

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung.....</b>	8
<b>2. Typische oder oxidative Alterung.....</b>	11
2.1. Reaktionsmechanismen und Endprodukte.....	11
2.2. Einfluss von Polyphenolen und Schwermetallen.....	15
2.2.1. Oxidation der Phenole im Wein.....	15
2.2.2. Gesamtphenole und Bedeutung flavonoider Phenole.....	17
2.2.3. Bestimmung flavonoider Phenole.....	25
2.3. Einfluss der Traubenverarbeitung.....	28
2.4. Einfluss der Mostbehandlung.....	31
2.4.1. Wirkung von Schönungsmitteln auf phenolische Substanzen.....	31
2.4.2. Bedeutung und Verfahren der Mostvorklärung.....	36
2.4.3. Einfluss von schwefliger Säure und Sauerstoff.....	41
2.4.4. Passive und aktive Mostoxidation.....	48
2.4.5. Chemische und analytische Folgen der Mostoxidation.....	51
2.4.6. Sensorische Folgen der Mostoxidation.....	52
2.5. Wirkung von Reduktionsmitteln im Wein.....	57
2.5.1. Wirkung der SO <sub>2</sub> und des Sauerstoffs.....	57
2.5.2. Wirkung von Ascorbinsäure.....	67
2.5.3. Wirkung schwefelhaltiger Aminosäuren.....	72
2.5.4. Sauerstoffzehrung durch postfermentative Hefe.....	79
2.5.5. Praktisches Arbeiten mit der Hefe nach der Gärung.....	88
2.6. Einfluss der Sauerstoffaufnahme nach der Gärung.....	92
2.6.1. Sauerstoffaufnahme durch Behältermaterialien.....	92
2.6.2. Sauerstoffaufnahme über die Weinoberfläche.....	93
2.6.3. Sauerstoffaufnahme durch Behandlungsmaßnahmen.....	96
2.6.4. Bedeutung und Maßnahmen schonender Weinbehandlung.....	99
2.6.5. Sensorische Bewertung der Sauerstoffaufnahme filtrierter Weißweine.....	106
2.6.6. Sauerstoffaufnahme nach dem Abfüllen und ihre Folgen.....	110
2.7. Einfluss der Lagertemperatur.....	120
<b>3. Untypische Alterung (UTA).....</b>	125
3.1. Sensorische Identifizierung und beteiligte Substanzen.....	125
3.2. Geringe Bedeutung mikrobiologischer Ursachen.....	129

3.3.	Chemische Entstehung von 2-Aminoacetophenon.....	130
3.4.	Weinbauliche Ursachen und Gegenmaßnahmen.....	132
3.5.	Önologische Maßnahmen gegen UTA.....	135
3.6.	Ermittlung des UTA-Potenzials: UTA-Test.....	138
<b>4.</b>	<b>Lagerböckser nach der Abfüllung.....</b>	<b>140</b>
4.1.	Flüchtige Schwefelverbindungen als Alterungsnote.....	140
4.1.1.	Definitionen, Ursachen und wichtige Einzelsubstanzen.....	140
4.1.2.	Differenzierung zwischen Böckser und Mineralität.....	144
4.2.	Reaktionen und Entfernung flüchtiger S-Verbindungen.....	145
4.2.1.	Bedeutung der Vorläuferstufen.....	145
4.2.2.	Das Thiol-Disulfid-Gleichgewicht.....	147
4.2.3.	Chemische Alterung von Böcksern.....	148
4.2.4.	Identifizierung von Böcksern und Ermittlung des Kupferbedarfs.....	150
4.2.5.	Makroanalytische Differenzierung von Böcksern.....	152
4.2.6.	Praktische Beseitigung von Böcksern.....	154
4.2.7.	Ermittlung des Potenzials zur Bildung von Lagerböcksern.....	156
4.3.	Die Rolle von Flaschenverschluss und Sauerstoff.....	157
4.3.1.	Bedeutung der Gasdichtigkeit (OTR) der Flaschenverschlüsse.....	157
4.3.2.	Schraubverschlüsse mit Dichtscheiben unterschiedlicher OTR.....	161
4.4.	Maßnahmen gegen Lagerböckser.....	164
4.4.1.	Kupfermanagement vor der Abfüllung.....	164
4.4.2.	Stabilität und Toxizität des Kupfers.....	167
4.4.3.	Böckser-abfangende Dichtscheiben für Schraubverschlüsse.....	171
<b>5.</b>	<b>Petrolton.....</b>	<b>176</b>
5.1.	Sensorik und Ursachen.....	176
5.2.	Weinbauliche Gegenmaßnahmen.....	178
5.3.	Önologische Gegenmaßnahmen.....	179
<b>6.</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>181</b>