
Mittelwerte aller Sorten	23. 06.	30. 06.	25. 06.	2. 07.	28. 06.	4. 07.
Dauer der Blüte je nach Lage	7 Tage		7 Tage		6 Tage	

Anfang Juli setzte endlich hochsommerliches Bilderbuchwetter ein und alle Rebsorten begannen am 3. Juli zu blühen. Die Traubenblüte verlief sehr zügig und unter sehr guten Bedingungen. Innerhalb einer Woche war sie abgeschlossen. Außerdem förderte die warme Witterung das Längenwachstum dermaßen, daß bis zum 25. Juli kein Wachstumsrückstand mehr bestand.

Der Reifebeginn wurde beim Rivaner am 24. August, d. h. nur 4 Tage später als üblich festgestellt.

Leider blieben jedoch noch immer die erhofften Niederschläge aus. Bis zum 1. August waren lediglich 50% der sonst in der Vegetationsperiode üblichen Regenmenge gefallen. Vor allem jüngere Weinberge hatten bereits jetzt die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreicht. Die mangelnde Feuchtigkeit der Böden ist als Hauptursache für die weitere schleppende Reifeentwicklung der Reben anzusehen, denn für die Aufnahme der Nährstoffe fehlte das Transportmittel „Wasser“. Zunehmend litten die Reben auf fast allen Standorten, trotz eines geringen Traubenbestands unter Trockenstress, sodaß die Reifeentwicklung stockte. Am 21. Juli hatte der Rivaner den Hang, was genau dem LM entsprach.

Die geringen Niederschläge von Mitte September frischten die Rebstöcke zwar etwas auf, aber die Trockenheit hemmte dennoch die Reife der Trauben. Bis zum 1. Oktober fielen dann endlich 53 mm Regen. Anschließend entwickelten sich die Trauben zusehends, die Beeren wurden prall und mostreich. Dies ist auch die Hauptursache weshalb bis zu diesem Zeitpunkt die Ertragserschätzungen wesentlich niedriger lagen als die Ernteergebnisse dies schließlich ausweisen.

Mit 85.713 hl, das heißt mit 63,7 hl je Hektar Ertragsrebläche, entspricht die 1991er Ernte knapp 53% einer Durchschnittsernte der letzten 10 Jahre. Vergleicht man die Erträge der einzelnen Rebsorten mit ihrem LM, so stellt man fest, daß recht große Schwankungen bezüglich Ertragsausfall bei den einzelnen Rebsorten bestehen.

Rebsorte	Erntemenge		Fehlmenge z. j. MW	
	MW81/90 kg/ha	1991 kg/ha	kg/ha	%
Elbling	21050	6382	14668	69,7
Rivaner	17526	9538	7988	45,6
Auxerrois	14570	6348	8222	56,4
Pinot blanc	16716	8384	8332	49,8
Pinot gris	14549	9074	5475	37,6
Riesling	14256	6742	7514	52,7
Gewürztraminer	9948	2829	7119	71,6

Zusammenfassend sei festgestellt, daß der 1991er Jahrgang nur einen halben Herbst brachte. Da die Spätfrostschäden im Kanton Re-mich wesentlich höher ausfielen als im Kanton Grevenmacher kann man auch von einem neidischen Herbst sprechen. Innerhalb einer Lage, ja von Weinberg zu Weinberg wurden auch recht hohe Ertragsunterschiede festgestellt.

Zuzüglich litten die Reben während der Phase des Traubenwachstums unter der anhaltenden Trockenheit.

Die Mostqualität dieses Jahrganges war jedoch bedingt durch die geringe Erntemenge von ausgezeichneter Qualität. Der Weinfreund wird folglich an den 1991er Weinen viel Freude haben.

Tabelle 6 – Zusammenfassung der wichtigsten rebenphänologischen Daten für das Jahr 1991, im Vergleich zu den 26 jährigen Mittelwerten.*

Entwicklungsstadium	1991	26jährig. Mittelwert	Abweichung zum 26jährig. Mittelwert	
			Vorsprung in Tagen	Rückstand in Tagen
Knospenschwellen	05. 04.	17. 04.	12	—
Austrieb	17. 04.	1. 05.	19	—
4-Blattstadium	25. 05.	18. 05.	—	07
8-Blattstadium	14. 06.	4. 06.	—	10
Blütebeginn	05. 07.	25. 06.	—	10
Ende der Blüte	09. 07.	1. 07.	—	08
Dauer der Blüte	4 Tage	6 Tage	—	—
Hang der Trauben	21. 07.	22. 07.	—	01
Reifebeginn	24. 08.	20. 08.	—	04
Lesebeginn	25. 09.			

