

A scenic view of a Swiss rural landscape. In the foreground, there are rolling green hills with yellow wildflowers. A large, dark wooden barn with a steep roof is prominent on the right. In the middle ground, there are more green fields and a dirt road. In the background, a small village with several houses is visible, surrounded by more green hills and trees. The sky is clear and blue.

Agroscope

gutes Essen, gesunde Umwelt



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Information DARF

Sonia Petignat

04.02.2021

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Agroscope Extension Destillate



Ressourcen:

- 100 L Kupferanlage (Carl Jacob)
- 25 L Kupferanlage (Arnold Holstein)
- 25 L Chromstahlanlage (Arnold Holstein)



Daniel Z'graggen



Sonia Petignat-Keller

Brennerei-Tagung Agroscope 2021

Sonia Petignat



Destillate
Agroscope
Régie
Fédérale des alcools

DM-Finanzierung:

EAV seit 2008
EZV 2018-2023

Aufgaben:

Kundenorientierte Lösungen und Qualitätssicherung
Branchenorientiertes Kurswesen (inkl. fahrbare Brennerei)
Unterstützung und Beratung bei Edelbrand-Prämierungen

www.destillate.agroscope.ch

Tagungsunterlagen



DARF Projekte 2020

mehrjährig

NUVOG Aromatik in Apfelbränden

- 12 sortenreine Apfelbrände
- Brennzeitpunkt / Gärführung
- DARF&NUVOG -> Projekt über 3 Jahre

Zusammenarbeit : Richard Hollenstein, LZSG
FG Züchtung M. Kellerhals



Grappa im Robinienholz

- 3 Eichenfässer / 3 Robinienfässer / Stahltank
- sensorische Profilierung mit Experten 24.4.2020
- Medienkonferenz Mai 2020

Zusammenarbeit : WSL, federlegno.ch
Agroscope





DARF Projekte 2020

Brennversuche Williamsbirne

Laktat in Destillaten

Pro und contra Mischsäure (Milchsäure/Phosphorsäure)

Milchsäure beeinflusst möglicherweise die Bildung von Laktat in der Maische -> Einfluss auf die Aromatik?

Input und Anfrage André Marti METAS





Forschungsprojekte 2021 (Pipeline)

nicht priorisierte Anfragen

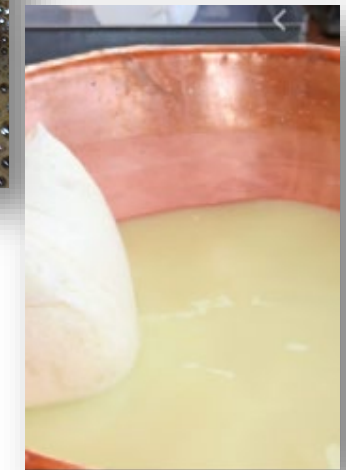
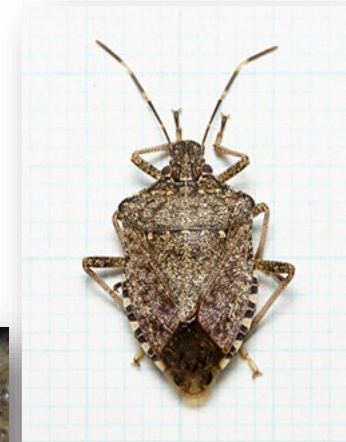
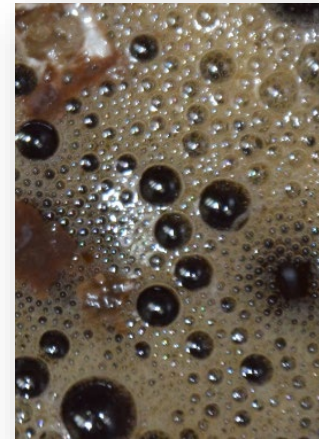
Marmorierte Baumwanze im Brennobst

-> Auswirkungen auf das Aroma

Verarbeitung von

- Zuckerrübenmelasse

- Molke





Forschungsprojekte 2021 (Pipeline)

nicht priorisierte Anfragen

Merkblätter

Absinth richtig Degustieren -> Changins
Anfrage: diverse Brennereien

Aromaräder

Grappa, Aprikose, Williams
Anfrage: diverse Brennereien

Edelbrandseminar beim Brennmeister

Sensorik-Grundschulung in diversen Brennereien

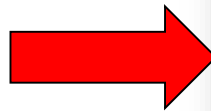




Kurswesen B-BF 23

LZSG Flawil Richard Hollenstein
FRI Courtemelon Victor Egger
Inforama Oeschberg Max Kopp
LBBN Schluechthof Beat Felder

