

Inhaltsverzeichnis

I.	Lebenslauf.....	v
II.	Abkürzungsverzeichnis	xi
III.	Zusammenfassung.....	xii
IV.	Summary	xiii
1.	Einleitung.....	1
1.1.	Geschichte der Rebenzüchtung.....	1
1.2.	Qualitätsparameter in der Züchtung.....	4
1.3.	Aromen in nordamerikanischen Wildarten und Nachkommen.....	6
1.4.	Methoden zur Objektivierung der Aromenwahrnehmung.....	8
1.5.	Fragestellungen und Untersuchungsgang.....	9
2.	Material und Methoden	11
2.1.	Material.....	11
2.1.1.	Hinweise zum Pflanzenmaterial.....	11
2.1.2.	Untersuchtes Pflanzenmaterial.....	11
2.1.3.	Physikalische und chemische Analysemethoden	17
2.1.4.	Untersuchung der Reifeabhängigkeit von Beereninhaltsstoffen	18
2.1.5.	Statistik, genetische Untersuchungen und QTL-Kartierung.....	18
2.2.	Methoden.....	20
2.2.1.	Boniturparameter.....	20
2.2.2.	Physikalische und chemische Analysemethoden	20
2.2.3.	Untersuchung der Reifeabhängigkeit von Beereninhaltsstoffen	22
2.2.4.	Sensorische Untersuchungen mittels Triangeltest.....	23
2.2.5.	Organoleptische Untersuchungen	23
2.2.6.	Statistik, genetische Untersuchungen und QTL-Kartierung.....	24
3.	Ergebnisse.....	26
3.1.	Methodenabstabilierung „Furaneolanalyse“	26
3.2.	Methodenentwicklung „Nachweis der Reifeabhängigkeit des Furaneols“	29
3.3.	Wahrnehmungsschwelle von Furaneol in Wein (Triangeltest).....	31
3.4.	„Fehlaromen“ in Nachkommen von <i>Vitis riparia</i> und <i>Vitis cinerea</i>	32
3.5.	Der „Foxton“ in der Population ‘Blaufränkisch’ x ‘Catawba’	39
3.6.	QTL-Analysen in der Population ‘Blaufränkisch’ x ‘Catawba’	42
3.6.1.	Furaneol	42
3.6.2.	Methylanthranilat	43
3.6.3.	„Slip skin“	46
3.6.4.	Phänologische Merkmale	48
3.7.	Abstammung von ‘Catawba’ und markergestützte Selektion	50
3.8.	Der „Foxton“ in anderen Wildarthybriden.....	53

4. Diskussion.....	58
4.1. Methodenentwicklung und Nebenversuche zu Furaneol	58
4.2. Aromastoffe in <i>Vitis riparia</i> und <i>Vitis cinerea</i>	63
4.3. QTL-Analysen in der Population 'Blaufränkisch' x 'Catawba'	66
4.3.1. Furaneol	67
4.3.2. Methylanthranilat	67
4.3.3. Weitere Merkmale.....	68
4.4. Abstammung von 'Catawba' und 'Concord'.....	69
4.5. Die Genetik der Methylanthranilatproduktion.....	71
5. Ausblick.....	73
6. Literaturverzeichnis.....	75
7. Anhang	86