

Das Weinjahr 2019 und seine Ernteergebnisse



Veröffentlichung der
Abteilung Weinbau des Weinbauinstitutes
in Remich, Juni 2020



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

Institut viti-vinicole

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------------|--|-----------|
| I. | Die Witterung während des Weinjahres 2019 | 9 |
| | a) Lufttemperaturen | 9 |
| | b) Warme und kalte Tage | 13 |
| | c) Bodentemperaturen | 15 |
| | d) Vergleich der Niederschläge 2019 zum LMW 1966-2019 | 15 |
| | e) Niederschlagsverteilung bis zum 31. August 2019 entlang der moselnahen ASTA-Wetterstationen | 19 |
| II. | Der Vegetationsverlauf der Reben in 2019 | 20 |
| III. | Die phänologischen Daten der Reben für 2019 | 25 |
| IV. | Pilzkrankheiten, Schädlinge und Schädigungen | 27 |
| V. | Entwicklung der Rebflächen und der Betriebe | 32 |
| | a) Rebflächen 2019 | 32 |
| | b) Vergleich der Bestockung 2000 zu 2019 | 33 |
| | c) Entwicklung der Rebsorten in % der Rebfläche seit 1975 | 35 |
| | d) Rebflächen nach dem Alter der Rebstöcke | 36 |
| | e) Bewirtschaftungsbetriebe 2019 | 37 |
| | f) Stand der Bewirtschaftungsbetriebe am 1. September 2000 | 38 |
| | g) Betriebszahl und bewirtschaftete Rebfläche am 15. Mai 2019 | 39 |
| | h) Entwicklung der Betriebszahl und der bewirtschafteten Rebfläche 2000 – 2019 | 39 |
| | i) Verteilung des Rebareals 2019 | 39 |
| | j) Alter der Betriebsleiter und bewirtschaftete Rebfläche 2019 | 39 |
| VI. | Erntemengen | 40 |
| | a) Ernteergebnisse 2019 | 40 |
| | b) Erntemengen der letzten 10 Jahre | 41 |
| | c) Hektarerträge seit 1966 | 42 |
| | d) Bruttoerlös pro Hektar nach Traubensorten im Jahr 2019 | 43 |
| VII. | Qualität | 43 |
| | a) Durchschnittliche Mostgewichte, Mostsäuren und Reifegrade | 43 |
| | b) IVV-Reifemessungen 2019 im 10-jährigen Vergleich | 44 |
| VIII. | Ergebnisse der Mostuntersuchungen des Jahrgangs 2019 | 46 |
| | a) Lesedauer | 46 |
| | b) Gesamtübersicht Laboranalysen (Institut viti-vinicole) | 47 |
| IX. | Gesamtübersicht der 2019^{er} Ernte | 48 |
| X. | Die Weinernten der letzten 30 Jahre | 49 |
| XI. | Export, Bestand und Verkauf von inländischen Weinbauerzeugnissen im Weinjahr 2018/2019 | 50 |

Das Weinjahr 2019:

**Starker Spätfrost, Trockenheit
und Hitze**

Das Weinjahr 2019 im Überblick

Einen richtigen Winter mit Schnee und Frost gab es 2019 nicht. Der Monat **Februar** fiel sogar **überdurchschnittlich warm** aus. So stiegen die Temperaturen zu Ende des Monats abrupt in Richtung Frühjahr an und am 27. Februar wurden im ganzen Land Temperaturen oberhalb der 20°C Marke gemessen. Die Wetterstation Remich registrierte an diesem Tag sogar eine Maximaltemperatur von 23,9°C!

Der Austribsmonat **April** wurde ebenfalls von **Extremen** gekennzeichnet. Ein Skandinavien-Hoch brachte in der ersten Hälfte des Monats trockene und eiskalte Polarluft über die Ostsee nach Luxemburg. Da in der entgegengesetzten Richtung ein Tiefdruckgebiet über dem Mittelmeer lauerte, fiel in unseren Breiten sogar **Schnee** und es wurden wiederholte Minustemperaturen an der Wetterstation in Remich gemessen. Ab der dritten Aprilwoche schlug die Witterung dann abrupt auf **hochsommerliche Bedingungen** um. So wurden am Osterwochenende vom 20. April Tagesmaximaltemperaturen bis 26°C gemessen! Danach schwächten die Temperaturen wieder auf normale, der Saison angepasste Temperaturen ab.

Der temporäre Wärmeschub hatte dazu beigetragen, dass der **Austrieb** der Reben dieses Jahr gut eine Woche **früher** als im langjährigen Schnitt stattgefunden hatte. Zum Ende des Monats wurde die Austribsphase durch einen Kälteeinbruch wieder etwas ausgebremst.

Anfang **Mai** machte sich **Polarluft** über Mitteleuropa breit und nachts herrschten wiederholt Tiefsttemperaturen unter 0°C. So kam es dann auch in der Nacht vom 4. auf den 5. Mai zu **starkem Spätfrost** mit überaus hohen Schäden an der gesamten Luxemburger Mosel. Aufgrund des früheren Austribs waren in nahezu allen Lagen schon die ersten grünen Triebe sichtbar. Lokal wurden Minimaltemperaturen bis zu -2,5°C in Bodennähe gemessen! Aus etlichen Weinbergen wurden Schäden zwischen 60 und 100% gemeldet. Dieses Mal kann man sehr wohl von einer **untypischen Schadenssituation** reden, da es auch außerhalb der bekannten spätfrostgefährdeten Senken und Frostlagen zu Schäden kam. Lagen am Oberhang und steilere Südhänge, an denen die kalte Polarluft normalerweise gut vorbeiströmen kann, wurden ebenfalls zum Teil stark getroffen.

Alles in allem betrug der durch Spätfrost verursachte **Ertragsausfall** dieses Jahr zwischen 40 und 50 Prozent.

Die **Sommermonate** Juni bis August zeigten sich von ihrer **hochsommerlichen** Seite. Überdurchschnittlich **viele Sonnenstunden** wurden in diesen Monaten registriert. Die Reben konnten aufgrund der warmen und trockenen Witterung gut und schnell durchblühen. Die langanhaltende Trockenperiode mit zu **geringen Niederschlägen** sorgte jedoch ab Juli für **Trockenstress** in etlichen Lagen. Insbesondere jüngere Ertragsanlagen zeigten deutliche Symptome in Form von Blattvergilbungen und zeitweisem Entwicklungsstillstand. Die Trockenstress Situation war 2019 für die Reben besonders kritisch, da über die Monate Juni, Juli und August **drei Hitzewellen** auf die Luxemburger Mosel trafen. Hohe Verdunstungsraten und niedrige Luftfeuchtigkeit machten den Reben viel zu schaffen. Besonders verheerend war die Hitzewelle in der dritten Juliwoche. So wurde am 25. Juli eine

Rekordtemperatur von **40,6°C** an der Wetterstation in Remich gemessen! Diese stellt die wärmste je gemessene Temperatur seit Beginn der Messungen im Jahre 1966 dar. Leider führte diese zweite Hitzewelle auch zu **rekordmäßigen Sonnenbrandschäden** über die gesamte Mosel. Betroffen waren nahezu alle Sorten und sowohl die exponierten wie auch die durch Blätter geschützten Trauben trockneten zum Teil vollständig ein. Schätzungen zufolge lag die dadurch verursachte Ertragsminderung zwischen 15 und 20 Prozent.

Mitte August gingen die meisten Trauben in die Reifephase über. Mehrere Regenfälle in den ersten beiden Augustwochen konnten die angespannte Trockenproblematik etwas entspannen. Dies kam besonders jüngeren Ertragsanlagen zugute, da diese in ihrer Entwicklung quasi zum Stillstand gekommen waren. Gemäßigtere Tagestemperaturen hatten den Hitzestress ebenfalls etwas gemindert. In der letzten Augustwoche erreichte die Luxemburger Mosel dann die dritte und letzte, wenn auch nicht so verheerende Hitzewelle. Tagesmaximaltemperaturen oberhalb von 30°C wurden über eine Woche hinweg registriert. Der Startschuss für die Lese war dieses Jahr in der Woche vom 16. September und lag damit etwas früher als der Durchschnitt. Der **Reifegrad** der Trauben war **optimal**. Traditionell wurde mit der Rebsorte Rivaner begonnen. Vermehrte Regenfälle während der zweiten Leseweche beschleunigten das Lesetempo dann beachtlich. Im Reifestadium sind die Trauben sehr anfällig für Fäulnis und mussten deshalb rasch geerntet werden. Darunter litt aber keinesfalls die Qualität, da ein optimaler Reifegrad ohnehin bei sämtlichen Sorten erreicht war. Viele Sonnenstunden und Wärme hatten die Trauben gut reifen lassen.

Weder der Spätfrost noch die Sonnenbrandschäden ihrerseits hatten die Qualität der verbleibenden Trauben negativ beeinflusst. Feuchteliebende Pilzkrankheiten konnten sich aufgrund der extrem trockenen Witterung ebenfalls nicht entfalten und Schäden anrichten. Alle Sorten zeichneten sich durch eine **optimale physiologische Reife** mit einem sehr ausgewogenen Zucker-Säure Verhältnis aus.

Die Weinernte 2019 fiel mit **76.045 Hektolitern** sehr mager aus und beträgt nur knapp über die Hälfte des 10-jährigen Mittelwertes von 120.000 Hektolitern. Der Jahrgang 2019 wird also unterm Strich als sehr klein, aber fein in Erinnerung bleiben.

FAZIT: Das Weinjahr 2019 wird bei etlichen Winzern einen bitteren Nachgeschmack hinterlassen. Auch wenn die Qualität stimmte, so fiel die **geerntete Menge** katastrophal **niedrig** aus. Mehrere Wetterkapriolen waren hierfür verantwortlich. Ehe die Reben überhaupt richtig ausgetrieben waren, erwischte die Luxemburger Mosel ein verheerendes **Spätfrostereignis**, wie es seit Jahrzehnten nicht mehr vorgekommen war. Nicht gerade die Hälfte des späteren Traubenertrags war vorweg schon verloren. Doch es sollten noch weitere Strapazen auf die Winzer zukommen. Im Laufe des Sommers stellte eine langanhaltende **Trockenheitsphase** in Verbindung mit einer Rekordhitze die Reben auf die Mutprobe. Drei **Hitzewellen** in den Monaten Juli und August mit Temperaturen bis 40°C führten zu hohen **Sonnenbrandschäden** an vielen Trauben. Betroffen waren nahezu alle Sorten und sowohl die exponierten wie auch die durch Blätter geschützten Trauben trockneten zum Teil vollständig ein. Schätzungen zufolge lag die dadurch verursachte

Ertragsminderung nochmals zwischen 15 und 20 Prozent. Etliche Lagen, die vom Spätfrörost mehr oder weniger verschont blieben, wurden zum Leid der Winzer dann ihrerseits stark von Sonnenbrand getroffen.

I. DIE WITTERUNG WÄHREND DES WEINJAHRES 2019

a) Lufttemperaturen (ASTA-Wetterstation Remich)

| Monat | Temperatur °C | | | | Abweichung | |
|---------------------|------------------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------|-------------|
| | Monatlicher Mittelwert °C | | LMW / Monat °C | | zum LMW °C | |
| November 2018 | 6,80 | | 5,61 | | 1,19 | |
| Dezember | 4,30 | | 2,81 | | 1,49 | |
| Januar 2019 | 1,57 | | 2,06 | | -0,49 | |
| Februar | 4,72 | | 2,63 | | 2,09 | |
| März | 7,65 | | 6,08 | | 1,57 | |
| April | 10,43 | | 9,42 | | 1,01 | |
| Mai | 12,49 | 12,49 | 13,69 | 13,69 | -1,20 | -1,20 |
| Juni | 19,99 | 19,99 | 16,81 | 16,81 | 3,18 | 3,18 |
| Juli | 20,46 | 20,46 | 18,89 | 18,89 | 1,57 | 1,57 |
| August | 19,64 | 19,64 | 18,16 | 18,16 | 1,48 | 1,48 |
| September | 14,86 | 14,86 | 14,83 | 14,83 | 0,03 | 0,03 |
| Oktober | 11,92 | 11,92 | 10,29 | 10,29 | 1,63 | 1,63 |
| Durchschnitt | 11,24 | 16,56 | 10,11 | 15,45 | 1,13 | 1,11 |

Der Mittelwert (MW) der Jahrestemperatur lag im Weinjahr 2019 mit 11,24°C um 1,13°C höher als der langjährige Mittelwert (LMW) von 10,11°C. Während der diesjährigen Vegetationsperiode (Mai bis Oktober) wurde ein hoher Temperaturmittelwert von 16,56°C gemessen; dieser lag um ganze 1,11°C höher als der langjährige Mittelwert (LMW) von 15,45°C (siehe Tabelle a).

Schaut man sich die Temperaturmittelwerte der einzelnen Monate an, so fallen mit Ausnahme von Januar, Mai und September sämtliche Monate des Weinjahres wärmer als im langjährigen Mittelwert aus.

Im Monat **Dezember** war es sehr mild. Mit einer Durchschnittstemperatur von 4,30°C war es in diesem Monat um 1,49°C wärmer als im langjährigen Schnitt (2,81°C). Verantwortlich hierfür war eine milde Westatlantikströmung.

Im darauffolgenden Monat **Januar** machte sich dann endlich zum ersten Mal der Winter bemerkbar. Ab Mitte des Monats sorgte eine Hochdruckwetterlage für wolkenlosen Himmel mit frostigen Nächten. So wurden über den gesamten Monat 17 „Frosttage“ gezählt, d.h. Tage an denen die Minimaltemperaturen 0°C oder weniger betragen.

Der darauffolgende Wintermonat **Februar** brach 2019 dann einen neuen Rekord in puncto Maximaltemperaturen. So wurde am 27. Februar eine Tagesmaximaltemperatur von 20°C an der Wetterstation Findel gemessen. Hierbei handelt es sich um die wärmste je gemessene Temperatur seit dem Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahre 1947! An der Wetterstation Remich wurde sogar mit 23,9°C der höchste Wert des Landes registriert! Der Februar fiel insgesamt dieses Jahr sehr sonnig und mild aus. So lag die Monatsdurchschnittstemperatur mit 4,72°C fast um das zweifache höher als im langjährigen Mittelwert (2,63°C).

Der Monat **März** fiel stürmisch-nass, aber sehr mild aus. Die Monatsdurchschnittstemperatur lag im März mit 7,65°C um 1,57°C höher als der Durchschnitt (6,08°C).

Der Beginn des Monats **April** wurde durch das Skandinavien-Hoch „Katharina“ gekennzeichnet, das für zwei Wochen trockene und eiskalte Polarluft zu uns brachte. Vom 12. bis 16. April sanken die Temperaturen nachts unter den Gefrierpunkt. Ab der dritten Aprilwoche machte das Wetter dann eine abrupte Kehrwende und das Frühjahr schien an einigen Tagen direkt zugunsten des Frühsommers übersprungen worden zu sein. Demnach wurden am Osterwochenende (20. April) an der Wetterstation Remich bereits 4 „Sommertage“, d.h. Tage an denen die Tagesmaximaltemperaturen 25°C oder mehr betragen, gezählt. Am Ostersonntag wurde sogar eine Tagesmaximaltemperatur von **27,9°C** in Remich gemessen. Über den Monat betrachtet war der April mit 10,43°C um 1,01°C als der langjährige Durchschnitt von 9,42°C.

Zum Anfang des Monats **Mai** brach dann eines der schlimmsten **Spätfrostereignisse** seit Jahrzehnten über die Luxemburger Mosel herein. Besonders verheerend war die Nacht vom 4. auf den 5. Mai, wo kalte Polarluft über Mitteleuropa strömte. Die überdurchschnittlich warme Witterung im April hatte zur Folge, dass zu diesem Zeitpunkt bereits in vielen Weinbergen das 3 – 4 Blattstadium erreicht war. An der Wetterstation in Remich wurde am Sonntagmorgen vom 5. Mai in 5 cm Bodenhöhe minus 2,5°C gemessen. Lokal waren die Minimaltemperaturen sicherlich noch tiefer gefallen. Ab der zweiten Maiwoche machte sich eine mildere aber feuchtere Witterung breit. Der Rest des Monats glich einer für die Jahreszeit normalen Witterung. Über den gesamten Monat gesehen, fiel der Mai mit 12,49°C Durchschnittstemperatur um 1,20°C kälter aus der langjährige Durchschnitt (13,69°C).

Der Monat **Juni** zeigte sich von seiner hochsommerlichen Seite. Die Monatsdurchschnittstemperatur lag mit 19,99°C ganze 3,18°C über dem langjährigen Mittelwert von 16,81°C. So wurden in diesem Monat 16 „Sommertage“ gemessen, d.h. Tage an denen die Maximaltemperaturen 25°C oder mehr betragen. Ab der Woche vom 24. Juni machte sich über ganz Europa eine erste 7-tägige Hitzewelle breit. Die Maximaltemperaturen durchbrachen in dieser Woche jeden Tag die 30°C-Grenze. Am 26. Juni wurde an der Wetterstation Remich sogar eine Maximaltemperatur von 36,1°C gemessen! Mit 28,4°C Tagesmitteltemperatur wurde an diesem Tag sogar der bisherige Rekord von 26,9°C im Jahre 1970 geknackt!

Die Hitzewelle aus dem Juni schwächte auch im Monat **Juli** nicht ab, sondern legte sogar noch einen drauf. Ab dem 20. Juli machte sich wiederum eine 7-tägige Hitzewelle über Mitteleuropa breit. Diese fiel jedoch noch ein gutes Stück heftiger aus als jene im Juni. Die Tagesmaximaltemperaturen stiegen schrittweise jeden Tag an, um schlussendlich am 25. Juli eine Rekordtemperatur von 40,6°C an der Wetterstation in Remich zu erreichen! Dieser Wert stellt dann auch das jährlich festgestellte **Jahrestemperaturmaximum** dar. Über den gesamten Monat gesehen fiel der Juli mit 20,46°C trotz allem nur 1,57°C wärmer aus als der langjährige Schnitt von 18,89°C.

Der Reifemonat **August** fiel ebenfalls sommerlich aber zugleich unbeständiger aus. Tagsüber konnten die Reben auch von gemäßigteren Temperaturen um die 20°C profitieren. In der letzten Augustwoche meldete sich dann die dritte und letzte Hitzewelle und diese hielt bis zum Ende des Monats an. Tagsüber kratzten die Maximaltemperaturen jedes Mal an der 35°C Marke.