Ausschreibungen
Daten
Anmeldung



www.destillate.agroscope.ch

Der Bundesrat > WBF > Agroscope

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agroscope

Coronavirus Hub Startseite Kontakt Übersicht DE FR IT EN

Webseite

Aktuell Themen Services Publikationen Über uns

Startseite > Themen > Lebensmittel > Wein und Destillate > Extension Getränke und Destillate > Kurse und Tagungen

Wein und Destillate

Kurse und Tagungen

Extension Getränke und Destillate

Laufende Projekte

Publikationen

Multimedia

Merkblätter

Aromaräder

Kurse und Tagungen

DARF

DistSuisse – die grösste nationale Edelbrandprämierung

Grappa aus Robinienholz-Fässern

Kurse und Tagungen

Tagungsunterlagen

2020: Präsentationen Seminar für Brenner SOV (PDF, 3 MB, 19.02.2020)

2019: Präsentationen Seminar für Brenner SOV (PDF, 4 MB, 11.02.2019)

2018: Präsentationen Seminar für Brenner SOV (PDF, 3 MB, 11.02.2019)

> frühere Seminare

Kurs Brennerei – B-BF 23

Der Brennerei-Kurs B-BF 23 steht allen interessierten Personen offen. Die Teilnehmenden verfügen über Praxis-Erfahrung im Bereich Obstverarbeitung/Brennerei. Die Kursdauer beträgt in der Regel drei Tage. In der Tabelle sind Termine und Anbieter der nächsten Kurse ersichtlich.



Unterstützung von Prämierungen



SCHWEIZER WETTBEWERB
DER REGIONALPRODUKTE
CONCOURS SUISSE
DES PRODUITS DU TERROIR
CONCORSO SVIZZERO
DEI PRODOTTI REGIONALI



Kanton St.Gallen

Edelbrandprämierung



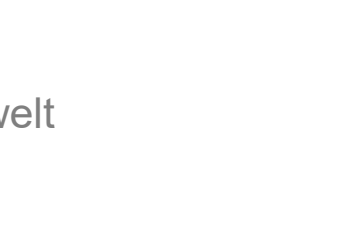
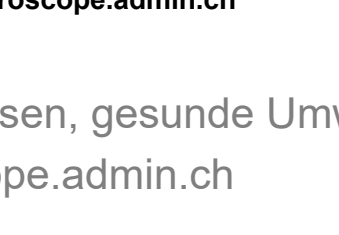
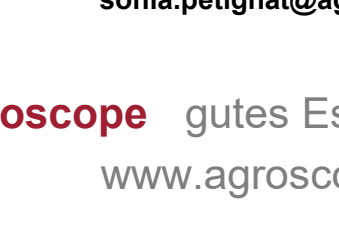
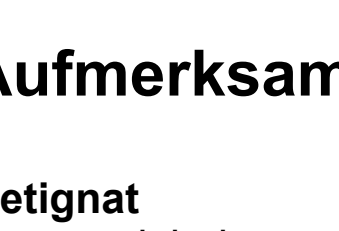
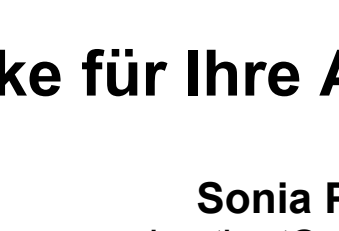
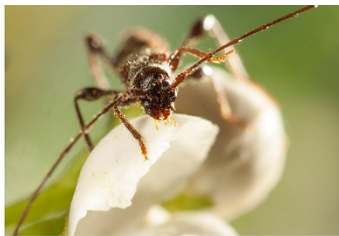
Landwirtschaftliches Zentrum SG



Verband Berner Früchte
PZ Verarbeitung



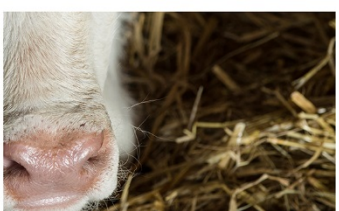
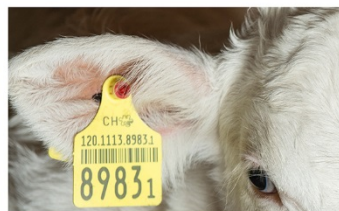
Qualitäts-Wettbewerb
Destillate 2020



