Stefan Koschinski (Autor)

Prägung deutscher Riesling Weine durch ihr Terroir

Differenzierung anhand analytischer und sensorischer Daten

https://cuvillier.de/de/shop/publications/6192

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 1

2 LITERATURÜBERSICHT 3

2.1 Das Terroir – Konzept 3

2.2 Terroir-Substantielle Ausprägungen 6

2.2.1 Aromastoffprofil 7

2.2.2 Sensorische Eigenschaften 12

2.3 Speziellere Analysetechniken zur Untersuchung von Wein 15

2.3.1 ^{1}H-NMR metabolomics 15

2.3.2 GC × GC-profiling 17

2.4 Die Flaschenalterung von Weißwein 18

3 MATERIAL UND METHODEN 20

3.1 Auswahl der Anbauflächen 20

3.2 Herstellung der Versuchsweine 21

3.3 Deskriptive Analyse 25

3.4 Aromastoffanalytik 28

3.4.1 Chemikalien 29

3.4.2 *Multitarget profiling* Analyse Teil I: HS-SPME-GC-MS(MS) 31

3.4.3 *Multitarget profiling* Analyse Teil II: SPE // GC-MS 35

3.4.4 *Nontarget profiling* mit HS-SPME-GC×GC-TOF-MS 41

3.5 ^{1}H-NMR-profiling 43

3.6 Statistische Verfahren 44

3.6.1 Varianzanalyse (ANOVA) [*2, 14, 112, 220*] 44

3.6.1.1 Einfaktorielle Varianzanalyse 44

3.6.1.2 Multifaktorielle Varianzanalyse 46

3.6.1.3 Paarweise Vergleichstests 48

3.6.2 Hauptkomponentenanalyse (PCA) [*97, 223*] 48

3.6.3 Diskriminanzanalyse (DA) [*14, 22, 28, 40, 50, 108, 199*] 50

3.6.4 Partial Least Squares Regression (PLSR) [*35, 79, 224*] 53

4 ERGEBNISSE 56

4.1 Ergebnisse der sensorischen Analyse 56

4.1.1 Statistische Auswertung 56

4.1.1.1 Einfaktorielle mixed model Varianzanalysen 56

4.1.1.2 Einfaktorielle Varianzanalysen 57

4.1.1.3 Differenzierung nach Ausgangsgesteinen (Pfälzer Ausgangsgesteine) 60

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

4.1.1.4 Differenzierung von Weinbauregionen 67
4.1.1.5 Differenzierung von Einzellagen 69
4.1.1.6 Der Einfluss der Vinifizierungsvariante 85
4.1.1.7 Der Einfluss des Jahrgangs auf die sensorischen Profile der Weine 85
4.1.1.8 Einfluss des Alters auf das sensorische Profil 90
***4.2 Aromastoffanalytik: Multitarget profiling* 93**
4.2.1 Überblick über die Ergebnisse 93
4.2.2 Statistische Auswertung 97
4.2.2.1 Einfaktorielle Varianzanaylsen 97
4.2.2.2 Differenzierung nach Ausgangsgesteinen 101
4.2.2.3 Differenzierung von Weinbauregionen 115
4.2.2.4 Differenzierung von Einzellagen 123
4.2.2.5 Der Einfluss der Vinifizierungsvariante 161
4.2.2.6 Einfluss des Jahrgangs/Alters 162
4.3 Aromastoffanalytik: *Nontarget profiling* 170
4.3.1 Überblick über die Ergebnisse 170
4.3.2 Statistische Auswertung 170
4.3.2.1 Einfaktorielle Varianzanalysen 170
4.3.2.2 Differenzierung nach Ausgangsgesteinen 176
4.3.2.3 Differenzierung von Weinbauregionen 177
4.3.2.4 Differenzierung von Einzellagen 179
4.3.2.5 Einfluss des Alters und des Jahrgangs 181
4.4 Korrelation der Intensität der sensorischen Attribute mit den chemisch analytischen Aromastoffdaten 187
4.5 Erste Ergebnisse des ^{1}H-NMR profilings 191
4.5.1 Differenzierung nach Ausgangsgesteinen 191
4.5.2 Differenzierung dreier unterschiedlicher Einzellagen 192
4.5.3 Differenzierung der Ausbauvarianten 193
4.5.4 Differenzierung der Weine nach Jahrgang bzw. Alter 194
5 DISKUSSION 196
5.1 Diskussion der angewendeten Methoden 196
5.2 Die Differenzierung der Weine anhand unterschiedlicher Einflussfaktoren 203
5.3 Ausblick 211
6 ZUSAMMENFASSUNG 213
7 LITERATURVERZEICHNIS 215
8 ANHANG 231

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.