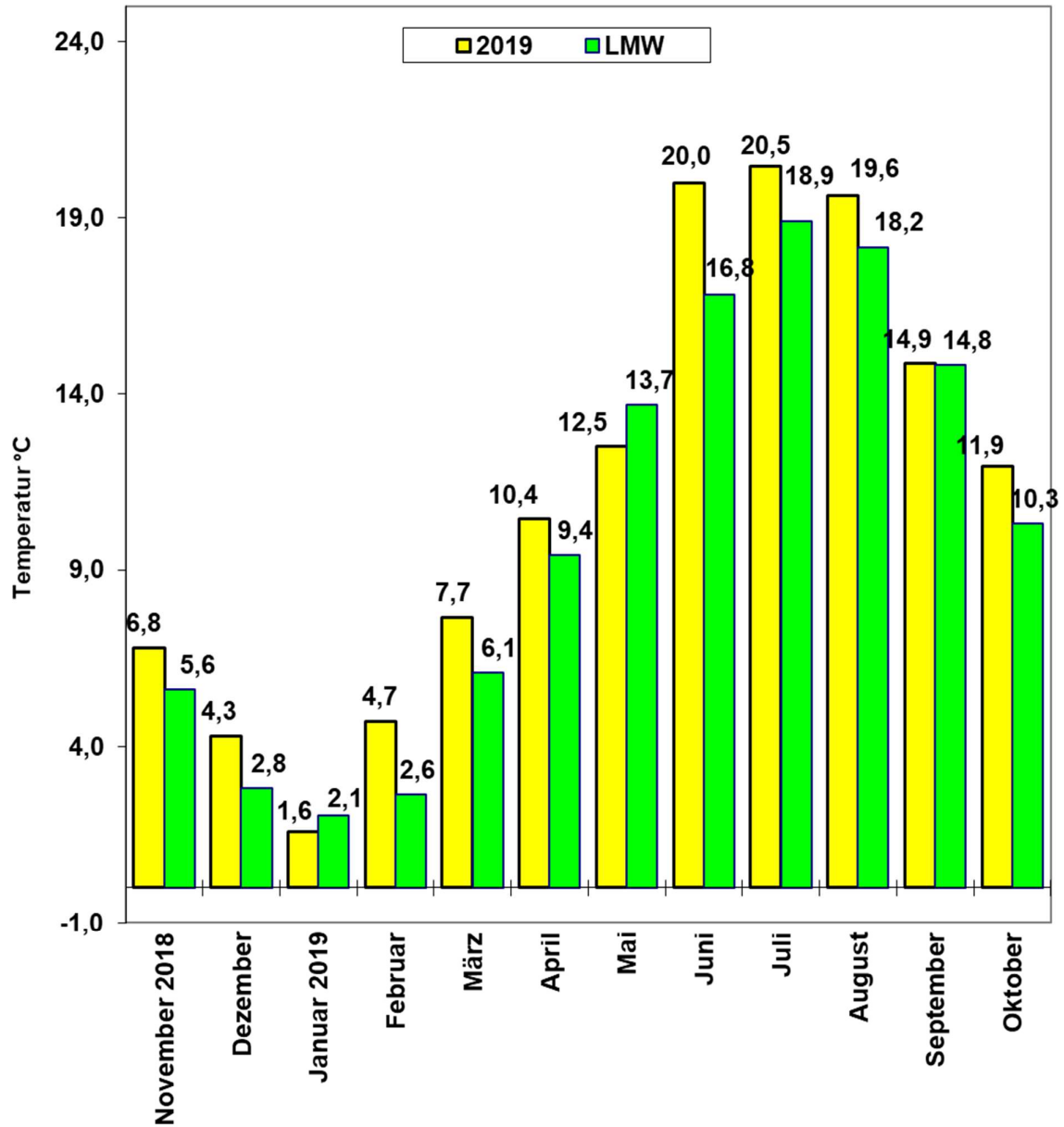
Mit einer Durchschnittstemperatur von 14,86°C lag der **September** genau im Schnitt der Jahre. Es herrschte eine der für die Saison angepasste Witterung. Der Startschuss der Hauptlese lag in der Woche vom 16. September. Ab Lesebeginn machte sich eine feuchtnasse Witterung breit und diese herrschte nahezu über die gesamte Lese hinweg. Häufige Regenschauer steigerten das Fäulnisrisiko und der Rhythmus der Traubenlese musste beschleunigt werden.

Lufttemperaturen Vegetationsruhe 2019 (ASTA-Wetterstation Remich)

| Monat | Temperatur °C | | Abweichung zum LMW °C |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|
| | Monatlicher Mittelwert °C | LMW / Monat °C | |
| November 2018 | 6,8 | 5,6 | 1,19 |
| Dezember | 4,3 | 2,8 | 1,49 |
| Januar 2019 | 1,6 | 2,1 | -0,49 |
| Februar | 4,7 | 2,6 | 2,09 |
| März | 7,7 | 6,1 | 1,57 |
| April | 10,4 | 9,4 | 1,01 |
| Durchschnitt | 5,91 | 4,77 | 1,14 |

Zusammenfassend kann man festhalten, dass der **Winter** des Weinjahres 2019 insgesamt **milder** ausfiel als im langjährigen Mittel. Einzig und allein im Januar kam ein richtiger Winter mit frostigen Temperaturen und Schneefall zum Vorschein. So ist es auch nicht verwunderlich, dass am 22. Januar ein **Jahrestemperaturminimum** von -9,6°C an der Wetterstation in Remich registriert wurde.

Lufttemperatur 2019 im Vergleich 1968 - 2019



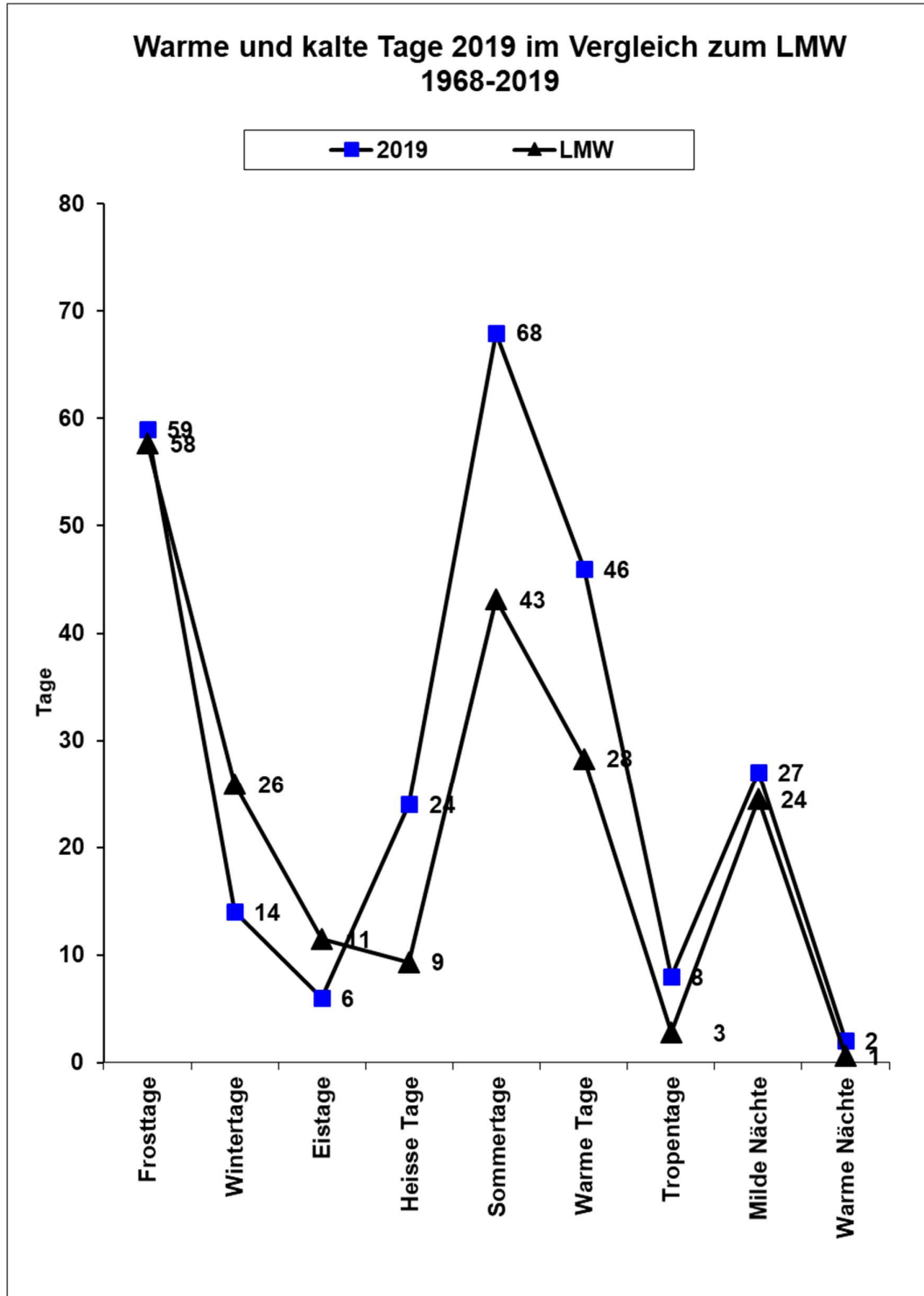
b) Warme und kalte Tage 2019 im Vergleich zum LMW 1968-2019 (ASTA-Wetterstation Remich)

| Monat | Frosttage | Wintertage | Eistage | Heiße Tage | Sommertage | Warme Tage | Tropentage | Milde Nächte | Warme Nächte |
|---------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| November 2018 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dezember | 12 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Januar 2019 | 17 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Februar | 17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| März | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| April | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mai | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Juni | 0 | 0 | 0 | 9 | 16 | 14 | 3 | 7 | 0 |
| Juli | 0 | 0 | 0 | 8 | 21 | 14 | 4 | 8 | 2 |
| August | 0 | 0 | 0 | 7 | 21 | 18 | 1 | 12 | 0 |
| September | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Oktober | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe 2019 | 59 | 14 | 6 | 24 | 68 | 46 | 8 | 27 | 2 |
| MW 1968-19 | 58 | 26 | 11 | 9 | 43 | 28 | 3 | 24 | 1 |
| Abweichung zum LMW | 1 | -12 | -5 | 15 | 25 | 18 | 5 | 3 | 1 |

- Frosttage : Minimum unter 0°C
- Wintertage : MW 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 : MW 20°C oder mehr
- Tropentage : MW 25°C oder mehr
- Milde Nächte : Minimum 15°C oder mehr
- Warme Nächte: Minimum 20°C oder mehr

Ein milder Winter im Weinjahr 2019 sorgte für eine weitaus geringere Anzahl an „Wintertagen“ als im langjährigen Schnitt. Bedingt durch den sehr heißen Sommer lag die Anzahl „Heiße Tage“, „Sommertage“ und „Warmer Tage“ bedeutend höher als im

langjährigen Mittelwert. „Milde Nächte“, d.h. Nächte an denen die Minimaltemperaturen nicht unter 15°C fallen, gab es ebenfalls mehr als im Schnitt der Jahre. Tage an denen die Durchschnittstemperaturen 25°C oder mehr betragen, die sogenannten „Tropentage“ wurden ebenfalls vermehrt aufgezeichnet.



c) Bodentemperaturen 2019 (ASTA-Wetterstation Remich)

| Monat | Bodentemperaturen in einer Tiefe von (cm) | | | | | MW Min-Temp. in Bodennähe |
|---------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|
| | 5 | 15 | 30 | 50 | 100 | |
| November 2018 | 6,5 | 7,3 | 7,6 | 9,2 | 11,2 | 1,8 |
| Dezember | 4,4 | 5,1 | 5,3 | 6,6 | 8,3 | 0,7 |
| Januar 2019 | 1,6 | 2,4 | 2,7 | 4,1 | 6,0 | -2,5 |
| Februar | 2,9 | 3,1 | 3,0 | 3,5 | 4,5 | -2,4 |
| März | 6,8 | 6,7 | 6,5 | 6,3 | 6,3 | 1,1 |
| April | 10,2 | 10,0 | 9,7 | 9,1 | 8,5 | 2,7 |
| Mai | 13,6 | 13,2 | 12,8 | 11,9 | 10,9 | 4,6 |
| Juni | 19,0 | 18,3 | 17,7 | 16,1 | 14,3 | 11,5 |
| Juli | 21,3 | 20,7 | 20,2 | 18,9 | 17,2 | 15,7 |
| August | 20,2 | 19,9 | 19,6 | 18,9 | 17,9 | 11,8 |
| September | 16,6 | 16,9 | 16,8 | 17,2 | 17,0 | 7,5 |
| Oktober | 12,3 | 12,7 | 12,8 | 13,6 | 14,4 | 6,1 |
| Durchschnitt | 11,28 | 11,36 | 11,23 | 11,28 | 11,38 | 4,88 |

d) Vergleich der Niederschläge des Weinjahres 2019 mit den LMW der Jahre 1966-2019 (ASTA-Wetterstation Remich)

| Monat | 2019 | | | LMW 1966 - 2019 | | | Differenz zum LMW | | |
|---------------|------------------|------------------------|------------|------------------|------------------------|------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| | L/m ² | Kumul L/m ² | Regen-tage | L/m ² | Kumul L/m ² | Regen-Tage | pro Monat L/m ² | Kumul. L/m ² | Regen-Tage |
| November 2018 | 55,5 | 55,5 | 15 | 64,7 | 64,7 | 15 | -9,1 | -9,1 | 0 |
| Dezember | 144,3 | 199,8 | 21 | 74,0 | 138,6 | 15 | 70,4 | 61,2 | 6 |
| Januar 2019 | 57,2 | 257,0 | 18 | 60,6 | 199,2 | 16 | -3,4 | 57,8 | 2 |
| Februar | 43,6 | 300,6 | 8 | 49,8 | 249,0 | 13 | -6,2 | 51,6 | -5 |
| März | 76,3 | 376,9 | 19 | 53,1 | 302,1 | 14 | 23,2 | 74,8 | 5 |
| April | 58,5 | 435,4 | 14 | 46,1 | 348,2 | 13 | 12,4 | 87,2 | 1 |
| Mai | 72,9 | 508,3 | 10 | 62,6 | 410,8 | 14 | 10,3 | 97,5 | -4 |
| Juni | 61,0 | 569,3 | 12 | 68,6 | 479,4 | 13 | -7,6 | 89,9 | -1 |
| Juli | 17,3 | 586,6 | 8 | 63,8 | 543,1 | 12 | -46,5 | 43,5 | -4 |
| August | 54,8 | 641,4 | 11 | 62,3 | 605,4 | 13 | -7,5 | 36,0 | -2 |
| September | 17,6 | 659,0 | 10 | 55,7 | 661,2 | 11 | -38,1 | -2,2 | -1 |
| Oktober | 115,3 | 774,3 | 17 | 65,9 | 727,1 | 14 | 49,4 | 47,2 | 3 |
| Gesamt | 774,3 | | 163 | 727,1 | | 164 | 47,2 | | -1 |

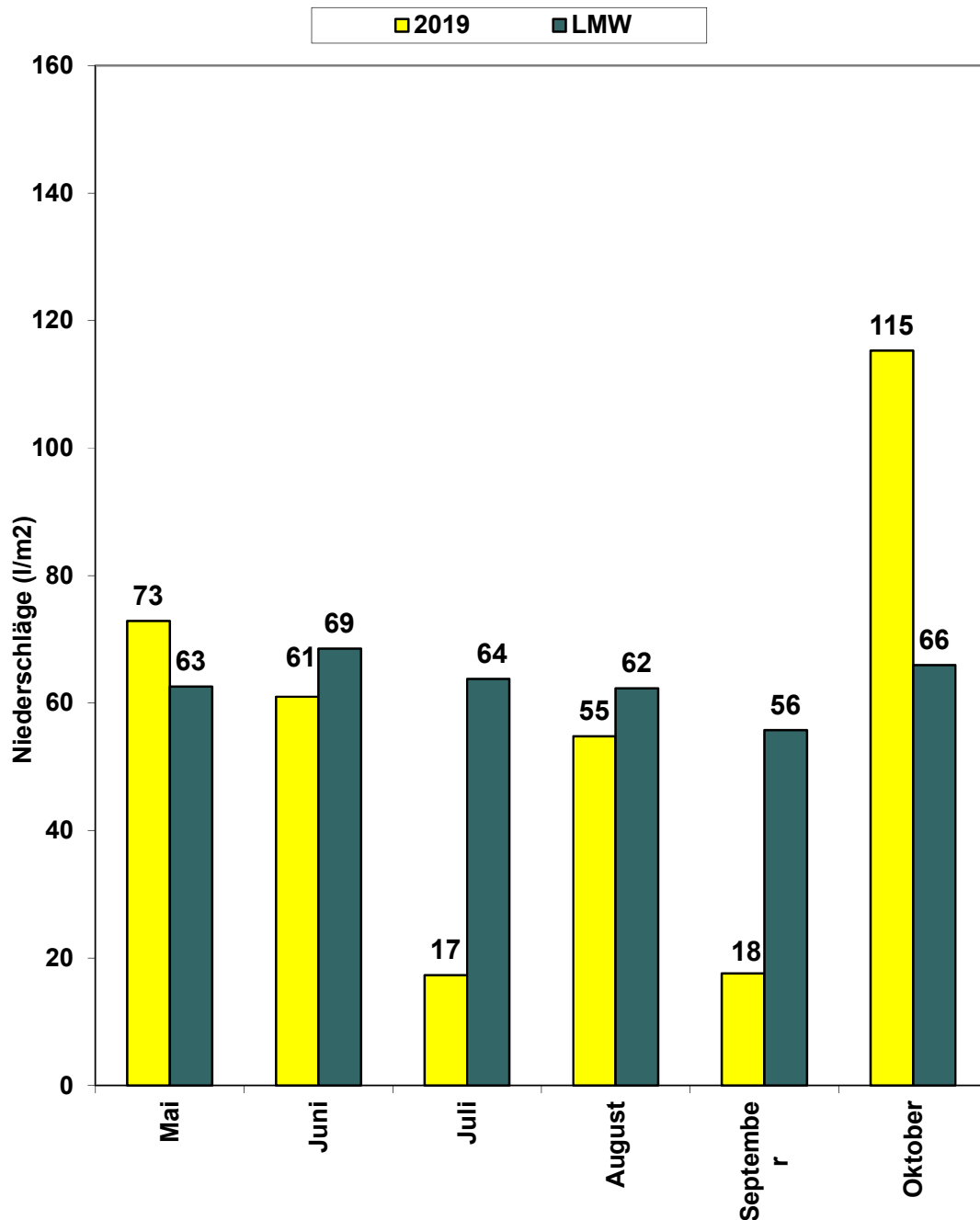
Trotz des extrem trockenen und heißen Sommers fiel die gesamte Niederschlagsmenge im Weinjahr 2019 mit 774,3 L/m² sogar höher als der langjährige Durchschnitt von 727,1 L/m² aus. Diese Tatsache ist vor allem auf die sehr regenreichen Monate Dezember, März und Oktober zurückzuführen.