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Sonia Petignat
sonia.petignat@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch



DISTISUISSE – DIE NATIONALE SPIRITUOSEN-PRÄMIERUNG

DISTISUISSE 2021

MAX KOPP, PRÄSIDIUM DISTISUISSE



DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE



- Anmeldestart 1. Mai 2021
- Jury-Schulung 20./27. Mai 21
- Anmelde-/
Einsendeschluss 9. Juli 2021
- Degustation 23.-25. Aug 21
- Prämierungsfeier Oktober 21

Prämierung der besten Schweizer Spirituosen



WWW.DISTISUISSE.CH

Informationen zur
Spirituosenprämierung



ORGANISATION

- DistiSuisse ist ein Verein nach Schweizer Recht.

SCHWEIZER BRENNER
DISTILLATEURS SUISSES
DISTILLATORI SVIZZERI

Schweizer Obstverband
Fruit-Union Suisse
Associazione Svizzera Frutta
www.swissfruit.ch



Fondation
Rurale
Interjurassienne
COURTEMELON LOVERESSE



SCHWEIZER SCHNAPS FORUM
FORUM SUISSE DES EAU-DE-VIE
FORUM SWITZZERO DELL'ACQUAVITE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agroscope

In Partnerschaft mit:
**METAS
DESTILLATA**



DER VORSTAND



Max Kopp
SOV
Präsidium



Nadège Koller
Fondation rurale interjurassienne



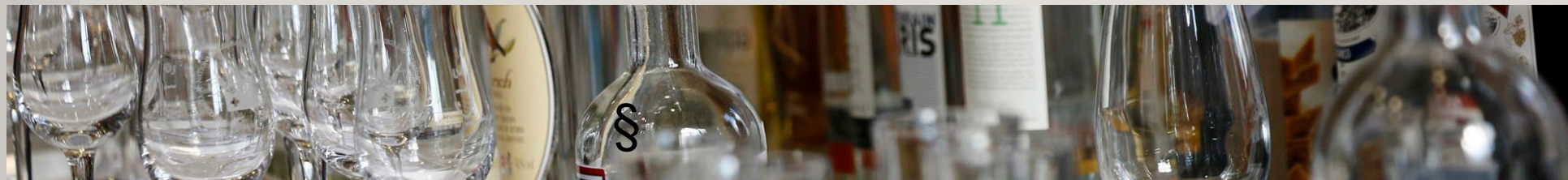
Florian Walpen
Schweizer Schnaps-Forum



Augustin Mettler
Geschäftsstelle



Christian Orator
Schweizer Brenner



PRÄMIERUNGSLEITUNG

Agroscope
Extension Destillate
Sonia Petignat
mit ihrem Team



NEUERUNGEN FÜR 2021



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Institut für Metrologie
METAS

Zusammenarbeit mit METAS

Sicherstellung maximale Qualität der Analytik (zertifiziertes Labor)

Jedes Produkt wird analysiert (%vol),

Kategorien-/Jahressieger-Produkte zusätzlich, je nach Produkt auf
Methanol/Ethylcarbammat/Thujon) in TN-Gebühr inklusive

Attraktives Angebot von METAS:

Zusätzliche Analysen (Methanol, Ethylcarbammat, Thujon) können von TN bestellt werden

→ Sondertarif: Fr. 50.-, anstatt Fr. 160-180.-/Analyse



NEUERUNGEN FÜR 2021

Zusammenarbeit mit der internationalen
Prämierung DESTILLATA in Wien
*gegenseitiger Austausch und Unterstützung in
fachlichen Fragen*



aktiver Austausch der Jury-Leitungen



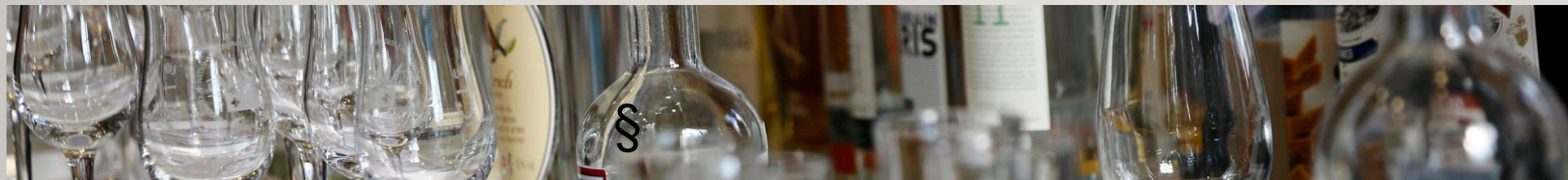
NEUERUNGEN FÜR 2021

Vermehrte Zusammenarbeit mit nationalen
Branchenverbänden
*Multiplikations-Wirkung zu Endverbrauchern
aufbauen und nutzen*