* Diese Werte beziehen sich auf eine mittelfrühe Lage, welche mit der Rebsorte Rivaner bepflanzt ist.

III. Krankheiten, Schädlinge und Schädigungen

a) Pilzliche Krankheiten

Die kalte Witterung hemmte ab dem Austrieb die Ausbreitung der **Schwarzfleckenkrankheit**.

Abgesehen von zwei schwachen Befallsherden durch den **Roten Brenner**, in den Ortschaften Machtum und Stadtbredimus, trat diese Krankheit im übrigen Weinbaugebiet nicht auf.

Auch die **Peronospora** konnte mit gutem Erfolg bekämpft werden.

Schäden wurden genau wie im Vorjahr, jedoch in noch stärkerem Maße wiederum durch das **Oidium** verursacht. Von einem starken Vorjahresbefall, mit einem hohen Besatz an Wintersporen, ging vom alten Holz aus ein starker Infektionsdruck ab dem Austrieb aus. Über die gesamte Vegetationsperiode lagen günstige Bedingungen für die Ausbreitung dieser Krankheit vor.

So wurde bereits am 20. Juni der erste Oidiumbefall festgestellt. Vielleicht nahmen die Winzer die Aufrufe zur Überwachung und zur Bekämpfung des Oidiums nicht ernst, denn leider war der Befall bei ausschließlicher Hubschrauberbehandlung sehr stark. Auch fiel auf, daß besonders Randgebiete, sowie Flächen, welche schwer zu befliegen waren, außergewöhnlich starke Oidiumsäden aufwiesen. Weinberge, in welchen Nachblütebehandlungen mit Bodengeräten durchgeführt wurden, wiesen jedoch keinen oder nur geringen Befall auf.

Obwohl genügend Erfahrungen zur Oidiumbekämpfung im Weinbau vorliegen, gab es 1991 dennoch im gesamten Weinbaugebiet Rebanlagen, welche einen so starken Befall aufwiesen, daß die Trauben zur Weinbereitung nicht geeignet waren.

Sicherlich wurde die Wirkung des Netzschwefels (Mirothiol special), welcher in einer feinst mikronisierten Form vorliegt dadurch gemindert, daß dieser bei den hohen Temperaturen während der Monate Juli, August sowie September zu schnell verdampfte. Somit fehlte die notwendige Dauerwirkung bei diesem Netzschwefel.

Die Empfehlung, im nächsten Jahr, in befallenen Anlagen eine Bodenbehandlung ab 3-5 Blattstadium durchzuführen ist also unumgänglich. Weiter empfiehlt sich ab den Nachblütespritzungen, sowohl bei Bodenbehandlungen als auch bei der Hubschrauberspritzung, einen etwas groberen Netzschwefel auszubringen. Da aus

verschiedenen französischen Weinbaugebieten über Resistenzerscheinungen bei häufiger Anwendung von organischen Oidiummitteln (IBS-Gruppe) berichtet wurde, war die Anwendung dieser Mittel einzuschränken.

Ab Anfang Oktober kam es beim Riesling zu mehr oder weniger starkem Befall durch die **Botrytis**. Bedingt war dies durch die in der letzten Septemberdekade gefallenen Niederschläge. Stickstoffschübe wurden durch eine erhöhte Mineralisationsrate plötzlich für die Reben verfügbar, sodaß das Wachstum zu einem ungünstigen Zeitpunkt gefördert wurde. Die Traubenbeeren nahmen gierig Wasser auf, wurden saftprall, Haarrisse entstanden in der Beerenhaut, wodurch diese aufplatzten und in Fäulnis übergingen. Überall, wo die Weinbergsböden nicht überdüngt waren, und dort wo eine Begrünung eingesät war, konnten die Mineralisationsschübe abgepuffert werden, sodaß in diesen Weinbergen auch bedeutend weniger Botrytisschäden auftraten.

b) **Tierische Schädlinge**

Durch das äußerst frühe Knospenschwellen sowie durch die anschließend ungünstigen Witterungsbedingungen standen die Reben bis zum Austrieb lange in der Wolle, auch waren die tiefen Temperaturen nach dem Austrieb nicht wachstumsfördernd, so daß die Austriebsschädlinge einen gut gedeckten Tisch vorfanden.

Starke Schäden durch **Rhombenspanner** wurden aus dem Raum Wormeldingen gemeldet. Befall durch den **Zigarrenwickler** lag im Raum Wintringen und Schwebsingen vor.

Auch wurde genau wie in den Jahren 1989 und 1990 ein Befall durch **Kräuselmilben** im Raum Wellenstein festgestellt. Diese Schädigungen waren zwar geringer als in den beiden Vorjahren, dennoch empfiehlt sich in den befallenen Weinbergen, für das kommende Jahr zum Austrieb eine Bodenbekämpfung.