So regnete es im Monat **Dezember** doppelt so viel wie im langjährigen Schnitt: 144,3 mm Regen anstatt den üblichen 74 mm. Nach dem außergewöhnlich warmen Februar startete das Frühjahr 2019 im Monat **März** mit einer nassen und sehr stürmischen Witterung. Hierfür verantwortlich war das Sturmtief „Eberhard“. In der Summe fielen im März mit 76,3 mm Regen über 23 L/m² mehr als im langjährigen Schnitt (53,1 mm). Nach der kalten Polarluft Anfang Mai machte sich in der zweiten Woche eine nasse, aber milde Witterung an der Luxemburger Mosel breit. So wurden an der Wetterstation Remich innerhalb von 4 Tagen 63 mm Niederschlag registriert! Nach dem trockenen Weinjahr 2018 war dieses Regenereignis sehr willkommen für die dürren Weinbergsböden. Die gesamte Regenmenge lag im Mai leicht höher als der langjährige Mittelwert.

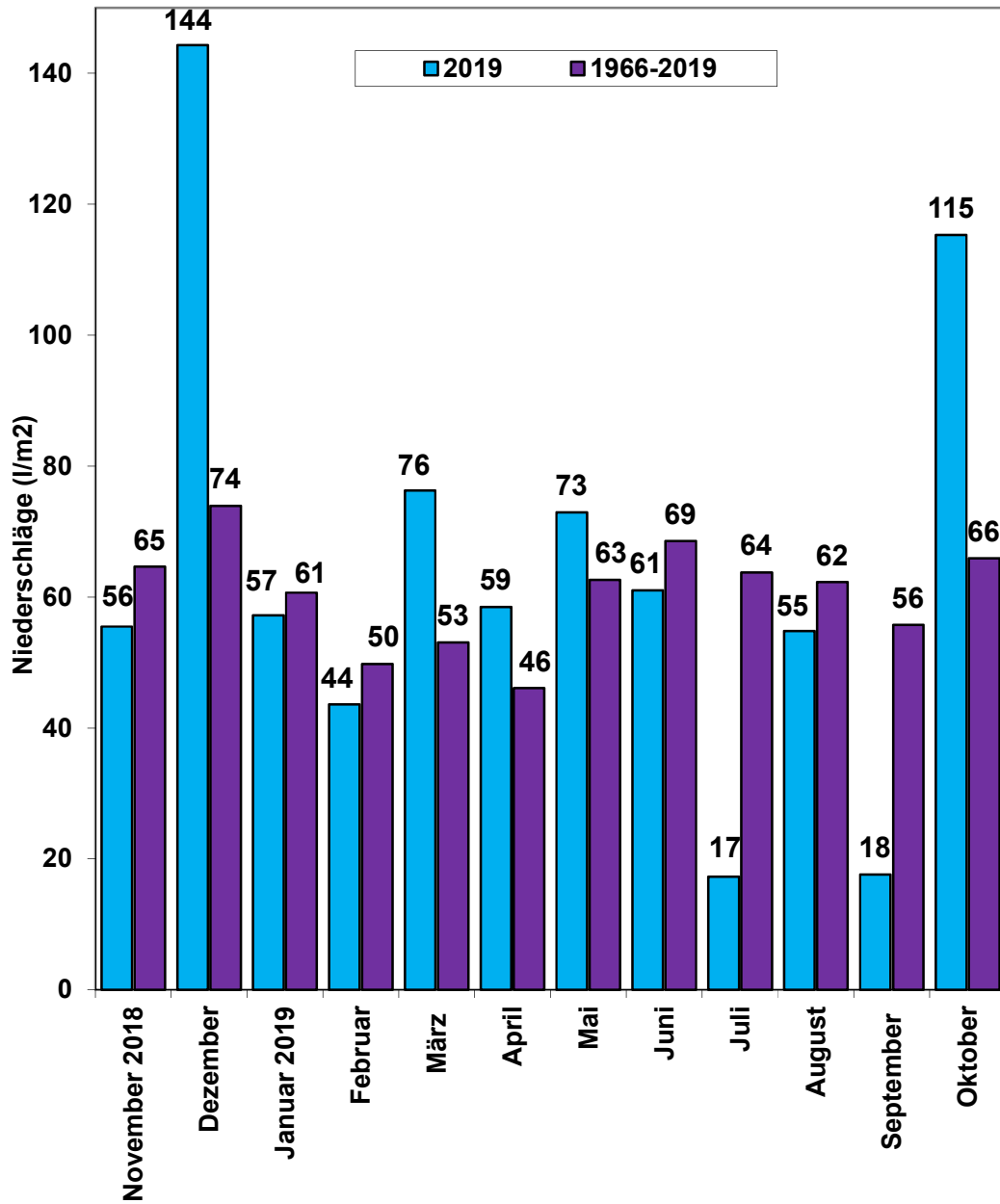
Mit nur 17,3 mm Niederschlag fiel der Monat **Juli** äußerst trocken aus (LMW: 63,8 mm). Zu der Trockenheit gesellte sich in der dritten Woche eine extreme Hitzewelle; diese ließ die Böden noch stärker austrocknen. Jüngere Anlagen sowie trockene Standorte litten zum Teil sehr stark unter dem Wassermangel und zeigten ab diesem Zeitpunkt deutliche Trockenstresssymptome.

Im Reifemonat August gab es dann eine kleine, wenn auch nicht wahrhaftig ausreichende Entspannung in Form von einigen Regenfällen. Der Lesemonat September fiel mit seinen 17,6 mm Niederschlag wiederum sehr trocken aus. Auch wenn die Lese im Oktober schon zu einem guten Teil bewältigt war, so erbrachte dieser Monat doch endlich wieder etwas Feuchtigkeit für die Böden: mit 115,3 mm regnete es fast das Doppelte als im langjährigen Mittelwert (65,9 mm).

Niederschläge während der Vegetationszeit 2019 im Vergleich zum LMW 1966- 2019



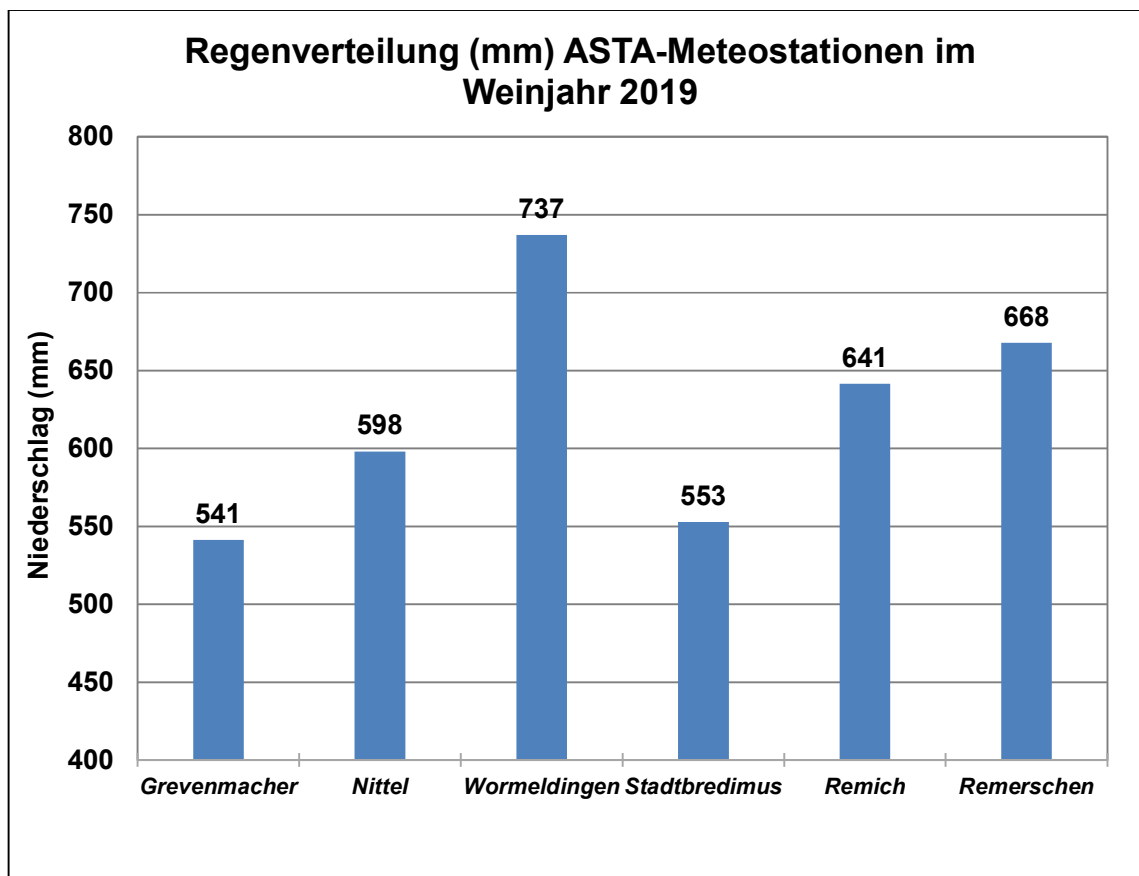
Niederschläge 2019 im Vergleich zum LMW 1966-2019



e) Niederschlagsverteilung bis zum 31. August 2019 entlang der moselnahen ASTA-Wetterstationen

Betrachtet man den Kumul der Niederschläge bis Ende August, so fallen in der **Niederschlagsverteilung** zwischen den 6 ASTA-Wetterstationen einige, teils beachtliche Unterschiede auf. So kam der meiste Regen im Umkreis von Wormeldingen (737 L/m²) herunter. Die niedrigste Menge war an der Wetterstation in Grevenmacher zu verzeichnen (541 L/m²). Die Stationen Remich und Remerschen waren sich mehr oder weniger ähnlich (~670 L/m²). Die Abweichungen zwischen den Stationen sind vor allem auf lokale Gewitter- und Starkregenereignisse zurückzuführen. Trotz allem bestätigt die Regenverteilung von 2019 wieder den Trend, dass es im Kanton Remich tendenziell mehr regnet als im Kanton Grevenmacher und es somit auch eine unterschiedliche Trockenstresssituation bei den Reben geben kann.

Die festgestellten Abweichungen zwischen den 6 Stationen belegen, wie unterschiedlich die Regenverhältnisse auf einer Länge von 42 km Luxemburger Moselweinbau sein können.



II. DER VEGETATIONSVERLAUF DER REBEN IN 2019

Nach einem außergewöhnlich warmen Monat Februar startete das Frühjahr 2019 im Monat **März** mit einer nassen und sehr stürmischen Witterung. Hierfür verantwortlich war das Sturmtief „Eberhard“. In der Summe fielen im März mit 76,3 mm Regen über 23 L/m² mehr als im langjährigen Schnitt (53,1 mm). Die Monatsdurchschnittstemperatur lag im März mit 7,65°C um 1,57°C höher als der Durchschnitt (6,08°C).

Bedingt durch die milden Monate Februar und März kam die phänologische Entwicklung schneller in Gang und das Stadium „Knospenschwellen“ für die Rebsorte Rivaner wurde bereits am 3. **April** mit einem Vorsprung von 11 Tagen auf den langjährigen Mittelwert (14. April) erfasst. Kurz nach Monatsbeginn brachte das stabile Skandinavien-Hoch „Katharina“ dann für zwei Wochen trockene und eiskalte Polarluft zu uns. Wolken am Himmel sorgten zeitweise für Regen und am Wochenende vom 13. April sogar noch für Schneefall! Vom 12. bis 16. April sanken die Temperaturen nachts unter den Gefrierpunkt. In Anbetracht des nahenden Austriebs wurden diese Minustemperaturen doch schon mit Spannung verfolgt. Während diese wiederholten Minustemperaturen lokal zu Schäden an Obstbäumen führten, wurden die Reben weitestgehend verschont. In der Tat waren die Rebknospen fast überall noch im „Wollestadium“, d.h. der Austrieb hatte noch nicht stattgefunden. Ab der dritten Aprilwoche machte das Wetter dann eine abrupte Kehrwende und das Frühjahr schien an einigen Tagen direkt zugunsten des Frühsommers übersprungen worden zu sein. Demnach wurden am **Osterwochenende** (20. April) an der Wetterstation Remich bereits 4 „Sommertage“, d.h. Tage an denen die Tagesmaximaltemperaturen 25°C oder mehr betragen, gezählt. Am Ostersonntag wurde sogar eine Tagesmaximaltemperatur von **27,9°C** in Remich gemessen.

Die zeitweise sehr milde Witterung im März und April ließ die Reben früher erwachen und der **Austrieb** hatte bei der Rebsorte Rivaner am 21. April mit einem Vorsprung von 7 Tagen auf das langjährige Mittel stattgefunden (28. April). Insgesamt verlief der Austriebsbeginn regelmäßig. Durch einen heftigen Temperaturabfall Ende April kam die phänologische Entwicklung der Reben jedoch ins Stocken und je nach Lage und Sorte kam es dann doch zu sehr heterogenen Austriebsgraden, und das manchmal sogar auf der gleichen Boglebe.

Zum Anfang des Monats **Mai** brach dann eines der schlimmsten **Spätfrostereignisse** seit Jahrzehnten über die Luxemburger Mosel herein. Besonders verheerend war die Nacht vom 4. auf den 5. Mai, wo kalte Polarluft über Mitteleuropa strömte. Die überdurchschnittlich warme Witterung im April hatte zur Folge, dass zu diesem Zeitpunkt bereits in vielen Weinbergen das 3 – 4 Blattstadium erreicht war. An der Wetterstation in Remich wurde am Sonntagmorgen vom 5. Mai in 5 cm Bodenhöhe minus 2,5°C gemessen. Lokal waren die Minimaltemperaturen sicherlich noch tiefer gefallen.

Die Schäden überstiegen in 2019 deutlich jene von 2017, wo es europaweit zu massiven Schädigungen kam. Dieses Jahr blieb keine Gemarkung an der Luxemburger Mosel vom Spätfrost ganz verschont, doch die **Befallssituation** fiel zum Teil sehr **heterogen** aus. So waren neben totalgeschädigten Weinbergen in nur wenigen hundert Meter Abstand auch nahezu komplett verschonte Rebanlagen zu finden. Wurden zum Beispiel die Weinberge rund um die Ortschaft *Ehnen* sehr stark getroffen, wurde die Gemarkung zwischen *Ahn* und *Machtum* weitgehend verschont.

In Richtung Moselnähe waren die Schädigungen zum Teil weniger stark ausgeprägt. Die wärmespeichernde Wirkung des Flusses kam hier, auch wenn nicht überall, zum Ausdruck. Hanglagen in denen die Kaltluft besser abfließen konnte, waren zum Teil auch weniger stark betroffen. Aber auch in sogenannten Toplagen mit südlicher Ausrichtung waren dieses Jahr Triebe erfroren. Denn üblicherweise beschränken sich die typischen Frostlagen auf die Seitentäler, Mulden und Senken, so wie die Reben am Hangfuß einer Lage. Wir hatten es dieses Jahr also mit einer **untypischen Schadenssituation** zu tun. Lagen am Oberhang und steilere Südhänge, an denen die kalte Polarluft normalerweise gut vorbeiströmen kann, wurden ebenfalls stark getroffen. Sogar von Stock zu Stock konnte man innerhalb eines Weinberges oft sehr unterschiedliche Schädigungen auffinden. An manchen Stöcken waren die bodennäheren Triebe auf der Boglebe noch grün, während die etwas höher gelegenen Triebe erfroren waren. Dies ist ebenfalls untypisch, da es in Bodennähe lediglich am meisten abkühlt. Das Schadensbild vom Spätfrost lässt darauf schließen, dass wir es 2019 mit einer sogenannten **Advektivfrost** Situation zu tun hatten. Hierbei handelt es sich um eine Frosteinwirkung, bei der Luftmassen als Ganzes im kritischen Temperaturbereich liegen. Es wird allgemein nicht so extrem kalt, aber diese Fröste beschränken sich nicht nur auf die gefährdeten Mulden und Senken. Die durch Spätfrost verursachten **Schäden** decken eine **Spannbreite** von nahezu **0 bis 100%** ab. Im Schnitt kann man dieses Jahr von einem Schadensbild zwischen 40 und 50% über die gesamte Luxemburger Mosel ausgehen.

Nach der kalten Polarluft machte sich in der zweiten Maiwoche eine nasse aber milde Witterung an der Luxemburger Mosel breit. So wurden an der Wetterstation Remich innerhalb von 4 Tagen 63 mm Niederschlag registriert! Nach dem trockenen Weinjahr 2018 war dieses Regenereignis sehr willkommen für die dünnen Weinbergsböden. Der Rest des Monats glich dann einer für die Jahreszeit normalen Witterung. Über den gesamten Monat gesehen, fiel der Mai mit 12,49°C Durchschnittstemperatur um 1,20°C kälter aus der langjährige Durchschnitt (13,69°C). Die kumulierten Regenmengen lagen leicht höher als der langjährige Mittelwert.

Bis zum Frost in der Nacht auf den 5. Mai entwickelten sich die Reben normal. Stark getroffene Rebstöcke wurden für rund 2 Wochen stillgelegt und hinkten dann in ihrer phänologischen Entwicklung hinterher.

In weniger geschädigten Anlagen wurde das **4-Blattstadium** bei der Rebsorte Rivaner am 11. Mai erreicht und liegt hiermit nur leicht früher als der langjährige Mittelwert. Das **8-Blattstadium** wurde am 30. Mai erreicht und liegt hiermit genau im Schnitt der Jahre.

In Folge des Spätfrostes fiel der **Gescheinsansatz**, also die Anzahl der Trauben pro Trieb, für das Weinjahr 2019 sehr mager aus. Die alljährlich vom LIST getätigte Gescheinsbonitur in den Weinbergen des Weinbauinstitutes lag über die Hauptsorten betrachtet bei 0,59 Trauben pro Trieb! Die nach dem Frost ausgetriebenen Beiknospen hatten meist keine oder einzelne sehr kleine Trauben.