Einbezug von Vertreterinnen und Vertretern der
nat. Branchenverbände in der Jury, (nach
Absolvierung von 2 Tagen Jury-Schulung)



GASTRO SUISSE



VERKOSTER SCHULUNG

bei Agroscope
20. und 27. Mai 21

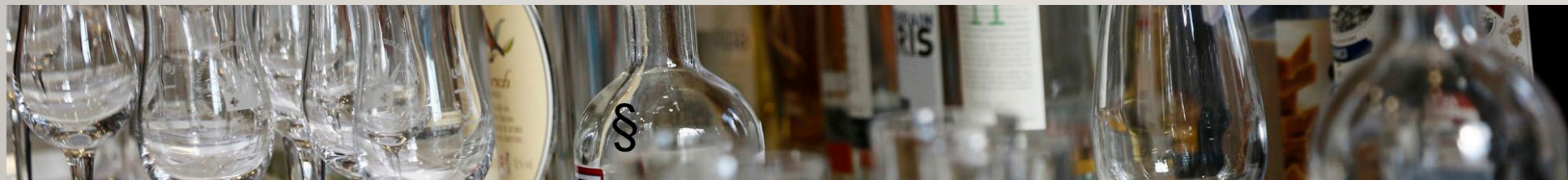
Degustatorinnen und
Degustatoren werden
eingeladen



PRÄMIERUNG 2021

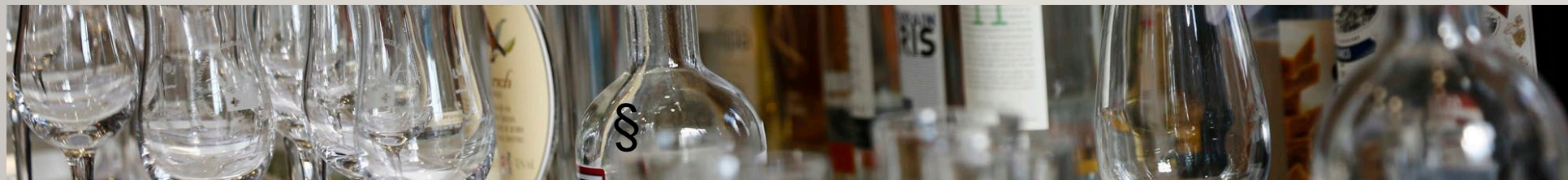
bei Agroscope
23. bis 25. August 21

Degustatorinnen und
Degustatoren werden
eingeladen



PRÄMIERUNGS-FEIER

im Oktober 2021
Einladung an
Teilnehmende folgt



EINSENDESCHLUSS

Einsenden an:

Agroscope
Müller-Thurgau Str. 29
8820 Wädenswil

Vermerk: „Prämierung“

Einsendeschluss:

9. Juli 2021



BITTE BEACHTEN SIE BEIM EINREICHEN...

- Termingerechte Einreichung: 9. Juli 2021
- 3 original verschlossene und etikettierte Flaschen à mind. 35 cl
(1 Flasche für Degustation
1 Flasche für die Analytik,
1 Flasche als Rückstellmuster)



TEILNAHMEGEBÜHREN

Die Teilnahmegebühren sind unverändert:

Für die 1. Probe Fr. 240.-/Produkt

für die 2. bis 4. Probe Fr. 220.-/Produkt

für die 5. und weitere Proben Fr. 200.-/Produkt

(inkl. Grundanalyse, Teilnahme an Prämierungsfeier)