Bei der Heuwurmgeneration des **Traubenwicklers** war der Mottenflug verzettelt, generell aber stärker als im Vorjahr. Eindeutige Flughöhepunkte konnten nicht in allen Ortschaften ermittelt werden. In einigen Ortschaften wurde daher eine zweimalige Bekämpfung des Heuwurms notwendig. Vornehmlich aus den Räumen Ahn und Machtum wurde verstärkt Heuwurmbefall gemeldet. Bei der Sauerwurmgeneration wurde ein sehr hoher Falterflug notiert. Durch außergewöhnlich hohe Temperaturen im Anschluß an die Ei-

ablage schlüpfen jedoch nur einige Würmer. Schäden wurden nicht festgestellt.

Seit 1985 wird am Weinbauinstitut die Bekämpfung des Traubenwicklers nach der Verwirrungsmethode mittels Pheromondispenser (RAK I plus, BASF) durchgeführt. Auch in diesen Jahren wurden erneut gute Ergebnisse erzielt. Genau wie in den 6 Vorjahren konnte am Weinbauinstitut wiederum auf die Anwendung von Insektiziden verzichtet werden.

Da der Aufbau der Raubmilben, vornehmlich *Typhlodromus pyri*, zusätzlich durch den ausschließlichen Einsatz raubmilbenschonender Fungizide gefördert wurde, erübrigte sich am Weinbauinstitut auch die Ausbringung von Akariziden.

Im Vorjahr erfolgte bei warmem Herbstwetter eine starke Eiablage der **Spinnmilben**. Ein frühzeitiger Befall durch die **Rote Spinne** konnte bereits ab dem 3-Blattstadium festgestellt werden. Mittels Hubschrauber sind die Spinnmilben zu diesem frühen Zeitpunkt nur schwer zu bekämpfen, da die Laubmasse der Rebstöcke einfach zu gering ist. Wesentlich effizienter wäre zu diesem frühen Zeitpunkt, eine Bodenspritzung.

In den Monaten Mai und Juni war durch die kühle Witterung die Vermehrung der Spinnmilben stark gehemmt. Der Aufbau der Populationen erfolgte in den Monaten Juli und August bei guten Witterungsbedingungen, sodaß in einigen Lagen ab September erneut ein starker Befall festgestellt wurde. Durch die einzuhaltenden Wartezeiten war eine Bekämpfung zu diesem späten Zeitpunkt jedoch nicht mehr möglich.

c) **Physiologische Störungen**

In diesem Jahr wurde ein leichtes Auftreten der **Chlorose** kurz vor der Traubenblüte festgestellt. Verursacht wurde das Auftreten durch ein zu geringes Energieangebot, sprich ungünstige Witterungsbedingungen, während der Hauptwachstumsphase. Ertragsausfälle wurden jedoch nicht verursacht.

Ein schwacher Befall durch Stiehlähme trat lediglich bei der Rebsorte Riesling auf. Vielfach wurde der durch die Niederschläge ausgelöste Botrytisbefall mit der Stiehlähme verwechselt.

d) **Witterungsbedingte Schädigungen**

Bedingt durch das frühe Knospenschwellen, sowie durch einen frühen Austrieb kam es am 17. April im gesamten Weinbauggebiet zu

starken **Spätfrostschädigungen**. Bei $-8,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, gemessen am Weinbauinstitut in Bodennähe, entstanden die größten Schäden in der Nacht vom 20. auf den 21. April. In der Nacht vom 23. auf den 24. April fielen die Temperaturen auf $-4,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ in Bodennähe. Da am Vorabend, die Reben durch Regen angefeuchtet wurden, fielen auch diese Spätfürste äußerst stark aus. Weitere Schädigungen entstanden Anfang Mai, sowie am 5. Juni bei $-1,6\text{ }^{\circ}$ in Erdbodennähe.

Bezogen auf das gesamte Weinbaugebiet waren die Schäden bei den Rebsorten Elbling und Gewürztraminer mit 70 Prozent Ertragsausfall am ausgeprägtesten. Bei den Rebsorten Auxerrois, Pinot blanc sowie Riesling lagen die Schäden bei 50 Prozent, während beim Pinot gris der Schaden mit 33 Prozent am „schwächsten“ war.

Insgesamt belief sich der Ertragsausfall auf 47,3 Prozent, bezogen auf eine Durchschnittsernte der letzten 10 Jahre.

Wie aus nachstehenden Tabelle ersichtlich schwankten die Ertragsausfälle regional sehr stark.