Der Monat **Juni** zeigte sich von seiner hochsommerlichen Seite. Die Monatsdurchschnittstemperatur lag mit 19,99°C ganze 3,18°C über dem langjährigen Mittelwert von 16,81°C. So wurden in diesem Monat 16 „Sommertage“ gemessen, d.h. Tage an denen die Maximaltemperaturen 25°C oder mehr betrug. Die gemessenen Regenmengen lagen mit gemessenen 61 mm nur leicht unter dem langjährigen Mittelwert. 223 Sonnenstunden wurden im Juni gezählt, dies sind etliche mehr als der langjährige Durchschnitt von 192 Stunden.

Erste blühende Gescheine wurden in frühen Lagen ab dem 11. Juni gesichtet. **Blütebeginn** bei der Sorte Rivaner wurde am 16. Juni mit einem Vorsprung von rund 4 Tagen auf den langjährigen Mittelwert (20. Juni) festgestellt! Die Dauer der Hauptblüte betrug bei der Sorte Rivaner 7 Tage. Aufgrund der trockenen und warmen Witterung konnten die meisten Reben innerhalb einer Woche problemlos durchblühen. Da stärker vom Frost geschädigte Lagen nahezu 2 Wochen zum Stillstand kamen, hinkten diese in ihrer Entwicklung deutlich hinterher.

Um die Blüte herum sind die jungen Gescheine besonders anfällig gegenüber den Pilzkrankheiten Peronospora und Oïdium. Da länger anhaltende Nässephasen jedoch über den Monat Juni hinaus fehlten, konnte sich der feuchtliebende Peronospora Pilz nicht ausbreiten. In der dritten Juniwoche wurden nur vereinzelt Ölflecken gemeldet. Die heiße und trockene Witterung sorgte jedoch schnell für ein Austrocknen der Ölflecke.

Ab der Woche vom 24. Juni machte sich über ganz Europa eine **erste 7-tägige Hitzewelle** breit. Die Maximaltemperaturen durchbrachen in dieser Woche jeden Tag die 30°C-Grenze. Am 26. Juni wurde an der Wetterstation Remich sogar eine Maximaltemperatur von 36,1°C gemessen! Mit 28,4°C Tagesmitteltemperatur wurde an diesem Tag sogar der bisherige Rekord von 26,9°C im Jahre 1970 geknackt!

Die aus der Blüte kommenden Reben machten in Folge der Hitzewelle einen gewaltigen Vegetationsvorsprung.

Der darauffolgende Monat **Juli** legte sogar noch einen drauf in puncto Hitze und Trockenheit. In Folge der warmen Witterung machte die phänologische Entwicklung einen Sprung und das Stadium „Hang der Trauben“ wurde um den 6. Juli mit einem Vorsprung von 10 Tagen auf den langjährigen Mittelwert (16. Juli) verzeichnet.

Eine **zweite 7-tägige Hitzewelle** machte sich ab dem 20. Juli über Mitteleuropa breit. Diese fiel jedoch noch ein gutes Stück heftiger aus als jene im Juni. Die

Tagesmaximaltemperaturen stiegen progressiv jeden Tag an, um schlussendlich am 25. Juli eine Rekordtemperatur von 40,6°C an der Wetterstation in Remich zu erreichen! Dieser Wert stellt dann auch das jährlich festgestellte **Jahrestemperaturmaximum** dar.

Im Monat Juli fingen jüngere Anlagen an, eine deutliche Ausprägung von **Trockenstress**symptomen in Form von Vergilbungen zu zeigen. Einjährige Pflanzen und Reben im Pflanzjahr kamen ohne regelmäßige Bewässerung nicht mehr aus. Älteren Reben mit tieferem Wurzelwerk war es hingegen möglich, Wasser aus tieferen Bodenschichten zu entnehmen und so der Trockenheit besser zu widerstehen. Rebstöcke die 2018 bereits massiv unter Trockenheit gelitten hatten, zeigten sich zusätzlich geschwächt. Rebstöcke die hingegen stark von Spätfrost getroffen wurden, kamen aufgrund des geringen Behangs und somit geringeren Wasserbedarfs, besser mit der Trockenheit zurecht. Junge Ertragsanlagen kamen nach der extremen Hitzewelle Ende Juli temporär zum Stillstand in ihrer Entwicklung. Diese zweite Hitzewelle, insbesondere die beiden Tage vom 24. und 25. Juli mit Temperaturen bis 40°C, sorgte für extremen **Hitzestress** und **massiven Sonnenbrandschäden an Trauben** über die gesamte Luxemburger Mosel. So wurden Sonnenbrandschäden nahezu aus allen Lagen gemeldet. Während normalerweise die stärker entblätterten Trauben mit südlicher Ausrichtung unter Sonnenbrand leiden und eintrocknen, so wurden dieses Mal auch etliche Trauben im Schatten und auf der sonnenabgewandten Seite getroffen.

Schattentemperaturen unter dem Laub von 40°C hatten sogar den älteren Reben zu schaffen gemacht. Wegen des Wassermangels und der extremen Hitze konnte der normale Transpirationsschutz bei der Rebe nicht mehr richtig funktionieren und es war keiner oder nur noch sehr geringer Kühlungseffekt gewährleistet. Der Assimilierungsprozess im Rahmen der Photosynthese wurde gleichzeitig drastisch reduziert. Bei etlichen jüngeren Anlagen sowie auf trockenen Standorten fingen die basalen Laubblätter an zu verwelken und zu vergilben.

Der ohnehin schon sehr magere Ertrag wurde durch die hohen Sonnenbrandschäden noch einmal stark reduziert. Die **Ertragsminderung** durch **Sonnenbrand** wurde über die gesamte Mosel auf 15 bis 20% geschätzt. Hier wurden besonders jene Lagen getroffen, die vom Spätfrost verschont blieben, so z.B. die Gemarkung zwischen und *Ahn* und *Machtum*.

Mit 20,46°C lag die Monatsdurchschnittstemperatur im Juli um 1,57°C höher als im langjährigen Durchschnitt (18,89°C). Sogenannte „Heisse Tage“, also Tage an denen die Maximaltemperaturen 30°C oder mehr betragen, wurden an 8 Tagen registriert. Über den gesamten Monat betrachtet, regnete es nur 17,3 L/m² an der Wetterstation Remich, wobei es im Durchschnitt 63,8 L/m² sind. Mit 233 Sonnenstunden war es im Juli auch sehr sonnig; der langjährige Mittelwert liegt hier bei 217 Stunden.

Die sehr heißen Temperaturen sorgten zeitweise für höheren Oidiumdruck über den Monat Juli hinweg. Der Erste Befall an Trauben wurde am 8. Juli aus einer Hubschrauberanlage in

Grevenmacher *Fels* gemeldet. In unbehandelten Weinbergsdrieschen zeigten sich ab Mitte Juli ebenfalls Oïdiumsymptome. Trotz allem blieben solche Meldungen die Ausnahme.

Der Reifemonat **August** fiel seinerseits hochsommerlich aus. Insgesamt wurden „21 Sommertage“ gezählt, d.h. Tage an denen die Maximaltemperaturen 25°C oder mehr betragen. Glücklicherweise kam es in den ersten beiden Wochen zu mehreren Regenfällen. Diese waren bitter notwendig und konnten die extreme Situation der Trockenheit etwas entspannen. Positiv zu beurteilen ist, dass die Regenfälle nicht gewittrig heruntergekommen sind und somit progressiv in die sehr trockenen Böden einfließen konnten. Tagsüber konnten die Reben auch von gemäßigteren Temperaturen um die 20°C profitieren. In der letzten Augustwoche startete dann die **dritte Hitzewelle** und diese hielt bis zum Ende des Monats an. Tagsüber kratzten die Maximaltemperaturen jedesmal an der 35°C Marke! In den mittelfrühen Rivanerweinbergen entlang der Mosel fand der **Reifebeginn** um den 11. August statt und lag hiermit circa 6 Tage früher als der langjährige Mittelwert (17. August). Ende August wiesen die Trauben aufgrund des moderaten Behangs und der vereinzelt Regenfälle in diesem Monat einen guten Reifegrad auf.

In Folge des Spätfrostes und der Trockenheit verlief die **Reifeentwicklung** dieses Jahr je nach Lage und Bodenzustand **heterogen**. Dort, wo auf Grund des Spätfrostes, nur sehr wenige Trauben hingen, verlief die Zuckerassimilierung und die physiologische Reife dementsprechend zügig. Auf weniger tiefgründigen und stark ausgetrockneten Böden, fingen etliche Reben im Laufe des Monats Juli an, unter starkem Trockenstress zu leiden. Besonders betroffen waren junge Ertragsanlagen bis zum fünften Standjahr. Infolge wurde die Reifeentwicklung dann auch zunächst **ausgebremst**. Durch ausreichende Regenmengen konnte dieser Rückstand jedoch bis zur Traubenlese wieder aufgeholt werden. Der zeitweise extreme Hitzestress hatte etliche Weinreben unter zusätzlichen Druck gesetzt und die Entwicklung der Trauben ebenfalls gehemmt.

Ältere und gleichzeitig nicht vom Spätfrost geschädigte Rebanlagen verzeichneten eine gute Reifeentwicklung. Der Startschuss für die Lese war dieses Jahr in der Woche vom 16. September und lag damit etwas früher als im Durchschnitt. Der Reifegrad und der Gesundheitszustand der Trauben waren optimal. Wichtig zu betonen ist, dass weder der Spätfrost noch die Sonnenbrandschäden die Qualität der verbleibenden Trauben negativ beeinflusst hatten. Feuchteliebende Pilzkrankheiten konnten sich aufgrund der extrem trockenen Witterung nicht entfalten und keine Schäden anrichten. Traditionell wurde mit der Rebsorte Rivaner begonnen. Vermehrte Regenfälle während der zweiten Lesewoche beschleunigten das Lesetempo dann beachtlich. Im Reifestadium sind die Trauben sehr anfällig für Fäulnis und mussten deshalb rasch geerntet werden. Darunter litt aber keinesfalls die Qualität, da ein optimaler Reifegrad ohnehin bei sämtlichen Sorten erreicht war. Die Weinernte 2019 fiel mit 76.045 Hektolitern sehr mager aus und beträgt nur knapp über die Hälfte des 10-jährigen Mittelwertes von 120.000 Hektolitern. Der Jahrgang 2019 wird also unterm Strich als sehr klein, aber fein in Erinnerung bleiben.

III. DIE PHÄNOLOGISCHEN DATEN DER REBEN FÜR 2019

Die nachstehenden Werte beziehen sich auf eine mittelfrühe Lage, welche mit der Rebsorte Rivaner bepflanzt ist. Zur Berechnung sämtlicher phänologischen Mittelwerte dienten die Daten, welche die Lokalbeobachter der einzelnen Ortschaften dem Weinbauinstitut mitteilten.

Tabelle 1 – Schwellen der Rebknospen

| Rebsorte | 2019 | Mittelwert 1966-2019 |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Elbling | 4. April | 12. April |
| Rivaner | 3. April | 14. April |
| Auxerrois | 3. April | 14. April |
| Pinot blanc | 2. April | 13. April |
| Pinot gris | 2. April | 13. April |
| Riesling | 4. April | 14. April |
| Gewürztraminer | 3. April | 13. April |
| Mittelwert aller Rebsorten | 3. April | 14. April |



Foto: Robert Mannes

Tabelle 2 – Austrieb der Reben

| Rebsorte | 2019 | Mittelwert 1966-2019 |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------|
| Elbling | 21. April | 27. April |
| Rivaner | 21. April | 28. April |
| Auxerrois | 21. April | 28. April |
| Pinot blanc | 21. April | 28. April |
| Pinot gris | 21. April | 28. April |
| Riesling | 21. April | 29. April |
| Gewürztraminer | 21. April | 28. April |
| Mittelwert aller Rebsorten | 21. April | 28. April |



Foto: Robert Mannes

Tabelle 3 – Längenwachstum der Reben

| Rebsorte | 4-Blattstadium | | 8-Blattstadium | |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| | 2019 | 1966-2019 Mittelwert | 2019 | 1966-2019 Mittelwert |
| Elbling | 11. Mai | 13. Mai | 30. Mai | 30. Mai |
| Rivaner | 11. Mai | 14. Mai | 30. Mai | 31. Mai |
| Auxerrois | 11. Mai | 14. Mai | 30. Mai | 31. Mai |
| Pinot blanc | 11. Mai | 14. Mai | 29. Mai | 31. Mai |
| Pinot gris | 11. Mai | 14. Mai | 29. Mai | 31. Mai |
| Riesling | 11. Mai | 14. Mai | 29. Mai | 31. Mai |
| Gewürztraminer | 12. Mai | 14. Mai | 31. Mai | 30. Mai |
| Mittelwert aller Rebsorten | 12. Mai | 14. Mai | 30. Mai | 31. Mai |

Tabelle 4 – Traubenblüte 2019 im Vergleich zum LMW (1966-2019)

| Rebsorte | 2019 | | Mittelwert 66-19 | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Beginn | Ende | Beginn | Ende |
| Elbling | 16. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Rivaner | 16. Juni | 23. Juni | 19. Juni | 26. Juni |
| Auxerrois | 16. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Pinot blanc | 16. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Pinot gris | 16. Juni | 22. Juni | 19. Juni | 26. Juni |
| Riesling | 17. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Gewürztraminer | 16. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Mittelwert aller Rebsorten | 17. Juni | 23. Juni | 20. Juni | 26. Juni |
| Dauer der Blüte (Tage) | 7 | | 7 | |



Blühende Pinot Blanc Traube (Foto: Robert Mannes)

Tabelle 5 - Zusammenfassung der wichtigsten rebenphänologischen Daten für das Jahr 2019 im Vergleich zum 54-jährigen LMW (1966-2019)

| Entwicklungsstadien | 2019 | Mittelwert 54 Jahre 1966-2019 | Abw. zum LMW |
|-------------------------------|------|-------------------------------------|-----------------|
| Knospenschwellen | 3.4 | 14.4 | -11 |
| Austrieb | 21.4 | 28.4 | -7 |
| 4- Blattstadium | 11.5 | 14.5 | -3 |
| 8- Blattstadium | 30.5 | 31.5 | -1 |
| Blüte-Beginn | 16.6 | 19.6 | -3 |
| Blüte-Ende | 23.6 | 26.6 | -3 |
| Dauer der Blüte | 8 | 8 | 0 |
| Hang der Trauben | 6.7 | 15.7 | -9 |
| Reifebeginn | 11.8 | 17.8 | -6 |
| Lesebeginn (Hauptlese) | 19.9 | 22.9 | -3 |

IV. PILZKRANKHEITEN, SCHÄDLINGE und SCHÄDIGUNGEN

Die trockene und heiße Witterung machte es den feuchteliebenden Pilzkrankheiten 2019 sehr schwer. Es wurde nahezu keine **Peronospora** festgestellt und nur sehr vereinzelt kamen Meldungen von Blattbefall an das Weinbauinstitut. Der erste Peronospora-Fleck wurde am 19. Juni aus einer Hubschrauber Parzelle aus *Wellenstein* gemeldet. Vorhandene Peronospora Flecken trockneten schnell ein und konnten keine weiteren Infektionen verursachen.

Im Weinjahr 2019 herrschten aufgrund der extrem heißen und trockenen Witterung oftmals optimale Bedingungen für den **Oidium**pilz. Trotzdem blieb der Befall über die Saison hinweg sehr niedrig. Ein Erklärungsansatz hierfür könnte sein, dass im Gegenzug der optimalen Tagesbedingungen für den Pilz, die Nächte nicht ausreichend feucht und kühl für erfolgreiche Infektionsausbreitungen ausfielen. Erste Befallsmeldungen erreichten das Weinbauinstitut ab Anfang Juli. Der erste Oidiumbefall an Trauben wurde am 8. Juli aus einer Hubschrauberanlage in *Grevenmacher* gemeldet. Bis Ende Juli wurde noch stellenweise Oidiumbefall an Trauben gemeldet. Nennenswerte Ertragseinbußen konnte es beim Einhalten von termingerechten Pflanzenschutzapplikationen jedoch nicht geben. Die unbehandelten Monitoringparzellen aus den Versuchsweinbergen des Weinbauinstitutes zeigten ab Anfang August einen steigenden, wenn auch noch nicht sehr hohen Oidiumbefall an Trauben an.

Bedingt durch die langanhaltende Hitze und Trockenheit stellte die **Botrytis**fäule bis zum Reifebeginn keine Probleme dar. Weinbergslagen die stärker unter Spätfrost gelitten hatten, wiesen eine allgemein kompaktere Traubenstruktur auf. Bei dem einsetzenden Regen in

der zweiten Leseweche bestand hier ein schnelleres Fäulnisrisiko durch gegenseitiges Abquetschen der Beeren.

Austriebsschädlinge wie Rhombenspanner, Dickmaulrüssler, Springwurm und Erdraupen waren in mehreren Weinbergslagen zu beobachten. Nennenswerte Schädigungen gab es jedoch nicht.

Befall von **Kräuselmilben** und **Pockenmilben** trat dieses Jahr wieder über die gesamte Mosel auf.

Aufgrund der Hitze fiel der beobachtete Mottenflug der Heuwurmgeneration des Einbindigen **Traubenwicklers** 2019 schwach aus. Nur wenige Motten wurden in den Pheromonfallen in nicht RAK-Gebieten gezählt. Das gleiche gilt für die Sauerwurmgeneration. Hier wurde überhaupt keine Flugaktivität festgestellt. Motten vom Bekreuzten Traubenwickler wurden nicht gesichtet. Nahezu die gesamte Luxemburger Mosel ist mittels der Verwirrmethode gegen den Einbindigen und Bekreuzten Traubenwickler geschützt. Innerhalb der Pheromongebiete wurde kein nennenswerter Flug festgestellt.

Auch im Jahr 2019 fand im Rahmen des Forschungsprojektes *BioViM* ein wöchentliches Monitoring am IVV zur Flugaktivität und zur Eiablage durch die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* statt. Seit Reifebeginn in der Woche vom 12. August wurden hierbei in Zusammenarbeit von IVV und LIST die Sorten Pinotin, Pinot noir précoce, und Cabaret noir am Standort Remich untersucht. Die Flugaktivität wurde durch Köderfallen erfasst, auf diese Art kann die Entwicklung der Population verfolgt werden. Zeitgleich wurden Beerenproben mit 50 Einzelbeeren für eine Bonitur auf Eiablage entnommen, um die Befallssituation einzuschätzen. Verglichen mit den Vorjahren ähnelte die Befallssituation 2019 den ebenfalls sehr trockenen und heißen Jahre 2015 und 2018, in denen im Monat August ebenfalls eine geringe Flugaktivität verzeichnet wurde. Eiablage konnte quasi nicht festgestellt werden.