KONTAKTE

Präsident

Max Kopp

079 372 52 49

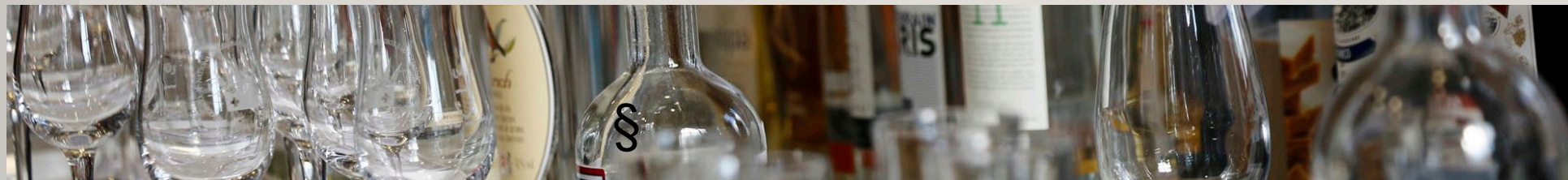
praesidium@distisuisse.ch

Geschäftsführung

Augustin Mettler

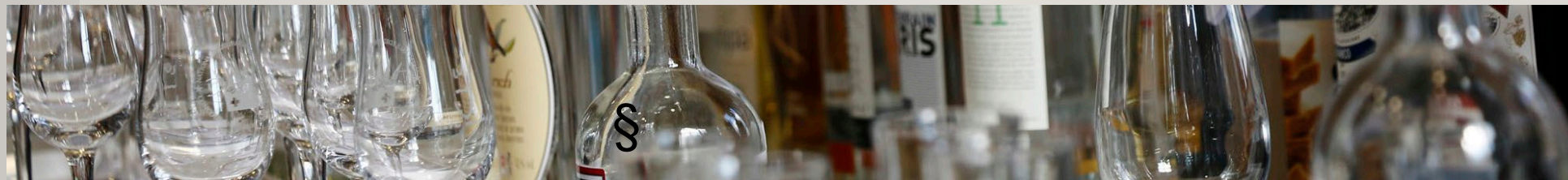
041 818 80 40

info@distisuisse.ch



WIR FREUEN UNS AUF IHRE TEILNAHME

Herzlich willkommen zur Teilnahme an der
Distisuisse-Prämierung 2021.





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Grundlagen der Spirituosen-Sensorik

