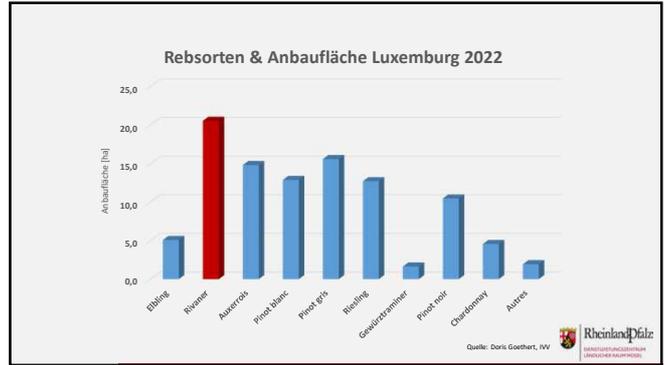




RIVANER
&
MODERNER thiolgeprägter Stil

Achim Rosch, Sandra Frieden, Marco Adamy

15. Lëtzebuurger Wäibaudag am 01.02.2023



Weinaroma ist komplex (> 800 Aromastoffe)

Rebsortenaroma

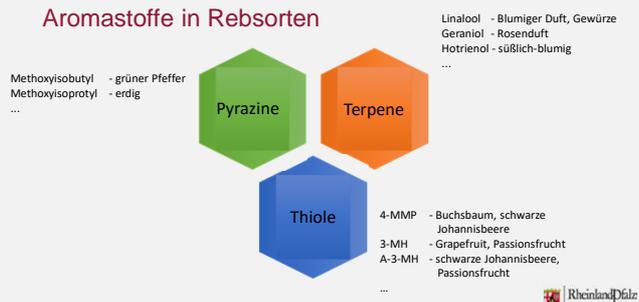
Veränderung während der Verarbeitung

Gäraromen

Lageraromen



Aromastoffe in Rebsorten

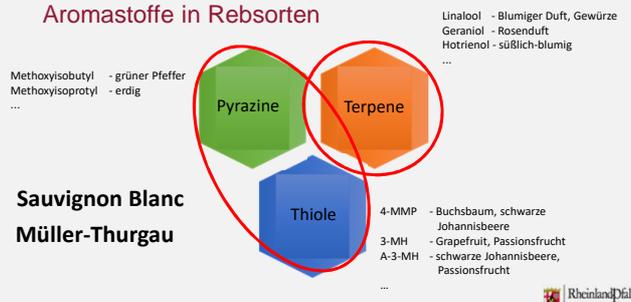


- Methoxyisobutyl - grüner Pfeffer
- Methoxyisopropyl - erdig
- Pyrazine
- Terpene
- Thiole
 - 4-MMP - Buchsbaum, schwarze Johannisbeere
 - 3-MH - Grapefruit, Passionsfrucht
 - A-3-MH - schwarze Johannisbeere, Passionsfrucht
- Linalool - blumiger Duft, Gewürze
- Geraniol - Rosenduft
- Hotrienol - süßlich-blumig