Das Weinjahr 2019 wurde überwiegend von **abiotischen Schädigungen** heimgesucht: Spätfrost, Trockenstress und Sonnenbrandschäden. Zum Anfang des Monats **Mai** brach eines der schlimmsten **Spätfrostereignisse** seit Jahrzehnten über die Luxemburger Mosel herein. Besonders verheerend war die Nacht vom 4. auf den 5. Mai, wo kalte Polarluft über Mitteleuropa strömte. Die überdurchschnittlich warme Witterung im April hatte zur Folge, dass zu diesem Zeitpunkt bereits in vielen Weinbergen das 3 – 4 Blattstadium erreicht war. Die Schäden überstiegen in 2019 deutlich jene von 2017, wo es europaweit zu massiven Schädigungen kam. Dieses Jahr blieb keine Gemarkung an der Luxemburger Mosel vom Spätfrost ganz verschont, doch die Befallssituation fiel zum Teil sehr **heterogen** aus. So waren neben totalgeschädigten Weinbergen in nur wenigen hundert Meter Abstand auch komplett verschonte Rebanlagen zu finden. Während zum Beispiel die Weinberge rund um die Ortschaft *Ehnen* sehr stark getroffen wurden, blieb die Gemarkung zwischen *Ahn* und *Machtum* weitgehend verschont.

In Richtung Moselnähe waren die Schädigungen zum Teil weniger stark ausgeprägt. Die wärmespeichernde Wirkung des Flusses kam hier, auch wenn nicht überall, zum Ausdruck.

Hanglagen, in denen die Kaltluft besser abfließen konnte, waren zum Teil auch weniger stark betroffen. Aber auch in sogenannten Toplagen mit südlicher Ausrichtung waren dieses Jahr Triebe erfroren. Denn üblicherweise beschränken sich die typischen Frostlagen auf die Seitentäler, Mulden und Senken, so wie die Reben am Hangfuß einer Lage. Wir hatten es dieses Jahr also mit einer **untypischen Schadenssituation** zu tun. Lagen am Oberhang und steilere Südhänge, an denen die kalte Polarluft normalerweise gut vorbeiströmen kann, wurden ebenfalls stark getroffen. Sogar von Stock zu Stock konnte man innerhalb eines Weinberges oft sehr unterschiedliche Schädigungen auffinden. An manchen Stöcken waren die bodennäheren Triebe auf der Boglebe noch grün, während die etwas höher gelegenen Triebe erfroren waren. Dies ist ebenfalls untypisch, da es in Bodennähe lediglich am meisten abkühlt.

Das Schadensbild vom Spätfrost lässt darauf schließen, dass wir es 2019 mit einer sogenannten **Advektivfrost** Situation zu tun hatten. Hierbei handelt es sich um eine Frosteinwirkung, bei der Luftmassen als Ganzes im kritischen Temperaturbereich liegen. Es wird allgemein nicht so extrem kalt, aber diese Fröste beschränken sich nicht nur auf die gefährdeten Mulden und Senken. Die durch Spätfrost verursachten Schäden decken eine **Spannbreite** von nahezu 0 bis 100% ab. Im Schnitt konnte man dieses Jahr von einem Schadensbild zwischen 40 und 50% über die gesamte Luxemburger Mosel ausgehen.

Drei **Hitzwellen** überkamen die Luxemburger Mosel in den Monaten Juni, Juli und August. Die zweite Hitzewelle sorgte, insbesondere in die beiden Tage vom 24. und 25. Juli, mit Temperaturen bis 40°C für extremen **Hitzestress** und **massiven Sonnenbrandschäden an Trauben**. So wurde am 25. Juli eine **Rekordtemperatur** von **40,6°C** an der Wetterstation in Remich gemessen. Diese stellt die wärmste je gemessene Temperatur seit Beginn der Messungen im Jahre 1966 dar! In den Tagen danach wurden Sonnenbrandschäden nahezu aus allen Lagen gemeldet. Während normalerweise die stärker entblättern Trauben mit südlicher Ausrichtung unter Sonnenbrand leiden und eintrocknen, so wurden dieses Mal auch Trauben im Schatten und auf der sonnenabgewandten Seite getroffen.

Sehr niedrige Luftfeuchte und Schattentemperaturen unter dem Laub von 40°C hatten sogar den älteren Reben zu schaffen gemacht. Durch die extreme Hitze und die starke Sonneneinstrahlung konnte der normale Transpirationsschutz bei der Rebe nicht mehr richtig funktionieren und es war keiner oder nur noch sehr geringer Kühlungseffekt gewährleistet. Die Photosyntheseleistung wurde ebenfalls stark eingeschränkt. Durch den ausgetrockneten Boden standen die Reben ohnehin schon unter **starkem Trockenstress**. In den jüngeren Ertragsanlagen bis zum 5-Standjahr sowie auf trockenen Standorten fingen die basalen Laubblätter an zu verwelken und zu vergilben. Hier musste eine Entlastung durch Herausschneiden von ganzen Trauben durchgeführt werden. Der ohnehin schon sehr magere Ertrag wurde durch die hohen Sonnenbrandschäden noch einmal stark reduziert. Die dadurch verursachte **Ertragsminderung** wird auf 15 bis 20% geschätzt. Öfters wurden besonders jene Lagen getroffen, die vom Spätfrost verschont blieben, so z.B. die Gemarkung zwischen *Ahn* und *Machtum*.

Die Luxemburger Mosel blieb 2019 gottseidank von **Hagelereignissen** verschont. Am 11. Juli wurden dem Weinbauinstitut nur leichte Hagelschäden durch ein Unwetter aus dem Bann *Mertert* gemeldet.

Das Weinjahr 2019 in Bildern...



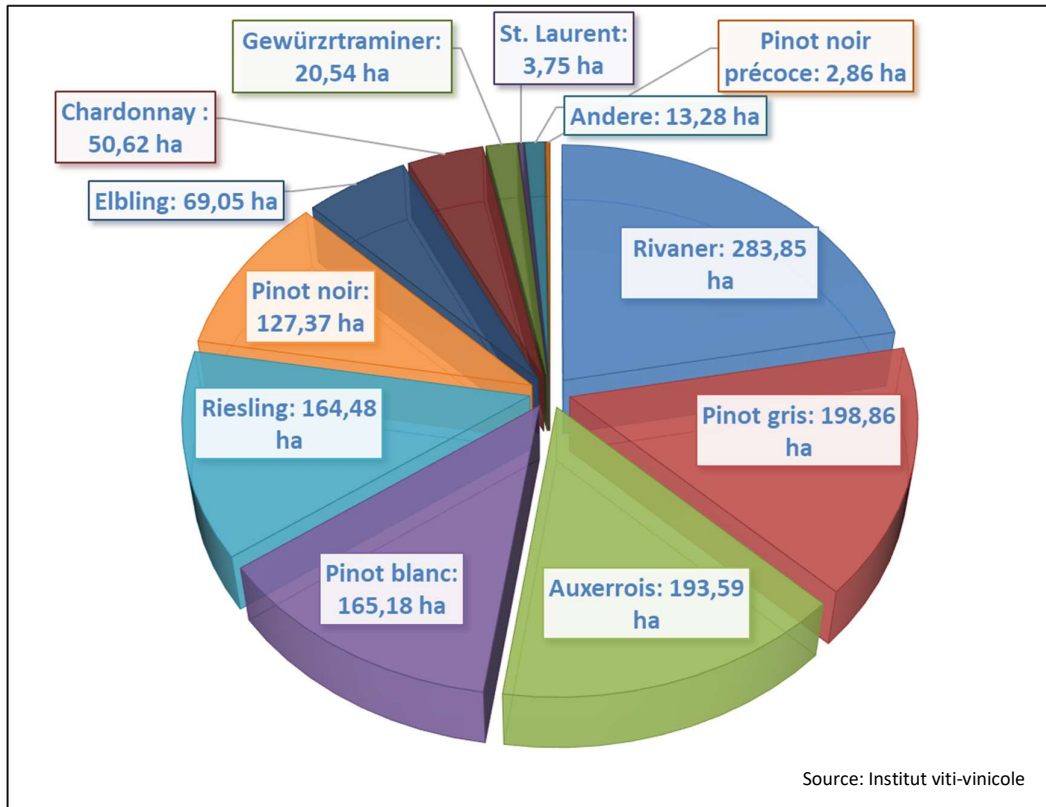
V. DIE ENTWICKLUNG DER REBFLÄCHEN UND DER BETRIEBE

a) Die Rebflächen (Stand 15. Mai 2019)

| Rebsorte | Gesamte bestockte Rebfläche (2) | | Fläche im Ertrag | | Junganlagen (1) | |
|--------------------|---------------------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------|-------------|
| | ha | % | ha | % | ha | % |
| Rivaner | 283,85 | 21,9% | 276,64 | 22,3% | 7,21 | 13,7% |
| Pinot gris | 198,86 | 15,4% | 193,28 | 15,6% | 5,58 | 10,6% |
| Auxerrois | 193,59 | 15,0% | 182,94 | 14,7% | 10,65 | 20,3% |
| Pinot blanc | 165,18 | 12,8% | 159,58 | 12,9% | 5,60 | 10,6% |
| Riesling | 164,48 | 12,7% | 158,32 | 12,8% | 6,16 | 11,7% |
| Pinot Noir | 127,37 | 9,8% | 124,64 | 10,0% | 2,73 | 5,2% |
| Elbling | 69,05 | 5,3% | 68,59 | 5,5% | 0,46 | 0,9% |
| Chardonnay | 50,62 | 3,9% | 40,09 | 3,2% | 10,53 | 20,0% |
| Gewürztraminer | 20,54 | 1,6% | 20,36 | 1,6% | 0,18 | 0,3% |
| St. Laurent | 3,75 | 0,3% | 3,75 | 0,3% | 0,00 | 0,0% |
| Pinot Noir Précoce | 2,86 | 0,2% | 2,86 | 0,2% | 0,00 | 0,0% |
| Muscat | 1,05 | 0,1% | 1,05 | 0,1% | 0,00 | 0,0% |
| Dakapo | 0,91 | 0,1% | 0,88 | 0,1% | 0,03 | 0,1% |
| Sauvignon blanc | 0,80 | 0,1% | 0,75 | 0,1% | 0,05 | 0,1% |
| Gamay | 0,45 | 0,0% | 0,45 | 0,0% | 0,00 | 0,0% |
| Silvaner | 0,52 | 0,0% | 0,38 | 0,0% | 0,14 | 0,3% |
| Sonstige | 9,55 | 0,7% | 6,28 | 0,5% | 3,27 | 6,2% |
| TOTAL | 1.293,43 | 100% | 1.240,84 | 100% | 52,59 | 100% |

(1) Junganlagen: Anlagen im Pflanzjahr sowie im 1. Standjahr

(2) Bemerkung: 1.282 ha werden von Betrieben mit Sitz in Luxemburg bewirtschaftet. 11,43 ha werden noch zusätzlich von Betrieben mit Sitz im Ausland bewirtschaftet.



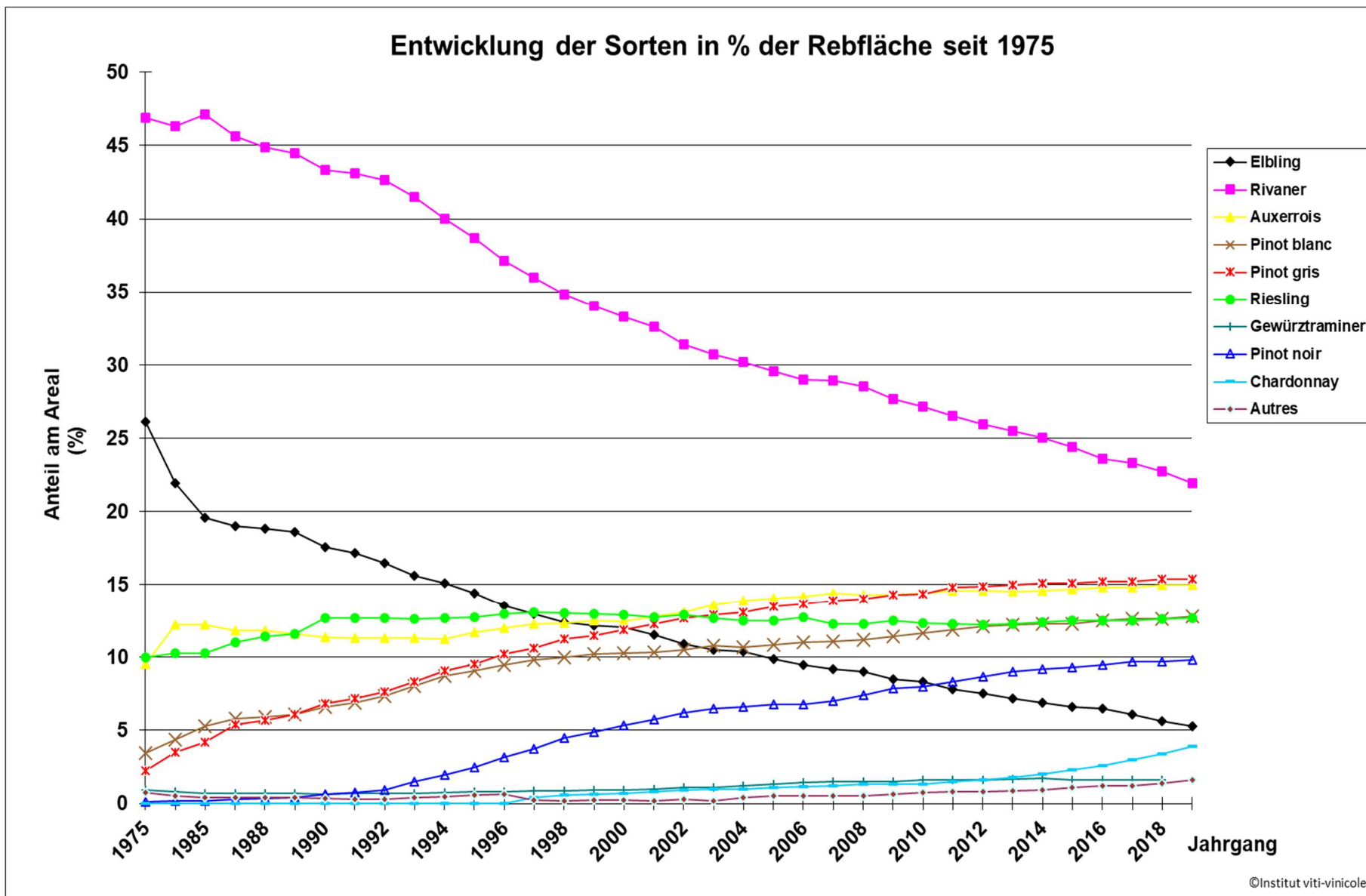
b) Vergleich der Bestockung 2019 gegenüber 2000 (20 Jahre)

| Rebsorte | 2000 | | 2019 | | Entwicklung seit 2000 | |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------|
| | ha | % | ha | % | ha | % |
| Elbling | 161,50 | 12,0% | 69,05 | 5,3% | -92,45 | -57,2% |
| Rivaner | 449,11 | 33,4% | 283,85 | 21,9% | -165,26 | -36,8% |
| Auxerrois | 167,56 | 12,5% | 193,59 | 15,0% | 26,03 | 15,5% |
| Pinot blanc | 137,31 | 10,2% | 165,18 | 12,8% | 27,87 | 20,3% |
| Chardonnay | 9,00 | 0,7% | 50,62 | 3,9% | 41,62 | 462,4% |
| Pinot gris | 159,13 | 11,8% | 198,86 | 15,4% | 39,73 | 25,0% |
| Pinot Noir | 71,55 | 5,3% | 127,37 | 9,8% | 55,82 | 78,0% |
| Riesling | 173,45 | 12,9% | 164,48 | 12,7% | -8,97 | -5,2% |
| Gewürztraminer | 12,21 | 0,9% | 20,54 | 1,6% | 8,33 | 68,2% |
| Sonstige | 2,91 | 0,2% | 19,89 | 1,5% | 16,98 | 583,5% |
| TOTAL | 1.343,73 | 100,0% | 1.293,43 | 100,0% | -50,30 | -3,7% |

Insgesamt bleibt das Weinbergsareal seit 20 Jahren auf einer Gesamtfläche von ungefähr 1300 ha konstant. Im Jahr 2000 waren in unserem Weinanbaugebiet noch 46% der Rebfläche mit den Rebsorten **Rivaner und Elbling** bepflanzt. Dieser Anteil beträgt im Jahre 2019 nur noch knapp 27%. Der Anteil der **Burgundersorten** verdoppelte sich im gleichen Zeitrahmen dabei auf fast die Hälfte der Anbaufläche. Auch wenn der Flächenanteil von

pilzwiderstandsfähigen Rebsorten, auch PIWIS genannt, noch recht gering ist (Fläche hier nicht abgebildet), so ist trotzdem ein steigendes Interesse bei den Winzern zu vermerken. Einige Betriebe haben bereits mit Erfolg pilzwiderstandsfähige Sorten wie Cabernet Blanc oder Pinotin in ihr Weinsegment aufgenommen. Die Zunahme von feucht-nassen Witterungsbedingungen in Folge des Klimawandels, die stetige Züchtung von qualitativ hochwertigen Piwi-Sorten, sowie die aktuelle Diskussion zur Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln stellen wichtige Gründe für die steigende Akzeptanz dieser Sorten dar.

c) Entwicklung der Rebsorten in % der Rebfläche seit 1975



d) Die Rebfläche nach dem Alter der Rebstöcke (Hektar)