Basis = Ertragshebung Stand Januar 1992

Gemeinde	Rebfläche ha	Ernte 1991 to	Ernte 10 j. MW* to	Ertragsausfall bezogen auf 10 j. MW* in %
Remerschen	259,26	2011	4487	55,2
Wellenstein	287,60	1893	4862	61,1
Remich	79,79	511	1324	61,4
Stadtbredimus	126,92	894	2179	59,0
Wormeldange	349,45	3289	5859	43,9
Grevenmacher	53,38	466	948	50,8
Mertert	25,96	284	451	37,0

Kanton	Rebfläche ha	Ernte 1991 to	Ernte 10 j. MW* to	Ertragsausfall bezogen auf 10 j. MW* in %
Remich	801,80	5684	13829	58,9
Grevenmacher	504,79	4798	8617	44,3

* 10 j. MW: 10-jähriger Mittelwert.

Trockenschäden (siehe Teil II, Vegetationsverlauf) entstanden im gesamten Weinbaugebiet, vornehmlich jedoch in Junganlagen, sowie in Weinbergen, welche eine schlechte Humusversorgung aufweisen. Der Wassermangel hemmte die Entwicklung der Traubenbeeren, wodurch auch lagenweise hohe Ertragseinbußen verursacht wurden.

IV. Die Entwicklung der Rebflächen

a) Die Rebflächen am 1. September 1991

Rebsorte	Gesamte bestockte Fläche		Junganlagen		Fläche im Ertrag	
	ha	%	ha	%	ha	%
Elbling	238,48	17,17	2,08	4,79	236,40	17,57
Rivaner	598,81	43,11	11,52	26,53	587,29	43,64
Auxerrois	156,96	11,30	3,48	8,02	153,40	11,41
Pinot blanc	95,98	6,88	6,08	14,00	89,50	6,65
Pinot gris	99,55	7,17	9,81	22,59	89,74	6,67
Riesling	175,92	12,67	6,70	15,43	169,22	12,59
Gewürztram.	9,32	0,67	0,37	0,85	8,95	0,67
Pinot noir	10,79	0,76	2,72	6,27	7,87	0,58
Sonstige	3,88	0,27	0,66	1,52	3,22	0,24
Gesamt	1.389,09	100,00	43,42	100,00	1.345,67	100,00

b) Die Entwicklung der letzten Jahre

(in % der gesamten bestockten Rebfläche)

Jahr	Elbling	Rivaner	Auxerrois	Pinot blanc	Pinot gris	Pinot noir	Riesling	Gewürztraminer	Sonstige
1985	19,6	47,1	12,2	5,3	4,2	0,1	10,3	0,7	0,5
1986	19,4	46,0	12,1	5,6	5,0	0,2	10,6	0,7	0,4
1987	19,0	45,6	11,8	5,8	5,4	0,3	11,0	0,7	0,4
1988	18,8	44,9	11,8	5,9	5,7	0,4	11,4	0,7	0,4
1989	18,6	44,5	11,6	6,1	6,1	0,5	11,6	0,7	0,3
1990	17,6	43,3	11,4	6,6	6,8	0,6	12,7	0,6	0,4

c) Die Rebflächen nach Alter der Rebstöcke (Hektar)

Pflanzjahr	Elbling	Rivaner	Auverrois	Pinot blanc	Pinot gris	Riesling	Gewürztraminer	Sonstige	Gesamt
-1971	75,75	138,32	25,00	13,94	7,17	34,64	1,72	1,33	297,87
1972-84	119,34	346,51	103,59	49,63	43,35	83,22	5,40	3,48	754,52
1985	7,90	19,70	5,53	4,37	8,53	7,94	0,18	0,08	54,23
1986	11,17	21,16	5,84	4,69	11,74	12,54	0,20	1,04	68,38
1987	10,78	30,03	4,65	3,27	7,31	11,98	0,51	0,81	69,34
1988	8,51	17,94	5,55	6,35	5,79	10,30	0,39	1,47	56,30
1989	2,95	13,63	3,32	7,25	5,85	8,60	0,55	2,88	45,03
1990	1,62	7,06	2,33	2,42	5,11	4,68	0,28	1,49	24,99
1991	0,46	4,46	1,15	3,66	4,70	2,02	0,09	1,89	18,43
Total	238,48	598,81	156,96	95,58	99,55	175,92	9,32	14,47	1389,09