Aromastoffe in Rebsorten

Sauvignon Blanc

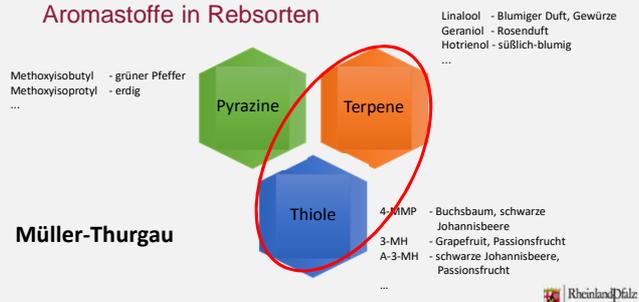
Müller-Thurgau



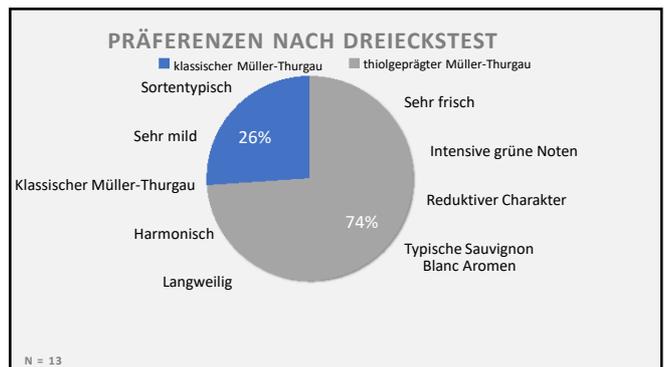
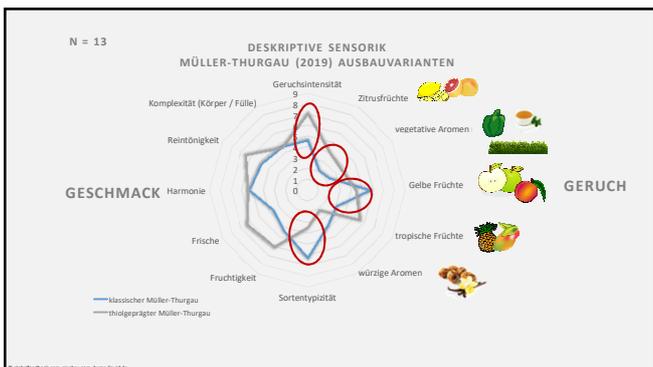
- Methoxyisobutyl - grüner Pfeffer
- Methoxyisopropyl - erdig
- Pyrazine
- Terpene
- Thiole
 - 4-MMP - Buchsbaum, schwarze Johannisbeere
 - 3-MH - Grapefruit, Passionsfrucht
 - A-3-MH - schwarze Johannisbeere, Passionsfrucht
- Linalool - blumiger Duft, Gewürze
- Geraniol - Rosenduft
- Hotrienol - süßlich-blumig

Aromastoffe in Rebsorten

Müller-Thurgau



- Methoxyisobutyl - grüner Pfeffer
- Methoxyisopropyl - erdig
- Pyrazine
- Terpene
- Thiole
 - 4-MMP - Buchsbaum, schwarze Johannisbeere
 - 3-MH - Grapefruit, Passionsfrucht
 - A-3-MH - schwarze Johannisbeere, Passionsfrucht
- Linalool - blumiger Duft, Gewürze
- Geraniol - Rosenduft
- Hotrienol - süßlich-blumig



Wichtige Thiolverbindungen im Wein

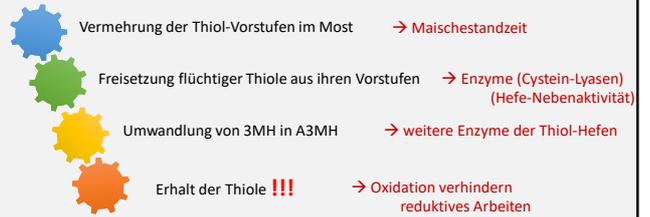
Aromastoff	Geruchseigenschaft	Geruchsschwellenwert [ng/l]
4MMP 4-Mercapto-4-methylpentan-2-on	Schwarze Johannisbeere, Buchsbaum	0,8
3MH 3-Mercaptohexan-1-ol	Grapefruit, Maracuja, Passionsfrucht	60
A3MH 3-Mercaptohexylacetat	Schwarze Johannisbeere, Passionsfrucht	4,2

↓ Umwandlung durch Enzyme
Alkohol-Acetyl-Transferase



Quelle: Handbook of Ecology

Thiol-Gehalte im Wein erhöhen



Erhalt der Thiole!!!

Problem: Thiole sind *oxidationsanfällig!*

Oxidation verhindern

- Zugabe von Antioxidationsmitteln (SO₂, Ascorbinsäure, Glutathion)
- Sauerstoff fernhalten (Trockeneis, Überlagern mit CO₂ / Ar,...)