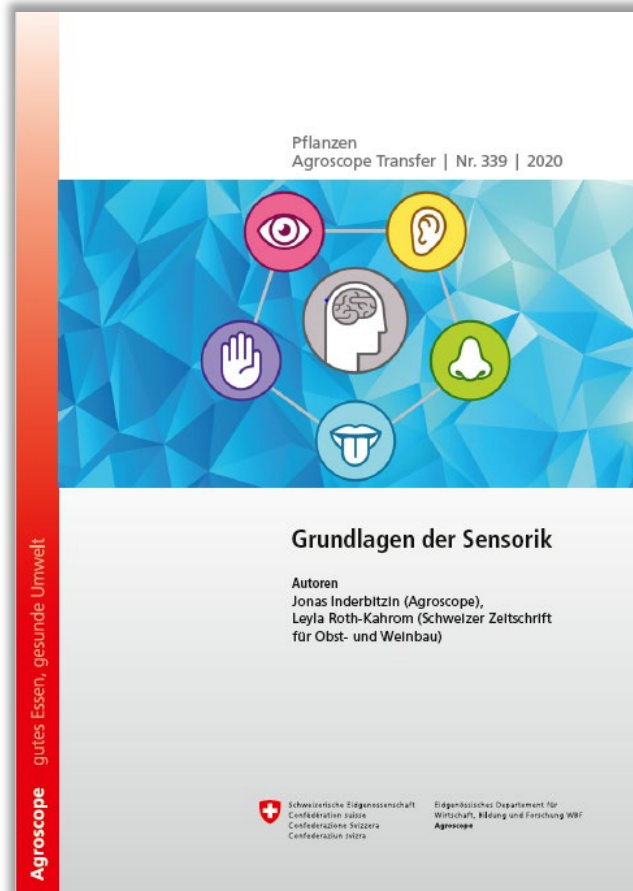
Jonas Inderbitzin

04.02.2021

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Booklet

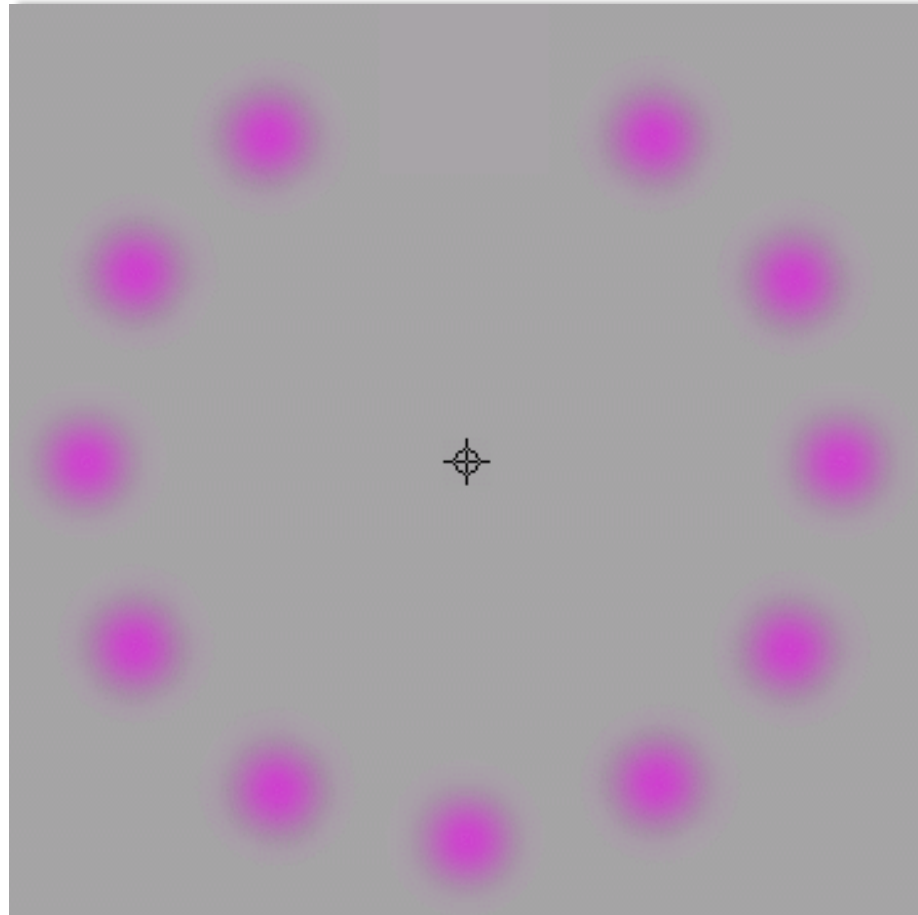


OBST- UND WEINBAU

DIE ROTE • SCHWEIZER ZEITSCHRIFT FÜR OBST- UND WEINBAU (SZOW), WÄDENSWIL



Alternative Fakten



**Instrumentelle
Analytik** ist nicht
identisch mit der
**menschlichen
Wahrnehmung**

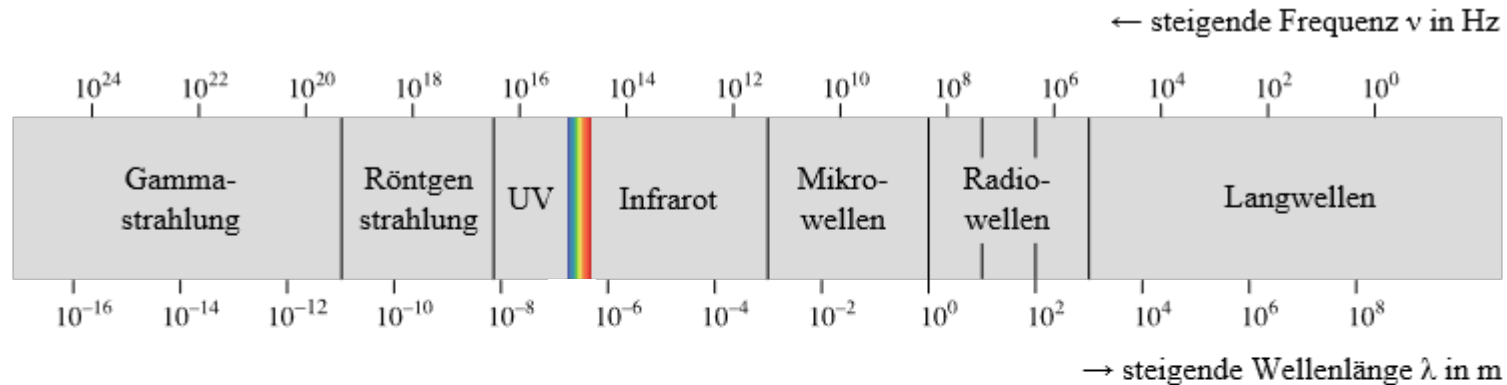


Der Sehsinn