(Stand 15. Mai 2019)

| Pflanzjahr | Elbling | Rivaner | Auxerrois | Pinot blanc | Pinot gris | Pinot noir | Riesling | Gewürztraminer | Sonstige (1) | Total |
|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|
| -1999 | 61,90 | 200,92 | 93,33 | 95,26 | 112,20 | 52,85 | 118,75 | 7,01 | 9,00 | 751,22 |
| 2000-2012 | 5,26 | 57,72 | 67,43 | 49,40 | 67,55 | 58,08 | 29,60 | 12,16 | 22,80 | 370,00 |
| 2013 | 0,16 | 5,32 | 4,05 | 3,67 | 3,68 | 4,82 | 2,36 | 0,67 | 2,38 | 27,11 |
| 2014 | 0,07 | 4,02 | 5,63 | 2,38 | 2,46 | 2,66 | 3,48 | 0,30 | 4,09 | 25,09 |
| 2015 | 0,58 | 4,14 | 4,20 | 1,75 | 2,01 | 1,85 | 0,83 | 0,00 | 5,48 | 20,84 |
| 2016 | 0,59 | 1,81 | 5,09 | 3,03 | 2,98 | 2,10 | 1,51 | 0,00 | 6,19 | 23,30 |
| 2017 | 0,00 | 2,69 | 3,18 | 4,06 | 2,37 | 2,25 | 1,77 | 0,20 | 6,87 | 23,39 |
| 2018 | 0,44 | 3,82 | 4,68 | 2,42 | 4,15 | 1,43 | 4,22 | 0,20 | 6,27 | 27,63 |
| 2019 | 0,05 | 3,41 | 6,00 | 3,21 | 1,46 | 1,33 | 1,96 | 0,00 | 7,74 | 25,16 |
| TOTAL | 69,05 | 283,85 | 193,59 | 165,18 | 198,86 | 127,37 | 164,48 | 20,54 | 70,51 | 1.293,43 |
| % | 5,34% | 21,95% | 14,97% | 12,77% | 15,37% | 9,85% | 12,72% | 1,59% | 5,45% | 100,00% |
| im Ertrag | 68,59 | 276,64 | 182,94 | 159,58 | 193,28 | 124,64 | 158,32 | 20,36 | 56,49 | 1.240,84 |
| % | 5,53% | 22,29% | 14,74% | 12,86% | 15,58% | 10,04% | 12,76% | 1,64% | 4,55% | 100,00% |

(1) Sonstige Rebsorten :

| | Chardonnay | Gamay | St. Laurent | Silvaner | Muscat | Pinot Noir précoce | Dakapo | Sauvignon Blanc | Divers | Total Sonstige |
|------------------|------------|-------|-------------|----------|--------|--------------------|--------|-----------------|--------|----------------|
| TOTAL | 50,62 | 0,45 | 3,75 | 0,52 | 1,05 | 2,86 | 0,91 | 0,80 | 9,55 | 70,51 |
| % | 3,91% | 0,03% | 0,29% | 0,04% | 0,08% | 0,22% | 0,07% | 0,06% | 0,74% | 5,45% |
| im Ertrag | 40,09 | 0,45 | 3,75 | 0,38 | 1,05 | 2,86 | 0,88 | 0,75 | 6,28 | 56,49 |
| % | 3,23% | 0,04% | 0,30% | 0,03% | 0,08% | 0,23% | 0,07% | 0,06% | 0,51% | 4,55% |

Verteilung der Rebfläche: 50,6 % Genossenschaften
 31,4 % Privatwinzer
 18,0 % Weinhandel und nicht selbstvermarktende Winzer

e) Die Bewirtschaftungsbetriebe 2019 (Stand am 15. Mai 2019)

(1): Zahl der Betriebe (2): bewirtschaftete Fläche

| Betriebssitz | Zahl der Betriebe | davon im Haupterwerb | Zahl der bewirt- schafteten Parzellen | Bestockte Rebfläche (ha) | Betriebe nach Größenordnung | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| | | | | | - 1 ha | | + 1 - 3 ha | | + 3 - 5 ha | | +5 - 10 ha | | +10 - 15 ha | | > 15 ha | |
| | | | | | (1) | (2) (ha) | (1) | (2) (ha) | (1) | (2) (ha) | (1) | (2) (ha) | (1) | (2) (ha) | (1) | (2) (ha) |
| Ahn | 11 | 9 | 244 | 85,01 | 1 | 0,04 | 2 | 4,13 | 0 | 0,00 | 3 | 18,70 | 5 | 62,14 | 0 | 0,00 |
| Bech-Kleinmacher | 16 | 11 | 404 | 100,59 | 6 | 3,32 | 1 | 3,00 | 1 | 4,37 | 4 | 26,23 | 3 | 39,36 | 1 | 24,32 |
| Bettembourg | 1 | 0 | 2 | 0,52 | 1 | 0,52 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Bous | 7 | 1 | 36 | 8,28 | 6 | 3,18 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 5,10 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Ehnen | 12 | 8 | 261 | 60,24 | 4 | 1,91 | 3 | 5,34 | 0 | 0,00 | 2 | 14,67 | 2 | 22,75 | 1 | 15,56 |
| Ellingen | 4 | 1 | 94 | 24,84 | 2 | 1,34 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 23,51 | 0 | 0,00 |
| Elvingen | 2 | 0 | 4 | 0,14 | 2 | 0,14 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Erpeldingen | 2 | 2 | 37 | 9,28 | 1 | 0,80 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 8,48 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Gostingen | 4 | 3 | 51 | 13,91 | 0 | 0,00 | 3 | 6,58 | 0 | 0,00 | 1 | 7,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Greiweldingen | 7 | 6 | 144 | 45,01 | 2 | 1,47 | 1 | 2,03 | 0 | 0,00 | 2 | 14,72 | 1 | 10,74 | 1 | 16,04 |
| Grevenmacher | 12 | 7 | 391 | 123,05 | 2 | 0,51 | 1 | 1,20 | 1 | 3,28 | 3 | 21,31 | 2 | 22,34 | 3 | 74,40 |
| Keispelt | 1 | 1 | 14 | 3,60 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 3,60 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Lenningen | 3 | 0 | 5 | 1,08 | 3 | 1,08 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Machtum | 17 | 8 | 182 | 59,24 | 10 | 3,23 | 0 | 0,00 | 2 | 6,29 | 1 | 5,13 | 4 | 44,59 | 0 | 0,00 |
| Mensdorf | 1 | 0 | 5 | 1,30 | 0 | 0,00 | 1 | 1,30 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Mertert | 5 | 5 | 111 | 54,27 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 3,88 | 3 | 22,04 | 0 | 0,00 | 1 | 28,35 |
| Mondorf | 1 | 1 | 48 | 8,75 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 8,75 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Munsbach | 1 | 0 | 1 | 0,10 | 1 | 0,10 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Niederdonven | 8 | 5 | 204 | 71,21 | 2 | 1,18 | 1 | 2,59 | 2 | 8,40 | 1 | 5,34 | 1 | 10,47 | 1 | 43,24 |
| Oberdonven | 1 | 1 | 3 | 0,56 | 1 | 0,56 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Remerschen | 21 | 12 | 450 | 103,52 | 4 | 1,67 | 6 | 12,77 | 3 | 11,26 | 6 | 42,72 | 1 | 12,24 | 1 | 22,86 |
| Remich | 19 | 7 | 376 | 93,70 | 7 | 1,94 | 4 | 7,82 | 1 | 3,12 | 2 | 13,78 | 4 | 51,57 | 1 | 15,47 |
| Rolling | 2 | 2 | 51 | 10,71 | 0 | 0,00 | 1 | 1,39 | 0 | 0,00 | 1 | 9,31 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Rosport | 3 | 2 | 31 | 7,78 | 1 | 0,26 | 1 | 1,97 | 0 | 0,00 | 1 | 5,55 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Schengen | 14 | 8 | 416 | 89,56 | 4 | 1,17 | 2 | 2,81 | 2 | 9,29 | 2 | 14,38 | 1 | 10,79 | 3 | 51,13 |
| Schwebsingen | 18 | 5 | 220 | 49,61 | 9 | 3,15 | 1 | 1,01 | 5 | 18,48 | 1 | 5,14 | 2 | 21,84 | 0 | 0,00 |
| Stadtbredimus | 17 | 10 | 245 | 66,54 | 9 | 2,03 | 1 | 1,64 | 3 | 10,56 | 1 | 6,45 | 1 | 10,86 | 2 | 35,00 |
| Steinheim | 2 | 0 | 12 | 3,26 | 1 | 0,82 | 1 | 2,44 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Wasserbillig | 2 | 1 | 5 | 1,29 | 2 | 1,29 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Wellenstein | 14 | 10 | 278 | 69,12 | 5 | 3,19 | 1 | 2,67 | 2 | 8,81 | 5 | 36,62 | 0 | 0,00 | 1 | 17,84 |
| Wintringen | 10 | 7 | 219 | 42,06 | 3 | 1,78 | 2 | 3,61 | 2 | 9,05 | 2 | 17,44 | 1 | 10,19 | 0 | 0,00 |
| Wormeldingen-Haut | 10 | 5 | 71 | 20,06 | 6 | 2,16 | 2 | 5,77 | 1 | 4,18 | 1 | 7,95 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Wormeldingen | 24 | 6 | 263 | 62,97 | 15 | 5,08 | 3 | 4,43 | 1 | 3,45 | 3 | 24,30 | 2 | 25,72 | 0 | 0,00 |
| Andere | 8 | 2 | 21 | 2,93 | 7 | 1,29 | 1 | 1,64 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| TOTAL | 280 | 146 | 4.899 | 1.294 | 117 | 45 | 39 | 76 | 28 | 108 | 48 | 341 | 32 | 379 | 16 | 344 |

f) Im Vergleich: Stand der Bewirtschaftungsbetriebe am 1. September 2000

| Ortschaften in denen sich der Betriebsitz befindet. | Zahl der Betriebe | Zahl der bewirtschafteten Parzellen | Bestockte Rebfläche (ha) | Betriebe nach Größenordnung | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | | | | - 1 ha | | + 1 - 3 ha | | + 3 ha | |
| | | | | Zahl der Betriebe | Rebfläche (ha) | Zahl der Betriebe | Rebfläche (ha) | Zahl der Betriebe | Rebfläche (ha) |
| Schengen | 28 | 523 | 99 | 9 | 4 | 5 | 9 | 14 | 56 |
| Remerschen | 40 | 766 | 120 | 16 | 5 | 7 | 12 | 17 | 103 |
| Wintringen | 18 | 289 | 46 | 9 | 3 | 4 | 8 | 5 | 35 |
| Schwebsingen | 31 | 420 | 68 | 13 | 3 | 8 | 16 | 10 | 49 |
| Bech-Kleinmacher | 42 | 571 | 130 | 14 | 4 | 5 | 9 | 23 | 117 |
| Wellenstein | 28 | 286 | 68 | 13 | 5 | 5 | 11 | 10 | 52 |
| Remich | 47 | 432 | 109 | 31 | 11 | 5 | 9 | 11 | 89 |
| Stadtbredimus | 24 | 370 | 64 | 8 | 2 | 10 | 20 | 6 | 42 |
| Greiveldingen | 34 | 288 | 55 | 26 | 11 | 2 | 3 | 6 | 41 |
| Ehnen | 34 | 300 | 59 | 21 | 5 | 6 | 11 | 7 | 43 |
| Ober-Wormeldingen | 23 | 131 | 33 | 14 | 4 | 5 | 8 | 4 | 21 |
| Wormeldingen | 47 | 310 | 72 | 31 | 12 | 7 | 13 | 9 | 47 |
| Ahn | 19 | 245 | 96 | 3 | 1 | 1 | 2 | 15 | 93 |
| Machtum | 27 | 236 | 81 | 12 | 3 | 3 | 5 | 12 | 73 |
| Grevenmacher | 32 | 265 | 82 | 18 | 7 | 6 | 11 | 8 | 64 |
| Mertert | 10 | 92 | 42 | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 39 |
| Wasserbillig | 6 | 7 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rosport | 3 | 15 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Niederdonven | 19 | 134 | 39 | 12 | 6 | 3 | 5 | 4 | 28 |
| Oberdonven | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gostingen | 11 | 47 | 7 | 8 | 3 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Lenningen | 12 | 30 | 9 | 9 | 3 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| Bous | 19 | 127 | 19 | 15 | 6 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Erpeldingen | 10 | 65 | 14 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 6 |
| Rolling | 2 | 44 | 7 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 |
| Assel | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bürmeringen | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elvingen | 2 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ellingen | 4 | 61 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 10 |
| Mondorf | 3 | 32 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Total | 581 | 6.119 | 1.343 | 310 | 106 | 98 | 178 | 173 | 1.059 |

g) Betriebszahl und bewirtschaftete Rebfläche am 15. Mai 2019

| Rebfläche | Betriebe | | Bewirtschaftete Rebfläche | | Durchschnittl. Fläche/Betrieb |
|---------------|------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|
| | Anzahl | % | ha | % | ha |
| < 1 ha | 117 | 41,80 | 45,19 | 3,50 | 0,38 |
| 1 - 3 ha | 39 | 13,92 | 76,13 | 5,88 | 1,95 |
| > 3 ha | 124 | 44,28 | 1.172,68 | 90,62 | 9,45 |
| Gesamt | 280 | 100% | 1.294 | 100% | 4,62 |

h) Entwicklung der Betriebszahl und der bewirtschafteten Rebfläche 2019 im Vergleich zu 2000

| Rebfläche | Anzahl der Betriebe | | Abweichung zu 2000 | Bewirtschaftete Rebfläche | | Abweichung zu 2000 | Durchschnittl. Fläche/Betrieb | |
|---------------|---------------------|------------|--------------------|---------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|-------------|
| | 2000 | 2019 | | (ha) | | | (ha) | |
| | 2000 | 2019 | | 2000 | 2019 | | 2000 | 2019 |
| < 1 ha | 310 | 117 | -193 | 106 | 45 | -61 | 0,34 | 0,38 |
| 1 - 3 ha | 98 | 39 | -59 | 178 | 76 | -102 | 1,81 | 1,95 |
| > 3 ha | 173 | 124 | -49 | 1.059 | 1.173 | 114 | 6,12 | 9,45 |
| Gesamt | 581 | 280 | -301 | 1.343 | 1.294 | -49 | 2,31 | 4,62 |

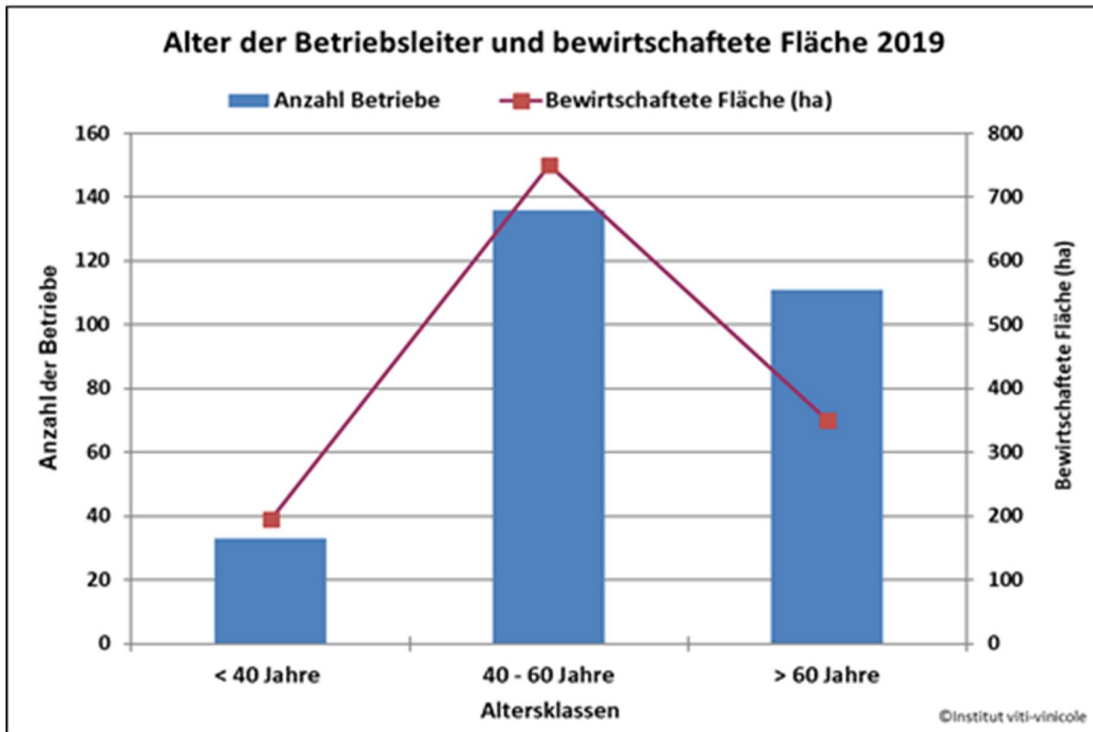
i) Verteilung des Rebareals 2019

| Anteil an der gesamten Rebfläche | 2000 | | 2019 | | |
|--|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| | Ha | % | Betriebe (1) | Ha | % |
| Winzergenossenschaften | 791 | 58,90% | 162 | 657 | 51,25% |
| Selbstvermarktende Winzer | 298 | 22,19% | 58 | 407 | 31,73% |
| Weinhandel und nicht selbstvermarktende Winzer | 254 | 18,91% | 60 | 218 | 17,01% |
| Insgesamt | 1.343 | 100% | 280 | 1.282 | 100% |

(1): mit Betriebssitz in Luxemburg

j) Alter der Betriebsleiter und bewirtschaftete Rebfläche 2019

| Altersklasse | Anzahl Betriebe | Bewirtschaftete Fläche (ha) |
|---------------|-----------------|-----------------------------|
| < 40 Jahre | 33 | 195 |
| 40 – 60 Jahre | 136 | 750 |
| > 60 Jahre | 111 | 349 |
| TOTAL | 280 | 1.294 |



VI. ERNTEMENGEN

a) Ernteergebnisse 2019

| Rebsorte | Ertrag (hl) | Hektar im Ertrag | Hektoliter pro Hektar | Gruppierung hl/ha |
|----------------|----------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| Elbling | 3.779 | 68,6 | 55,1 | 69,3 |
| Rivaner | 20.159 | 276,6 | 72,9 | |
| Auxerrois | 8.810 | 182,9 | 48,2 | 58,2 |
| Chardonnay | 1.803 | 40,1 | 45,0 | |
| Pinot blanc | 12.003 | 159,6 | 75,2 | |
| Pinot gris | 12.048 | 193,3 | 62,3 | |
| Pinot noir | 7.032 | 124,6 | 56,4 | |
| Riesling | 8.797 | 158,3 | 55,6 | |
| Gewürztraminer | 973 | 20,4 | 47,8 | |
| Sonstige | 641 | 16,4 | 39,0 | |
| Gesamt | 76.045 | 1.240,8 | 61,3 | |

b) Die Erntemengen der letzten 10 Jahre

| Jahrgang | Elbling hl | Rivaner hl | Rivaner + Elbling % | Edelsorten | | Gesamt hl |
|--------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|------------|----------------|
| | | | | hl | % | |
| 2010 | 11.610 | 35.371 | 43% | 62.942 | 57% | 109.923 |
| 2011 | 15.685 | 44.478 | 46% | 71.316 | 54% | 131.479 |
| 2012 | 8.057 | 26.592 | 41% | 50.387 | 59% | 85.036 |
| 2013 | 9.795 | 32.218 | 42% | 58.875 | 58% | 100.888 |
| 2014 | 10.907 | 37.874 | 39% | 76.154 | 61% | 124.935 |
| 2015 | 9.168 | 33.254 | 38% | 68.272 | 62% | 110.694 |
| 2016 | 8.206 | 23.082 | 38% | 51.659 | 62% | 82.947 |
| 2017 | 4.047 | 23.842 | 34% | 53.360 | 66% | 81.249 |
| 2018 | 11.649 | 36.683 | 36% | 87.575 | 64% | 135.907 |
| 2019 | 3.779 | 20.159 | 31% | 52.107 | 69% | 76.045 |
| Mittelwerte | | | | | | |
| 2010-2019 | 9.290 | 31.355 | 39% | 64.504 | 62% | 103.910 |