© Marco Adamy, DLB Mosel



© Marco Adamy, DLB Mosel



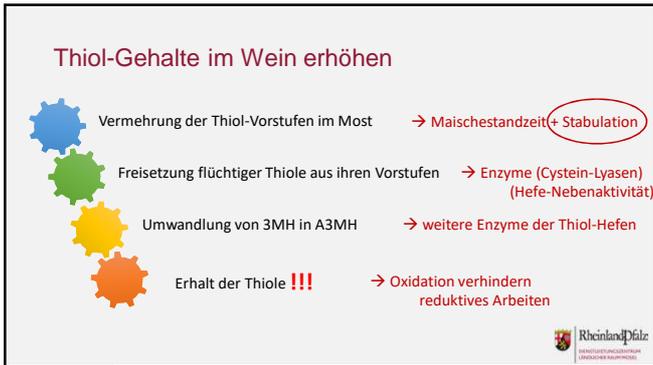
Erhalt der Thiole!!!

Problem: Thiole sind *oxidationsanfällig!*

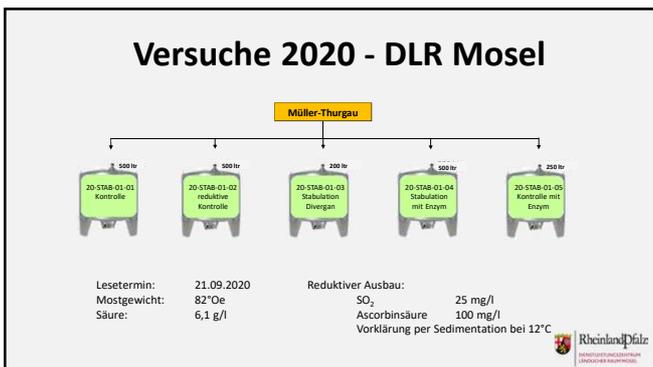
Oxidation verhindern

- Zugabe von Antioxidationsmitteln (SO₂, Ascorbinsäure, Glutathion)
- Sauerstoff fernhalten (Trockeneis, Überlagern mit CO₂ / Ar,...)
- Hefelager nach der Gärung
- Keine Kupferschönung im Wein
- „Luftdichter“ Verschluss wählen





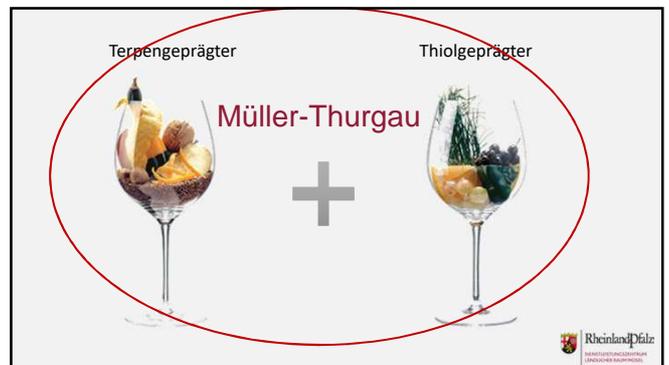
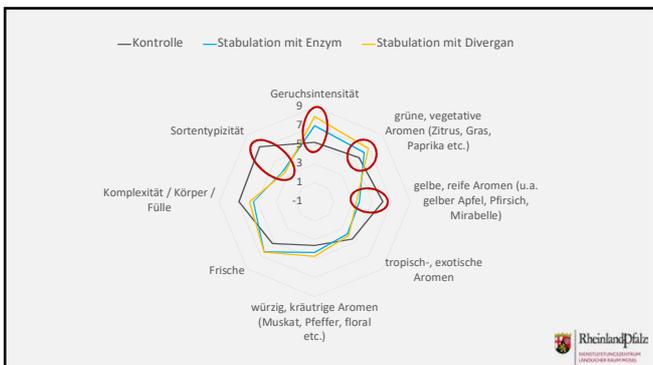
Was bringt die **Stabulation** (Kaltsedimentation) = Erhöhung der „Thiol-Vorstufen“



Stabulation / Kaltsedimentation

- Reduktiver Ausbau:
 - SO₂: 25 mg/l
 - Ascorbinsäure: 100 mg/l
- Mostkühlung auf 8°C
- 2 x täglich aufrühren des Trubes
- Abzug des blanken Mostes nach 3 Tagen
- Gärung mit „Thiolhefe“