d) Entwicklung der Bewirtschaftungsbetriebe

Ortschaften 01.09.1991	Zahl der Betriebe (1)	Zahl der Parzellen	Bestockte Rebfl. ha (2)	Betriebe nach Größenordnung					
				-1 ha		1-3 ha		+3 ha	
				(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Schengen	32	499	93	10	3	8	17	14	73
Remerschen	61	852	121	31	11	8	15	22	95
Wintringen	26	313	49	11	4	11	19	4	26
Schwebsingen	40	541	82	18	7	10	21	12	52
Bech-Kleinmacher	49	625	148	13	4	7	14	29	131
Wellenstein	45	330	79	24	9	8	13	13	57
Remich	65	400	97	44	12	10	17	11	68
Stadtbredimus	37	426	68	17	6	12	22	8	40
Greiveldingen	44	366	65	27	11	10	15	7	39
Ehnen	40	318	60	22	8	12	24	6	28
Ober-Wormeldingen	39	182	42	26	11	10	20	3	11
Wormeldingen	66	346	83	38	13	22	40	6	30
Ahn	22	235	97	3	1	4	8	15	88
Machtum	34	238	77	17	6	5	8	12	63
Grevenmacher	50	259	60	38	13	5	7	7	41
Mertert	20	69	27	14	3	2	3	4	21
Wasserbillig	11	13	2	11	2	0	0	0	0
Rosport	4	21	6	1	0	2	3	1	3
Niederdonven	28	105	29	18	9	9	16	1	4
Oberdonven	6	30	9	5	2	0	0	1	7
Gostingen	20	86	13	17	9	3	4	0	0
Lenningen	29	78	22	22	6	5	7	2	9
Canach	4	4	1	4	1	0	0	0	0
Bous	28	140	19	24	10	2	2	2	7
Erpeldingen	25	119	19	21	9	2	3	2	7
Rolling	5	39	8	2	0	2	4	1	4
Assel	3	3	0	3	0	0	0	0	0
Trintingen	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Burmeringen	3	6	2	3	2	0	0	0	0
Elvingen	2	2	0	2	0	0	0	0	0
Ellingen	4	22	7	1	1	3	6	0	0
Mondorf	2	25	4	1	0	0	0	1	4
Total	845	6693	1389	489	173	172	308	184	908

V. Die Erntemengen

a) Die Erntemengen seit 1961 (Hektoliter)

Jahrgang	Elbling	Rivaner	Edelsorten	Gesamt
Ø 1961-70	55.800	60.180	24.600	140.580
Ø 1971-80	40.704	56.639	21.964	119.307
Ø 1981-90	39.958	75.314	47.268	162.540
Ø 1961-90	45.487	64.044	31.278	140.809
1991	12.207	44.526	28.980	85.713

b) Die Hektarerträge der vorigen 10 Jahren (Hektoliter)

Jahrgang	Elbling	Rivaner	Auxerrois	Pinot blanc	Pinot gris	Riesling	Gewürztr.	Sonstige	Gesamt
1981	103	84	64	78	69	89	29	43	84,6
1982	313	205	206	232	177	175	167	153	225,4
1983	197	169	134	158	123	125	53	88	159,8
1984	166	145	98	111	87	84	44	47	131,2
1985	137	72	95	97	86	97	82	42	92,0
1986	172	139	106	137	119	114	91	59	137,3
1987	114	131	101	138	134	88	58	72	119,3
1988	148	124	94	94	93	105	56	61	119,4
1989	245	181	142	159	140	148	122	73	180,1
1990	117	131	112	107	87	81	58	67	115,0
Ø	171,2	138,1	115,2	131,1	111,5	110,6	76,0	70,5	136,4
1991	51,6	75,7	49,4	65,5	68,7	51,3	22,7	49,7	63,7

c) Die Mostausbeute (kg Trauben/hl Most)

Jahrgang	Elbling	Rivaner	Auxerrois	Pinot blanc	Pinot gris	Riesling	Gewürztr.	Sonstige	Gesamt
Ø 1983-90	123,4	127,6	126,9	128,1	130,4	132,4	131,1	125,6	127,4
1991	123,6	125,8	128,5	128,9	132,6	131,2	127,9	127,0	126,8

d) **Der Erlös pro Hektar nach Traubensorten**

Traubensorte	Ernte kg/ha	Preis F/kg ^{1/}	Erlös F/ha
Elbling	6.382,34	30,0	191.470
Rivaner	9.537,66	31,5	300.436
Auxerrois	6.347,97	42,0	266.615
Pinot blanc	8.383,53	43,0	360.492
Pinot gris	9.073,96	57,5	521.753
Riesling	6.742,20	59,5	401.161
Gewürztraminer	2.829,50	73,0	206.554
Sonstige	6.206,85	43,0	266.895

^{1/} Traubenpreise Winzer/Handel, ohne Mehrwertsteuer

VI. Die Qualität

a) Vergleich der meteorologischen Daten des Jahrgangs 1991 mit dem langjährigen Durchschnitt (1952-1989):