DAS AUGEN ALS TOR ZUR WELT



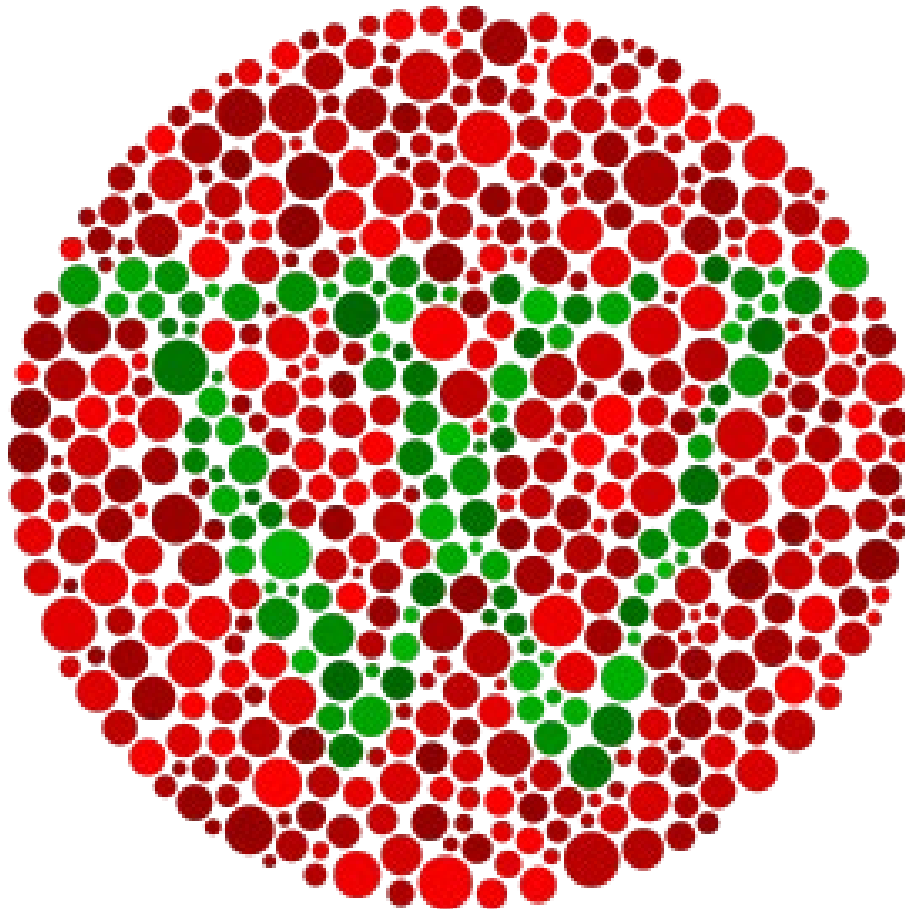
Das elektromagnetische Spektrum



Nur ein **kleiner Teil** des Spektrums ist für den Menschen **sichtbar**



Farbenblindheit



~ **6 %** der **Bevölkerung** haben Mühe Farben wie **Rot und Grün** eindeutig zu unterscheiden



<https://www.xrite.com/hue-test>

ISHIHARA TEST

BROAKES 2010



«Halo» Effekt



Welcher der drei Weine
hat das **intensivste**
Aroma?