Rheinland-Pfalz



21-STAB-01 Müller-Thurgau

	Müller-Thurgau Stabulation
Vorhandener Alkohol [% vol.]	12,04
Gesamtextrakt [g/l]	23,0
Zuckerfreier Extrakt [g/l]	21,6
Zuckergehalt [g/l]	1,35
Gesamtsäure [g/l]	6,98
pH-Wert	3,28
Weinsäure [g/l]	2,98
Äpfelsäure [g/l]	3,48
Milchsäure [g/l]	0,07
Flüchtige Säure [g/l]	0,56
Glycerin [g/l]	4,4



Reduktiver Ausbau
Stabulation



... dann klappt's auch mit den
„Thiolen“ !!!

Konzeptions- / Stabulation

Leitfaden zur Erzeugung von aromatischen (Thiol geprägten Weinen) Weißweinen

u.a. Müller-Thurgau / Riesling / Scheurebe / Sauvignon Blanc

Lesegut

- Nur **gesundes** Lesegut (Peronospora-, Esca- & Sonnenbrand-Trauben, etc. aussortieren)
- Reifes Lesegut mit Mostgewicht zwischen 75 – 90° Oechsle
- Kühle Lesetemperaturen (verhindert Zerfall von Thiol-Vorstufen)
- Niedrige pH-Werte → 2,9 – 3,2 pH-Wert reduziert das mikrobiologische Risiko

Trauben-Verarbeitung

- Konsequent **reduktives** Arbeiten!
- Oxidationsschutz bereits im Weinberg
Einsatz von Trockenéis oder Spülen der Traubenboxen mit CO₂ – Gas
- Trauben/ Maischeschwefelung 50 mg/l SO₂ (flüssiger Schwefel)
- Vorspannen der Pressstrommel mit CO₂ – Gas oder Trockenéis
- Maischestandzeit 0-4 h (Temperaturabhängig unter 16° Celsius möglich)
- Kein Enzyminsatz (Pektolytische Enzyme)



Konzeptions- / Stabulation

Leitfaden zur Erzeugung von aromatischen (Thiol geprägten Weinen) Weißweinen

u.a. Müller-Thurgau / Riesling / Scheurebe / Sauvignon Blanc

Mostbe- handlung

- Zugabe Ascorbinsäure 100 mg/L
- Zugabe von SO₂ 20 mg/L
- Mostkühlung auf 8°C
- ca. 3 Tage lang 2 x tägliches Aufführen des Trubes
- Auf Reduktivität achten / Spundvoller Tank etc.
- Blanken klaren Oberstand des Mostes am nächsten Tag abziehen

Gärung

- Anreicherung bei Bedarf
- Kalten Most ggf. auf 15°C erwärmen um Angärung zu fördern
- Gezielte Vergärung mit einer „Thiol“-Hele (mit Cysteinyase-Aktivität)
- Auf gute und umfassende Nährstoffversorgung der Hele achten
- Nach der Gärung zügiges Abschleifen und Spundvoll lagern
- Weiterhin auf einen reduktiven Ausbau achten
- Reduktive Abfüllung sowie entsprechenden „dichten“ Flaschenschluss einsetzen



Fazit:

- Aromatische Weißweine sind im Trend (*modern*)
- Aromapotentiale (Thiole) der Rebsorten nutzen = Weinstilistik
- Relaunch „Rivaner“ !?
- Qualitätspyramide → geeignet für Basisweine / Cuvée-weine !?
- Richtige** oenologische Verfahrenstechnik vom „Anfang bis Ende“ beachten



KONTAKT: Achim Rosch
+49 6531 / 956 405
achim.rosch@dlr.rlp.de

STELLAGEZENTRUM
DLR Mosel
GARTENSTRASSE 18
D-54470 BERNKASTEL-KUES

*Gutes & Gesundes & Fruchtiges
neues Jahr 2023*

*Danke an
das Team Weinbau & Oenologie*



BLZ © DLR Mosel