In den letzten 10 Jahren nahm der Erntemengenanteil der Sorten Rivaner und Elbling stetig ab. Diese beiden Sorten stellen mittlerweile nur noch 31% der Luxemburger Weinproduktion dar. Die Umverteilung geht hauptsächlich in Richtung Burgundersorten hin.

c) Die Hektarerträge seit 1966 (Hl/Ha)

| Jahrgang | Elbling | Rivaner | Auxerrois | Pinot blanc | Chardonnay* | Pinot gris | Pinot noir*** | Riesling | Gewürztraminer | Sonstige | Mittelwert |
|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|------------|
| 1966 - 75 | 164 | 129 | 105 | 111 | | 70 | | 85 | 52 | 64 | 130 |
| 1976 - 85 | 141 | 109 | 94 | 105 | | 83 | | 88 | 55 | 64 | 110 |
| 1986 - 95 | 152 | 141 | 112 | 124 | | 110 | 94 | 99 | 77 | 74 | 130 |
| 1997 | 79 | 49 | 43 | 65 | 53 | 65 | 56 | 64 | 29 | 39 | 58 |
| 1998 | 163 | 143 | 117 | 103 | 74 | 87 | 69 | 102 | 67 | 60 | 123 |
| 1999 | 164 | 162 | 123 | 146 | 103 | 123 | 106 | 110 | 89 | 83 | 141 |
| 2000 | 109 | 109 | 97 | 102 | 96 | 87 | 81 | 95 | 64 | 72 | 101 |
| 2001 | 117 | 122 | 105 | 107 | 85 | 83 | 83 | 72 | 48 | 69 | 104 |
| 2002 | 145 | 140 | 121 | 120 | 96 | 99 | 90 | 98 | 73 | 12 | 121 |
| 2003 | 101 | 123 | 83 | 100 | 66 | 80 | 62 | 92 | 46 | 22 | 98 |
| 2004 | 152 | 153 | 118 | 116 | 111 | 100 | 93 | 97 | 72 | 27 | 125 |
| 2005 | 140 | 119 | 92 | 122 | 93 | 102 | 92 | 89 | 62 | 89 | 109 |
| 2006 | 103 | 126 | 96 | 108 | 71 | 78 | 76 | 80 | 51 | 51 | 100 |
| 2007 | 169 | 129 | 114 | 112 | 95 | 89 | 85 | 103 | 63 | 55 | 116 |
| 2008 | 142 | 116 | 100 | 117 | 87 | 90 | 84 | 86 | 55 | 52 | 105 |
| 2009 | 147 | 135 | 109 | 101 | 97 | 79 | 74 | 94 | 63 | 48 | 109 |
| 2010 | 111 | 105 | 99 | 104 | 56 | 75 | 73 | 65 | 26 | 42 | 90 |
| 2011 | 158 | 136 | 105 | 97 | 82 | 83 | 80 | 88 | 69 | 64 | 108 |
| 2012 | 84 | 82 | 75 | 62 | 58 | 55 | 47 | 76 | 28 | 24 | 70 |
| 2013 | 106 | 101 | 89 | 86 | 52 | 65 | 59 | 61 | 33 | 29 | 81 |
| 2014 | 122 | 120 | 99 | 109 | 71 | 86 | 75 | 86 | 51 | 96 | 100 |
| 2015 | 108 | 108 | 91 | 99 | 64 | 77 | 70 | 68 | 51 | 38 | 89 |
| 2016 | 99 | 77 | 71 | 66 | 49 | 54 | 45 | 62 | 50 | 27 | 66 |
| 2017 | 52 | 80 | 65 | 81 | 31 | 60 | 54 | 57 | 15 | 19 | 65 |
| 2018 | 161 | 134 | 118 | 111 | 82 | 92 | 78 | 86 | 67 | 54 | 109 |
| 2019 | 55 | 73 | 48 | 75 | 45 | 62 | 56 | 56 | 48 | 39 | 61 |
| Mittelwert pro Rebsorte 2015-2019 | 95 | 94 | 79 | 86 | 54 | 69 | 61 | 66 | 46 | 36 | 78 |
| ***LMW pro Rebsorte seit 1966 | 142 | 123 | 99 | 106 | 69 | 84 | 74 | 87 | 56 | 53 | 108 |
| Abweichung 2019 zum LMW (hl/ha) | -87 | -50 | -51 | -31 | -24 | -21 | -18 | -31 | -8 | -14 | -47 |

*LMW= Langjähriger Mittelwert **Chardonnay: LMW seit 1996 ***Pinot noir: LMW seit 1991

d) Bruttoerlös pro Hektar nach Traubensorten im Jahr 2019

| Rebsorte | Ernte kg/ha | Mittel most gewicht 2019 | *Preis 2019 Euro/kg | Brutto- Erlös pro Rebsorte pro Hektar € |
|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|--|
| Elbling | 7.328 | 78 | 0,82 | 6.009 |
| Rivaner | 9.692 | 81 | 0,83 | 8.044 |
| Auxerrois | 6.405 | 90 | 1,31 | 8.391 |
| Chardonnay | 5.982 | 88 | 1,38 | 8.255 |
| Pinot blanc | 10.004 | 83 | 1,3 | 13.005 |
| Pinot gris | 8.290 | 89 | 1,56 | 12.932 |
| Pinot noir | 7.504 | 89 | 1,72 | 12.907 |
| Riesling | 7.390 | 84 | 1,62 | 11.972 |
| Gewürztraminer | 6.356 | 96 | 1,8 | 11.441 |
| Andere | 5.186 | 86 | 1,72 | 8.920 |
| Mittelwert | 8.151 | 85 | - | 10.441 |

*Traubenpreis Privatwinzer und Handel 2019

VII. DIE QUALITÄT

a) Durchschnittliche Mostgewichte, Mostsäuren und Reifegrade

| Rebsorte | ° Oechsle | | | g/l Mostsäure | | | Reifegrade | | |
|-----------------------|-----------|--------------|---------|---------------|--------------|---------|------------|--------------|---------|
| | 2019 | MW 66- 19 | Unters. | 2019 | MW 66- 19 | Unters. | 2019 | MW 66- 19 | Unters. |
| Elbling | 78 | 62 | 16 | 8,1 | 11,7 | -3,6 | 96 | 53 | 43 |
| Rivaner | 81 | 65 | 16 | 6,3 | 8,3 | -2,0 | 129 | 78 | 50 |
| Auxerrois | 90 | 73 | 17 | 6,2 | 8,3 | -2,1 | 145 | 88 | 57 |
| Pinot blanc | 83 | 73 | 10 | 7,9 | 10,4 | -2,5 | 105 | 70 | 35 |
| Chardonnay ** | 88 | 84 | 4 | 7,3 | 9,4 | -2,1 | 121 | 90 | 31 |
| Pinot gris | 89 | 78 | 11 | 6,9 | 9,3 | -2,4 | 129 | 83 | 46 |
| Pinot noir * | 89 | 82 | 7 | 7,6 | 9,5 | -1,9 | 117 | 87 | 30 |
| Riesling | 84 | 73 | 11 | 8,7 | 11,9 | -3,2 | 97 | 62 | 35 |
| Gewürztraminer | 96 | 82 | 14 | 4,8 | 7,7 | -2,9 | 200 | 107 | 93 |

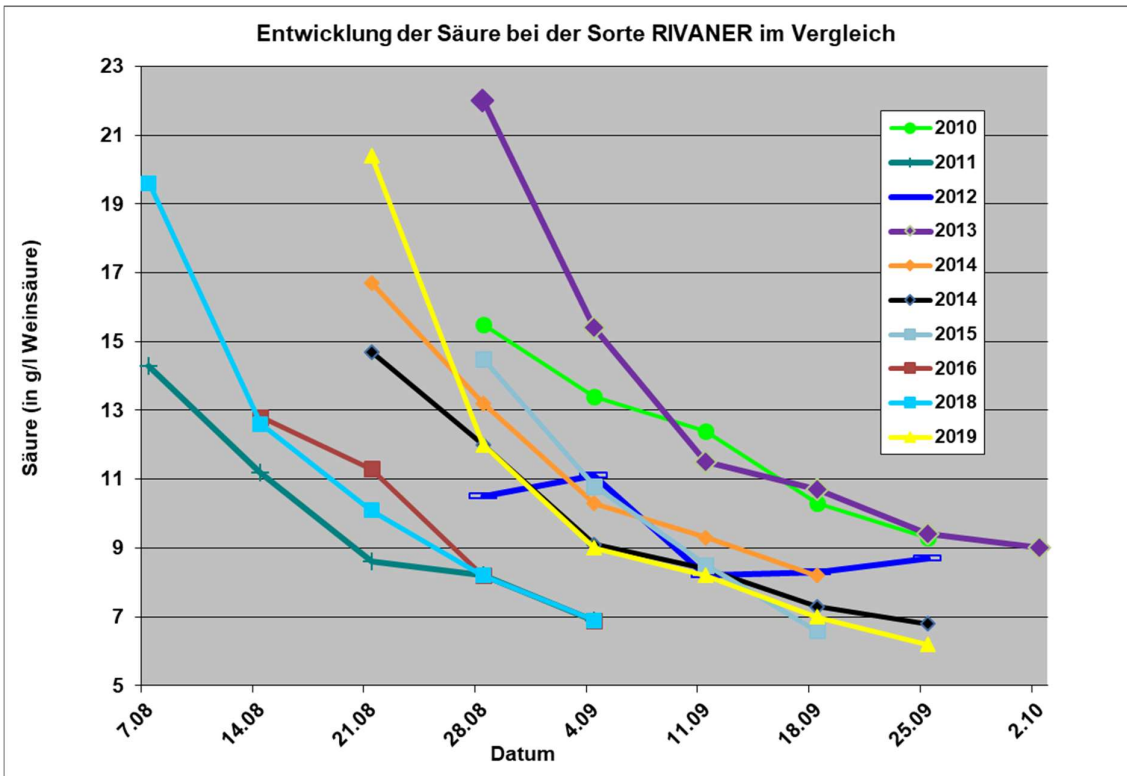
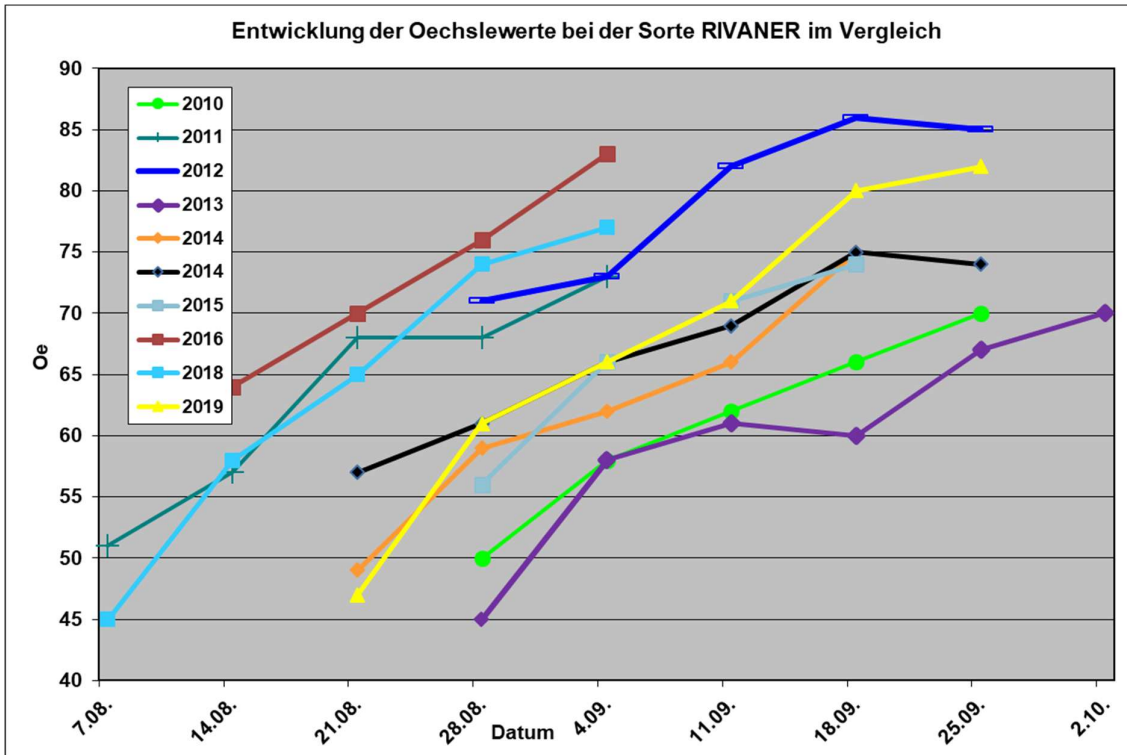
MW= Mittelwert

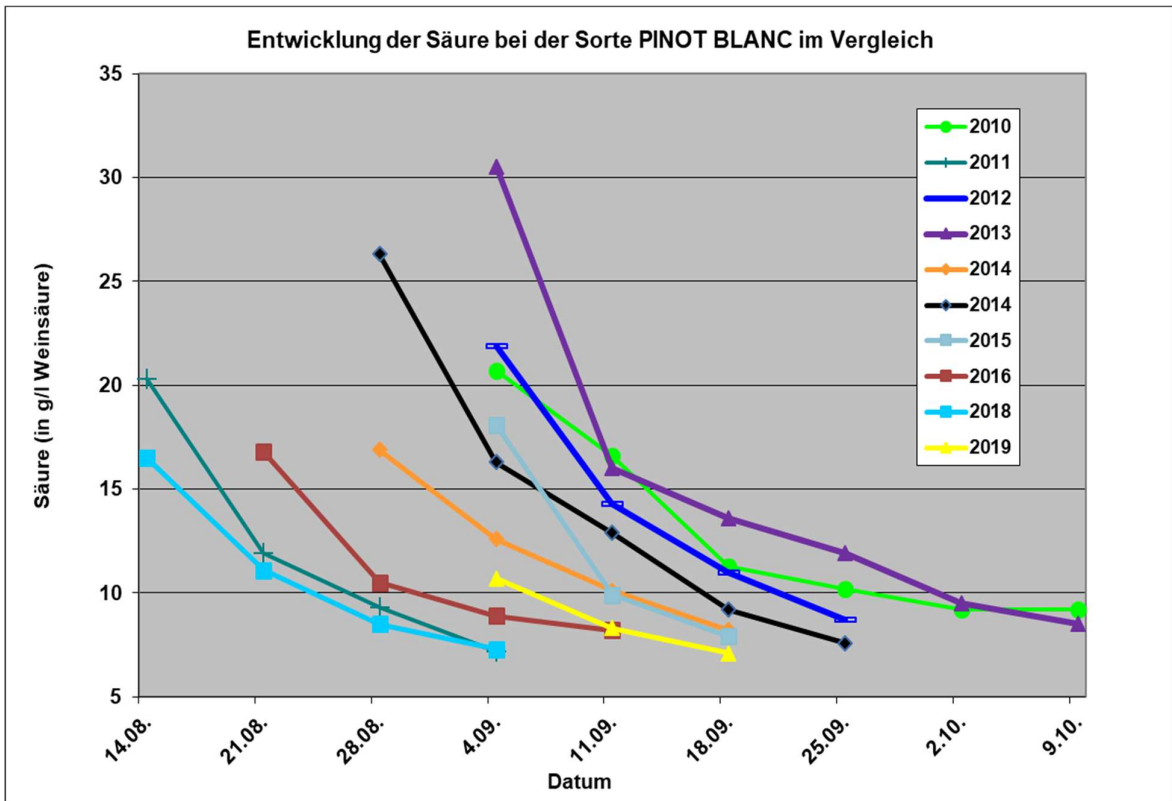
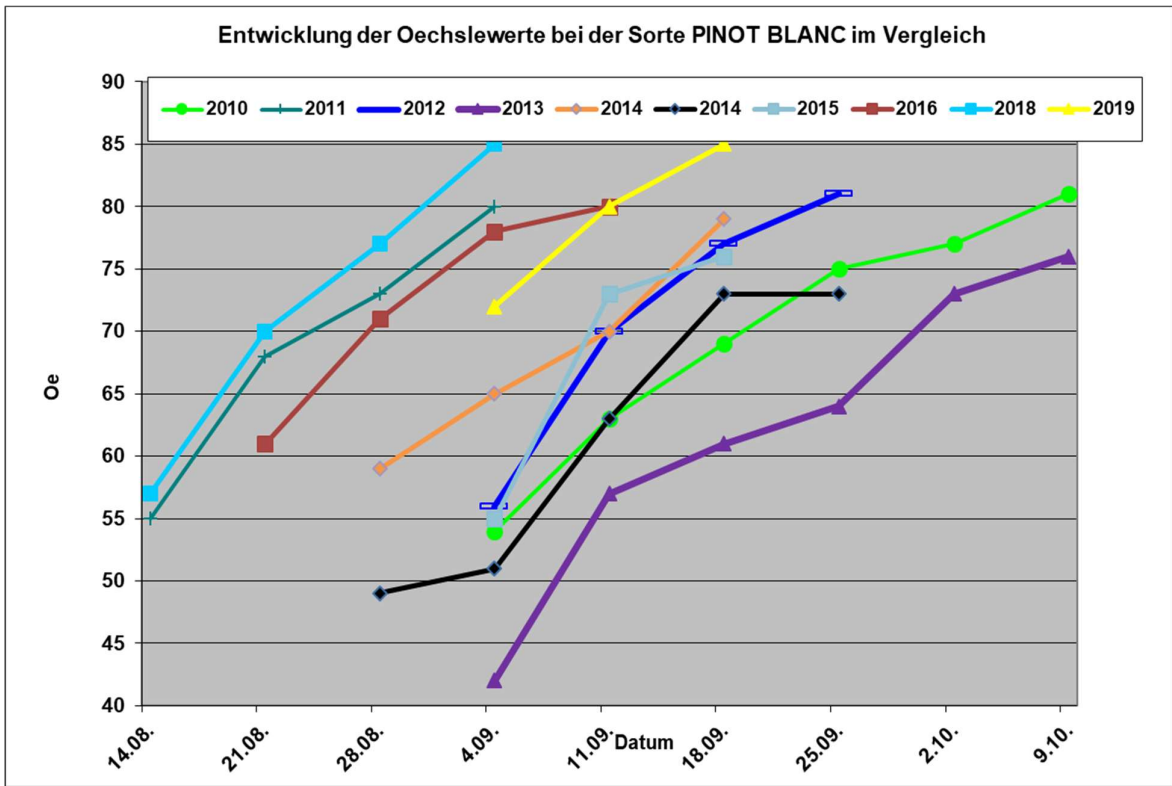
Chardonnay ** MW = 24 Jahre 1996-2019 (24 Jahre)

Pinot noir * MW = 29 Jahre 1991-2019 (29 Jahre)

Reifegrad : (°Oechsle x 10) : Mostsäure (gr/l)

b) Die IVV-Reifemessungen 2019 im 10-jährigen Vergleich (Daten: Labor Institut-viti-vinicole)





VIII. ERGEBNISSE DER MOSTUNTERSUCHUNGEN DES JAHRGANGS 2019

Insgesamt wurden vom Weinbauinstitut 1.912 Mostproben untersucht, welche einer Erntemenge von 76.045 Hektolitern entsprechen. 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.