- Jahresdurchschnittstemperatur: 9,7° C (9,4°C)
- Vegetationsdauer (vom Austrieb am 17. 4. bis zum Blattfall am 30. 11.): 196 Tage (186 Tage)
- Summe der Temperaturen über dem Vegetationsnullpunkt (8,8°C) ab Frühjahr bis zum Blattfall: 1315 (1.143)

NB: Rechnet man die Summe der Temperaturen über dem Vegetationsnullpunkt erst vom Austrieb an, so sind 32 abzuziehen.

b) Durchschnittliche Mostgewichte, Säuren und Reifegrade

Jahrgang	°Oechsle		g/l Säure		Reifegrade	
	1991	Ø1981-90	1991	Ø1981-90	1991	Ø1981-90
Rebsorte						
Elbling	64	57,8	10,4	12,3	62	48
Rivaner	65	60,0	7,8	8,9	83	69
Auxerrois	79	69,8	6,7	8,6	117	85
Pinot blanc	74	67,7	9,4	11,1	79	62
Pinot gris	76	71,9	8,3	9,9	92	75
Riesling	72	68,0	11,0	12,7	65	56
Gewürztr.	85	77,0	6,2	8,1	137	101

NB: Die durchschnittlichen Reifegrade sind die Summe der Reifegrade der einzelnen Jahrgänge geteilt durch die Anzahl der Jahrgänge, und nicht die durchschnittlichen °Oechsle geteilt durch die durchschnittlichen Säuren.

c) **Mostgewichte und Säuren der 10 vorhergehenden Jahrgänge**

Jahrgang	ELB	RIV	AUX	P.BL.	P.GR.	RIESL	G. TRA
1981	<u>58</u>	<u>64</u>	<u>66</u>	<u>68</u>	<u>70</u>	<u>65</u>	<u>78</u>
	12,7	9,0	9,2	10,6	9,9	13,7	7,5
1982	<u>56</u>	<u>61</u>	<u>66</u>	<u>62</u>	<u>67</u>	<u>62</u>	<u>71</u>
	10,4	8,1	7,4	9,1	8,1	9,7	6,4
1983	<u>59</u>	<u>59</u>	<u>72</u>	<u>67</u>	<u>71</u>	<u>74</u>	<u>83</u>
	10,8	8,8	7,5	10,6	9,3	11,2	7,0
1984	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>58</u>	<u>54</u>	<u>58</u>	<u>56</u>	<u>61</u>
	16,7	11,6	12,5	15,4	13,8	18,0	13,3
1985	<u>59</u>	<u>67</u>	<u>68</u>	<u>70</u>	<u>73</u>	<u>69</u>	<u>77</u>
	12,7	8,3	8,3	10,7	9,7	12,9	8,3
1986	<u>57</u>	<u>55</u>	<u>70</u>	<u>65</u>	<u>68</u>	<u>66</u>	<u>75</u>
	13,2	10,0	9,6	12,4	11,2	12,6	9,3
1987	<u>60</u>	<u>57</u>	<u>67</u>	<u>66</u>	<u>69</u>	<u>65</u>	<u>77</u>
	13,8	9,4	9,2	12,7	11,2	16,0	9,1
1988	<u>59</u>	<u>60</u>	<u>75</u>	<u>75</u>	<u>80</u>	<u>74</u>	<u>82</u>
	12,3	8,7	8,2	10,7	9,7	11,9	7,0
1989	<u>59</u>	<u>63</u>	<u>79</u>	<u>73</u>	<u>78</u>	<u>72</u>	<u>81</u>
	9,2	7,2	6,2	8,5	7,7	9,2	6,2
1990	<u>61</u>	<u>64</u>	<u>77</u>	<u>77</u>	<u>85</u>	<u>77</u>	<u>85</u>
	11,5	8,3	7,7	10,2	8,8	11,9	7,1
∅	<u>57,8</u>	<u>60,0</u>	<u>69,8</u>	<u>67,7</u>	<u>71,9</u>	<u>68,0</u>	<u>77,0</u>
	12,3	8,9	8,6	11,1	9,9	12,7	8,1

d) **Die Traubenselese am Weinbauinstitut**

Rebsorte	Lesedatum	°Oechsle	g/l Säure	Reifegrad
Elbling	8. 10. 91	73,0	12,72	57
Rivaner	2. 10. 91	74,0	8,30	89
Auxerrois	7. + 8. 10. 91	83,0	7,50	111
Pinotblanc	8. + 9. 10. 91	81,0	10,77	75
Pinotgris	15. 10. 91	85,0	8,66	98
Pinot noir	10. 10. 91	77,0	12,00	64
Gewürztraminer	9. 10. 91	87,0	8,18	106
Riesling	9. – 11. 10. 91	74,3	12,42	60

VII. Ergebnisse der Mostuntersuchungen des Jahrganges 1991

Insgesamt wurden vom Weinbauinstitut 1.242 Mostproben untersucht, welche einer Erntemenge von 83.384 Hl. entsprechen. In Anbetracht der tatsächlichen Weinernte von 85.713 Hl. wurden 97,3 % der Gesamternte erfaßt. Sämtliche Mostproben wurden auf den Oechslegrad, pH-Wert und Gesamtsäure untersucht. Nachfolgende Tabellen geben eine Übersicht über die Klassifizierung der untersuchten Menge nach Mostgewicht und Gesamtsäure in Prozent.

Lesedaten des 1991er Herbstes

Traubensorte	Lesebeginn	Periode der Hauptlese	Leseschluß
Rivaner	25. 09.	29. 09. - 11. 10.	15. 10.
Elbling	01. 10.	03. 10. - 12. 10.	16. 10.
Auxerrois	27. 09.	30. 09. - 11. 10.	15. 10.
Pinot blanc	02. 10.	07. 10. - 16. 10.	22. 10.
Pinot gris	02. 10.	08. 10. - 16. 10.	18. 10.
Gewürztraminer	07. 10.	09. 10. - 12. 10.	15. 10.
Riesling	05. 10.	08. 10. - 18. 10.	22. 10.

a) Lesedauer

1967	18. September	— 25. Oktober	= 38 Tage
1968	18. September	— 4. November	= 48 Tage
1969	18. September	— 29. Oktober	= 42 Tage
1970	28. September	— 14. November	= 48 Tage
1971	9. September	— 19. Oktober	= 41 Tage
1972	10. Oktober	— 9. November	= 31 Tage
1973	25. September	— 29. Oktober	= 35 Tage
1974	2. Oktober	— 30. Oktober	= 29 Tage
1975	18. September	— 17. Oktober	= 30 Tage
1976	13. September	— 7. Oktober	= 25 Tage
1977	30. September	— 26. Oktober	= 27 Tage
1978	5. Oktober	— 10. November	= 37 Tage
1979	21. September	— 24. Oktober	= 33 Tage
1980	24. September	— 8. November	= 46 Tage
1981	18. September	— 21. Oktober	= 34 Tage
1982	18. September	— 22. Oktober	= 35 Tage
1983	21. September	— 25. Oktober	= 35 Tage
1984	3. Oktober	— 6. November	= 35 Tage

1985	26. September	—	30. Oktober	=	35 Tage
1986	22. September	—	23. Oktober	=	32 Tage
1987	1. Oktober	—	7. November	=	38 Tage
1988	13. September	—	31. Oktober	=	39 Tage
1989	14. September	—	14. Oktober	=	31 Tage
1990	18. September	—	23. Oktober	=	36 Tage
1991	25. September	—	22. Oktober	=	28 Tage
Ø	23. September	—	28. Oktober	=	36 Tage

b) Verteilung des Rebareals

	im Ertrag (ab 3. Standj.)	Junganlagen	Gesamt	%
Genossenschaften	862,28	27,79	890,07	64
Privatwinzer	483,39	15,63	499,02	36
Gesamt	1.345,67	43,42	1.389,09	100

c) Ernteergebnisse 1991

	Hektar im Ertrag	Hektoliter	Hektoliter pro Hektar
Elbling	236,40	12.207	51,6
Rivaner	587,29	44.526	75,8
Auxerrois	153,48	7.582	49,4
Pinot blanc	89,50	5.821	65,0
Pinot gris	89,74	6.141	68,4
Riesling	169,22	8.696	51,7
Gewürztraminer	8,95	198	22,1
Andere	11,09	542	48,9
Gesamt	1.345,67	85.713	63,70

Klassifizierung der untersuchten Moste nach Mostgewichten in Prozent

Sorte	Anzahl der untersuchten Proben	Untersuchte Menge in Hl	Grad Oechsle									
			55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94		
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Elbling	163	12.018	9,7	45,4	39,2	5,5	0,2	-	-	-	-	
Rivaner	361	43.057	1,2	38,5	48,7	11,3	0,3	-	-	-	-	
Auxerrois	158	7.497	-	-	-	6,3	53,6	36,0	3,6	0,5	-	
Pinot blanc	120	5.728	-	0,3	7,7	54,7	31,0	5,7	0,6	-	-	
Pinot gris	145	6.112	-	2,8	4,3	36,9	39,2	15,7	1,1	-	-	
Riesling	251	8.262	0,3	5,3	20,7	45,7	22,1	5,8	0,1	-	-	
Gewürztraminer	16	198	-	-	-	-	1,7	36,7	50,4	11,2	-	