Folgende Tabelle veranschaulicht Lesedauer mit Lesebeginn und Leseende der einzelnen Jahre ab 1990 und beinhaltet ebenfalls den langjährigen Mittelwert.

Lesedaten von "Vendanges tardives"; "Vin de glace" und "Vin de paille" sind hierbei nicht berücksichtigt.

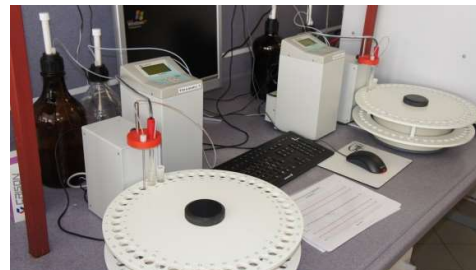
a) Lesedauer

(LMW = Langjähriger Mittelwert)

| Jahr | Beginn | Ende | Dauer (Tage) |
|-------------|---------------|--------------|---------------------|
| 1990 | 18.09 | 23.10 | 36 |
| 1991 | 25.09 | 22.10 | 28 |
| 1992 | 17.09 | 22.10 | 36 |
| 1993 | 13.09 | 29.10 | 37 |
| 1994 | 15.09 | 03.11 | 49 |
| 1995 | 21.09 | 25.10 | 34 |
| 1996 | 02.10 | 04.11 | 34 |
| 1997 | 22.09 | 30.10 | 39 |
| 1998 | 28.09 | 05.11 | 39 |
| 1999 | 20.09 | 28.10 | 38 |
| 2000 | 18.09 | 30.10 | 42 |
| 2001 | 24.09 | 05.11. | 43 |
| 2002 | 19.09. | 29.10. | 41 |
| 2003 | 03.09. | 16.10. | 39 |
| 2004 | 30.09. | 03.11. | 35 |
| 2005 | 19.09. | 14.10. | 26 |
| 2006 | 19.09. | 17.10. | 30 |
| 2006 | 19.09. | 17.10. | 30 |
| 2007 | 10.09 | 16.10 | 37 |
| 2008 | 22.09 | 24.10 | 33 |
| 2009 | 23.09 | 20.10 | 28 |
| 2010 | 23.09 | 16.10 | 24 |
| 2011 | 12.09 | 07.10 | 26 |
| 2012 | 01.10 | 24.10 | 24 |
| 2013 | 03.10 | 24.10 | 22 |
| 2014 | 18.09 | 13.10 | 26 |
| 2015 | 22.09 | 15.10 | 24 |
| 2016 | 26.09 | 29.10 | 34 |
| 2017 | 11.09 | 12.10 | 32 |
| 2018 | 07.09 | 14.10 | 38 |
| 2019 | 19.09 | 16.10 | 28 |
| LMW | 21.09 | 23.10 | 33 |

b) Gesamtübersicht Laboranalysen 2019 (Institut viti-vinicole)

| Sorte | Weinernte in Hl | Probenanzahl | Untersuchte Menge in Hl | mittleres Mostgewicht Grad Oe° | mittlere Gesamtsäure in g/l |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Elbling | 3.779 | 78 | 3.779 | 78 | 8,1 |
| Rivaner | 20.159 | 210 | 20.159 | 81 | 6,3 |
| Auxerrois | 8.810 | 210 | 8.810 | 90 | 6,2 |
| Chardonnay | 1.803 | 93 | 1.803 | 88 | 7,3 |
| Pinot Blanc | 12.003 | 250 | 12.003 | 83 | 7,9 |
| Pinot Gris | 12.048 | 352 | 12.048 | 89 | 6,9 |
| Pinot Noir | 7.032 | 250 | 7.032 | 89 | 7,6 |
| Riesling | 8.797 | 370 | 8.797 | 84 | 8,7 |
| Gewürztraminer | 973 | 47 | 973 | 96 | 4,8 |
| Sonstige | 641 | 52 | 641 | 86 | 6,3 |
| Total | 76.045 | 1.912 | 76.045 | 85 | 7,1 |



IX. GESAMTÜBERSICHT DER 2019^{er} ERNTE



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

L-5501 REMICH

b.p. 50

☎ 23 61 2 - 1

📠 23 61 26 12

Récolte 2019

| | Elbling | Rivaner | Auxerrois | Chardonnay | Pinot blanc | Pinot gris | Pinot noir | Riesling | Gewürztraminer | Autres | Total/Moyenne |
|--|---------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|------------|-----------|----------------|---------|-------------------|
| Récolte totale en hl ¹ | 3.779 | 20.159 | 8.810 | 1.803 | 12.003 | 12.048 | 7.032 | 8.797 | 973 | 641 | 76.045 |
| Superficie en prod. en ha ² | 68,6 | 276,6 | 182,9 | 40,1 | 159,6 | 193,3 | 124,6 | 158,3 | 20,4 | 16,4 | 1.240,9 |
| Rendement à l'hectare (hl/ha) | 55,1 | 72,9 | 48,2 | 45,0 | 75,2 | 62,3 | 56,4 | 55,6 | 47,8 | 39,0 | 61,3 |
| Récolte totale en kg raisins ³ | 502.607 | 2.681.147 | 1.171.730 | 239.799 | 1.596.399 | 1.602.384 | 935.256 | 1.170.001 | 129.409 | 85.253 | 10.113.985 |
| Rendement à l'hectare (kg/ha) | 7.328 | 9.692 | 6.405 | 5.982 | 10.004 | 8.290 | 7.504 | 7.390 | 6.356 | 5.186 | 8.151 |
| Prix kg raisin hors T.V.A. en € ⁴ | 0,82 | 0,83 | 1,31 | 1,38 | 1,30 | 1,56 | 1,72 | 1,62 | 1,80 | 1,72 | - |
| Valeur de la récolte totale en € | 411.183 | 2.220.526 | 1.538.481 | 331.810 | 2.079.948 | 2.492.348 | 1.605.835 | 1.896.689 | 232.652 | 146.379 | 12.955.851 |
| Valeur de la récolte par ha en € | 5.995 | 8.027 | 8.410 | 8.277 | 13.034 | 12.895 | 12.884 | 11.980 | 11.427 | 8.904 | 10.441 |
| Moyenne pondérée - °Oechsle ⁵ | 78 | 81 | 90 | 88 | 83 | 89 | 89 | 84 | 96 | 86 | 85 |
| Moyenne pondérée – acidité en g/l ⁵ | 8,1 | 6,3 | 6,2 | 7,3 | 7,9 | 6,9 | 7,6 | 8,7 | 4,8 | 6,3 | 7,1 |
| Vol. de moût analysé à l'I.V.V. en hl | 3.657 | 19.571 | 8.896 | 1.942 | 11.814 | 11.906 | 6.995 | 8.798 | 952 | 397 | 74.928 |
| Nombre d'analyses | 78 | 210 | 210 | 93 | 250 | 352 | 250 | 370 | 47 | 52 | 1.912 |

¹Récolte totale en hl: base – résultats des moûts analysés à l'I.V.V

²Superficie en production en ha: base – casier viticole au 15.05.2019

³Récolte totale en kg de raisins : base – facteur de conversion officiel 133 kg de raisins pour 100 L de Vin

⁴Prix kg raisin hors T.V.A.: base – viticulteurs - négociants en vin 2019

⁵moyennes °Oechsle et acidité : résultats des moûts analysés à l'I.V.V

X. DIE WEINERNTEN DER LETZTEN 30 JAHRE

| Erntejahr | | Erntemenge hl/Jahr |
|---|---|-----------------------|
| 1990 | | 151.120 |
| 1991 | Frühjahrsfrost | 85.713 |
| 1992 | | 271.227 |
| 1993 | | 169.268 |
| 1994 | | 174.998 |
| 1995 | | 149.654 |
| 1996 | Trockenheit | 127.617 |
| 1997 | Winter- und Spätfrost, sowie schlechtes Blühwetter | 74.708 |
| 1998 | | 159.711 |
| 1999 | | 184.277 |
| 2000 | Hagelschäden | 131.931 |
| 2001 | | 134.826 |
| 2002 | Guter Gesundheitszustand der Trauben | 153.872 |
| 2003 | Extrem heißer Sommer; Lesebeginn: 3.9. | 123.085 |
| 2004 | Kalt-Nasse Blüte, Sonniger September | 155.828 |
| 2005 | Hohe Qualitäten, harmonische Säure | 135.366 |
| 2006 | Trockner Juli, schnelle Lese wegen Traubenfäule | 123.652 |
| 2007 | Blütebeginn Ende Mai, Gesunde und reife Trauben | 141.972 |
| 2008 | tropisches Klima Mai, verzettelte Blüte, gesunde Trauben | 129.669 |
| 2009 | früher Austrieb, verzettelte Blüte, gesundes Lesegut | 134.786 |
| 2010 | kurze Blüte, trockener Juni und Juli, Lesegut teilweise faul | 110.248 |
| 2011 | Spätfrost, heißes, trockenes Frühjahr, hohe Erntequalität | 131.988 |
| 2012 | Winterfrost, hoher Pilzdruck, geringe Menge aber gute Qualität | 85.035 |
| 2013 | Frühjahr nass und kalt, zeitweise Pilzdruck, Reife unzureichend | 100.888 |
| 2014 | früher Austrieb, günstige Blüte, schnelle Lese wegen Regen | 124.936 |
| 2015 | extreme Hitze und Trockenheit, kein Pilzdruck, vollreifes Lesegut | 110.694 |
| 2016 | Spätfrostschäden, viel Peronospora über gesamte Saison | 82.947 |
| 2017 | Spätfrost, Hitze/Trockenheit, kompakte Trauben, Lese sehr früh | 81.249 |
| 2018 | trockener und hitziger Rekordjahrgang, sehr hohe Qualität | 135.907 |
| 2019 | extremer Spätfrost, Trockenheit und Hitze, wenig Quantität | 76.045 |
| | | |
| 3-jähriger Mittelwert : 2017 - 2019 (hl/Jahr) | | 97.734 |
| 5-jähriger Mittelwert : 2015 - 2019 (hl/Jahr) | | 97.368 |
| 10-jähriger Mittelwert : 2010 - 2019 (hl/Jahr) | | 103.994 |
| 20-jähriger Mittelwert : 2000 - 2019 (hl/Jahr) | | 120.246 |
| 30-jähriger Mittelwert : 1990 - 2019 (hl/Jahr) | | 131.774 |

**XI. EXPORT, BESTAND UND VERKAUF VON INLÄNDISCHEN WEINBAUERZEUGNISSEN
IM WEINJAHR 2018/2019**

a) Export von inländischen Weinbauerzeugnissen gegliedert nach Ländern in HI

| Land | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Belgien | 32 929 | 30 774 | 24 675 | 27 250 |
| Holland | 418 | 478 | 465 | 427 |
| Deutschland | 9 345 | 4 048 | 3 532 | 3 374 |
| Frankreich | 914 | 801 | 748 | 696 |
| Andere | 710 | 620 | 695 | 926 |
| TOTAL | 44 316 | 36 721 | 30 115 | 32 673 |

b) Export von inländischen Weinbauerzeugnissen gegliedert nach Produkten in HI

| Produkt | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Wein ohne AOP | 7 054 | 5 896 | 4 885 | 5 840 |
| Wein mit AOP | 29 510 | 23 466 | 21 309 | 22 005 |
| Crémant und Schaumwein | 7 743 | 7 343 | 3 904 | 4 798 |
| Traubensaft | 9 | 11 | 17 | 30 |
| TOTAL | 44 316 | 36 721 | 30 115 | 32 673 |

c) Bestände von inländischen Weinbauerzeugnissen zum 31.7.2019 nach Sorten und Produkten in HI

| | |
|------------------------|----------------|
| Elbling | 6.647 |
| Rivaner | 20.430 |
| Auxerrois | 8.941 |
| Pinot blanc | 8.563 |
| Chardonnay | 834 |
| Pinot gris | 11.774 |
| Riesling | 8.088 |
| Gewürztraminer | 1.298 |
| Pinot luxembourgeois | 2.661 |
| Pinot noir | 7.497 |
| Andere Sorten | 3.944 |
| Most und Traubensaft | 80 |
| Crémant und Schaumwein | 41.321 |
| Perlwein | 0 |
| TOTAL | 122.078 |

d) Bestand von inländischen Weinbauerzeugnissen zum 31. Juli (Hl)

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 100.010 | 94.738 | 106.561 | 108.553 | 95.121 | 84.320 | 122.078 |

e) Export von Luxemburger AOP-Qualitätsweinen gegliedert nach Sorten, Ländern und Qualitätsstufen in Hl

Weinjahr 2018/2019

| Rebsorten | | Belgien | Holland | Deutschland | Frankreich | Andere EU Länder | Andere Nicht-EU Länder | TOTAL |
|----------------|----|---------------|------------|--------------|------------|------------------|------------------------|---------------|
| Elbling | 1. | 389 | 6 | 353 | 21 | 4 | 19 | 792 |
| | 3. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rivaner | 1. | 12.791 | 128 | 76 | 69 | 75 | 3 | 13.142 |
| | 2. | 33 | 1 | 7 | 12 | 14 | 0 | 67 |
| | 3. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Auxerrois | 1. | 389 | 13 | 414 | 46 | 8 | 0 | 870 |
| | 2. | 6 | 2 | 18 | 10 | 0 | 11 | 47 |
| | 3. | 33 | 7 | 116 | 16 | 13 | 40 | 225 |
| Pinot blanc | 1. | 145 | 33 | 49 | 12 | 1 | 3 | 243 |
| | 2. | 64 | 0 | 2 | 0 | 0 | 11 | 77 |
| | 3. | 172 | 4 | 16 | 8 | 26 | 23 | 249 |
| Pinot gris | 1. | 1.709 | 5 | 91 | 12 | 3 | 3 | 1.823 |
| | 2. | 1.004 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | 1.013 |
| | 3. | 72 | 8 | 591 | 21 | 32 | 36 | 760 |
| Riesling | 1. | 839 | 2 | 26 | 44 | 21 | 0 | 932 |
| | 2. | 2 | 0 | 4 | 0 | 2 | 17 | 25 |
| | 3. | 66 | 11 | 25 | 20 | 93 | 29 | 244 |
| Chardonnay | 1. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3. | 6 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 15 |
| Gewürztraminer | 1. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 2. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3. | 19 | 1 | 29 | 7 | 3 | 3 | 62 |
| Pinot noir | 1. | 125 | 3 | 38 | 23 | 22 | 30 | 241 |
| | 3. | 17 | 8 | 3 | 4 | 0 | 7 | 39 |
| Pinot | 1. | 672 | 7 | 193 | 0 | 43 | 16 | 931 |
| Autres | | 179 | 0 | 13 | 12 | 3 | 0 | 207 |
| TOTAL | | 18.733 | 240 | 2.075 | 338 | 366 | 253 | 22.005 |

- 1. = AOP – Moselle Luxembourgeoise (Côtes de)
- 2. = Côtes de + Premier Cru
- 3. = lieu-dit/Coteaux de

f) Verbrauch von inländischem Wein nach Sorten im Weinjahr 2018/2019 (HI)

| Produkt | Bestand 31.07.2018 | Ernte 2018 | Gesamt (*) | Bestand 31.07.2019 | Verbrauch 18/19 (**) |
|----------------|-----------------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|
| Elbling | 2.961 | 11.649 | 14.610 | 6.647 | 7.963 |
| Rivaner | 12.500 | 38.683 | 51.183 | 20.430 | 30.753 |
| Auxerrois | 3.523 | 21.941 | 25.464 | 8.941 | 16.523 |
| Pinot blanc | 4.289 | 17.541 | 21.830 | 8.563 | 13.267 |
| Pinot gris | 7.759 | 17.941 | 25.700 | 11.774 | 13.926 |
| Pinot noir | 5.091 | 9.578 | 14.669 | 7.497 | 7.172 |
| Riesling | 6.453 | 13.554 | 20.007 | 8.088 | 11.919 |
| Gewürztraminer | 604 | 1.366 | 1.970 | 1.298 | 672 |

* Bestand 31.07.2018 und Ernte 2018

** Verkauf als Wein oder Verbrauch zur Herstellung von anderen Weinbauprodukten

g) Verkauf von inländischen Weinbauerzeugnissen im Inland (HI)

| Produkt | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wein, Perlwein, Crémant + Andere | 67 686 | 64 385 | 59 658 | 61 936 | 65 478 |

h) Verkauf pro Einwohner von Luxemburger Weinbauerzeugnissen im Inland (L)

| Produkt | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wein, Perlwein, Crémant + andere | 12,0 | 11,2 | 10,1 | 10,3 | 10,6 |

Bevölkerung 2019: 613.894 Einwohner (STATEC)