Klassifizierung der untersuchten Moste nach Gesamtsäuren in Prozent

Sorte	Anzahl der untersuchten Proben	Untersuchte Menge in Hl	Gesamtsäure g/l									
			unter 6,0	6-7,99	8-9,99	10-11,99	12-13,99	14-15,99				
			%	%	%	%	%	%	%	%		
Elbling	163	12.018	-	0,1	19,9	78,8	1,2	-	-	-		
Rivaner	361	43.057	-	76,5	23,4	0,1	-	-	-	-		
Auxerrois	158	7.497	7,2	86,9	5,9	-	-	-	-	-		
Pinot blanc	120	5.728	-	4,3	69,2	25,7	0,8	-	-	-		
Pinot gris	145	6.112	-	36,8	61,6	1,6	-	-	-	-		
Riesling	251	8.262	-	-	10,9	78,5	10,5	0,1	-	-		
Gewürztraminer	16	198	41,2	57,3	1,5	-	-	-	-	-		

Gesamtübersicht

Sorte	Weinernte in Hl	Probenanzahl	Entsprechende Weinmenge in Hl	Prozentualer Anteil an der Gesamternte	Mittleres Mostgewicht GKod Oechsle	Mittlere Gesamtsäure in g/l
Elbling	12.207	163	12.018	98,5	64	10,4
Rivaner	44.526	361	43.057	96,7	65	7,8
Auxerrois	7.582	158	7.497	98,9	79	6,7
Pinot blanc	5.821	120	5.728	98,0	74	9,5
Pinot gris	6.141	145	6.112	99,5	76	8,3
Riesling	8.696	251	8.262	95,0	72	11,0
Gewürztraminer	198	16	198	100,0	85	6,2
Sonstige	542	28	512	94,5	-	-
Total	85.713	1.242	83.384	97,3	69	8,5

VIII. Die Weinernte der letzten 30 Jahre

Erntejahr	Hektoliter
1962	132.000
1963	157.000
1964	165.000
1965	113.000
1966	129.000
1967 (regionaler Frühjahrsfrost)	124.400
1968 (Winterfrost, regionaler Frühjahrsfrost)	117.000
1969	122.000
1970	242.000
1971 (geringer Winterfrost Frühjahrsfrost, regional Hagel)	104.500
1972 (Frühjahrsfrost, Herbstfrost)	139.520
1973	186.000
1974	138.000
1975	157.100
1976	128.000
1977	155.000
1978 (schlechtes Blütewetter)	72.230
1979 (Winterfrost)	62.590
1980 (schlechtes Blütewetter)	50.139
1981 (Frühjahrsfrost u. schlechtes Blütewetter)	96.847
1982	256.462
1983	184.533
1984	152.250
1985	107.000
1986	159.660
1987	142.643
1988	142.830
1989	232.051
1990	151.120
1991 (Frühjahrsfrost)	85.713
10-jähriges Mittel: 1982 - 1991	161.426

Veröffentlichung des Weinbauinstitutes in Remich

IX. INHALT

Einleitung	3
I. Die Witterung	3
a) Lufttemperaturen	3
b) Niederschläge	6
c) Sonnenscheindauer	7
d) Bodentemperaturen	7
e) Windrichtungen	8
II. Der Vegetationsverlauf	
Rebenphänologische Daten (Schwellen der Knospen, Austrieb, Längenwachstum, Blüte)	9
III. Krankheiten, Schädlinge, Schädigungen	
a) Pilzliche Krankheiten	17
b) Tierische Schädlinge	18
c) Physiologische Störungen	19
d) Witterungsbedingte Schädigungen	19
IV. Die Entwicklung der Rebflächen	
a) Die Rebflächen am 1. September 1991	21
b) Die Entwicklung der letzten Jahre	21
c) Die Rebflächen nach Alter der Rebstöcke	22
d) Die Entwicklung der Bewirtschaftungsbetriebe	23
V. Die Erntemengen	
a) Die Erntemengen seit 1961	24
b) Die Hektarerträge der vorigen 10 Jahre	24
c) Die Mostausbeute	24
d) Der Erlös pro Hektar nach Traubensorten	25
VI. Die Qualität	
a) Meteorologische Daten	25
b) Durchschnittliche Mostgewichte, Säuren und Reifegrade	25
c) Mostgewichte und Säuren der 10 vorhergehenden Jahre	26
d) Die Traubenlese am Weinbauinstitut	26
VII. Ergebnisse der Mostuntersuchungen	
Lesedaten des 1991er Herbstes	27
a) Lesedauer	27
b) Verteilung des Rebareals	28
c) Ernteergebnisse	28
– Klassifizierung nach Mostgewicht	29
– Klassifizierung nach Gesamtsäure	29
– Gesamtübersicht	30
VIII. Die Weinernte der letzten 30 Jahre	31
IX. Inhalt	32