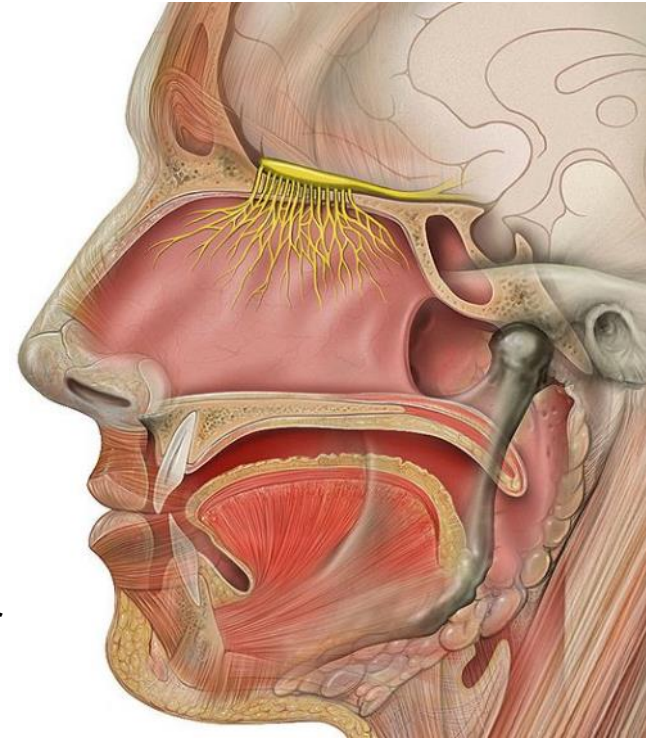
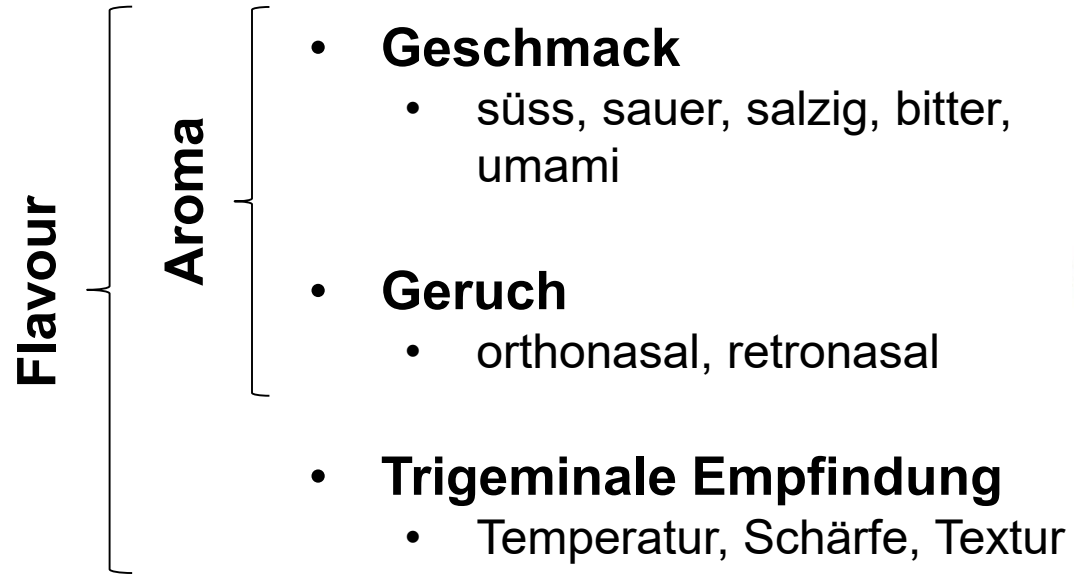


Der Geruchssinn

VOM DUFT ZUR EMOTION



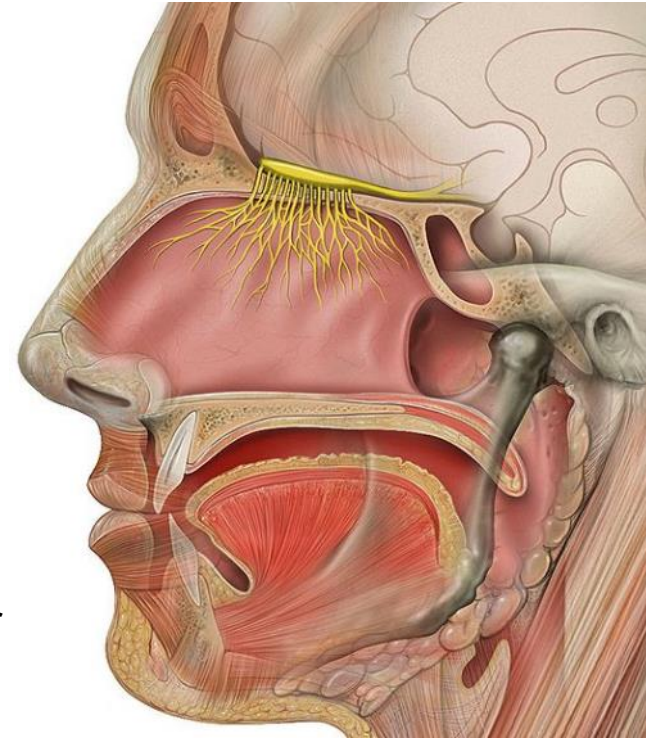
Die chemischen Sinne





Die chemischen Sinne

- Geschmack**
- **Geschmack**
 - süß, sauer, salzig, bitter, umami
 - **Geschmack**
 - orthonasal, retronasal
 - **Geschmack**
 - Temperatur, Schärfe, Textur





Warum das Schweizerdeutsche auf den Begriff «Riechen» verzichtet

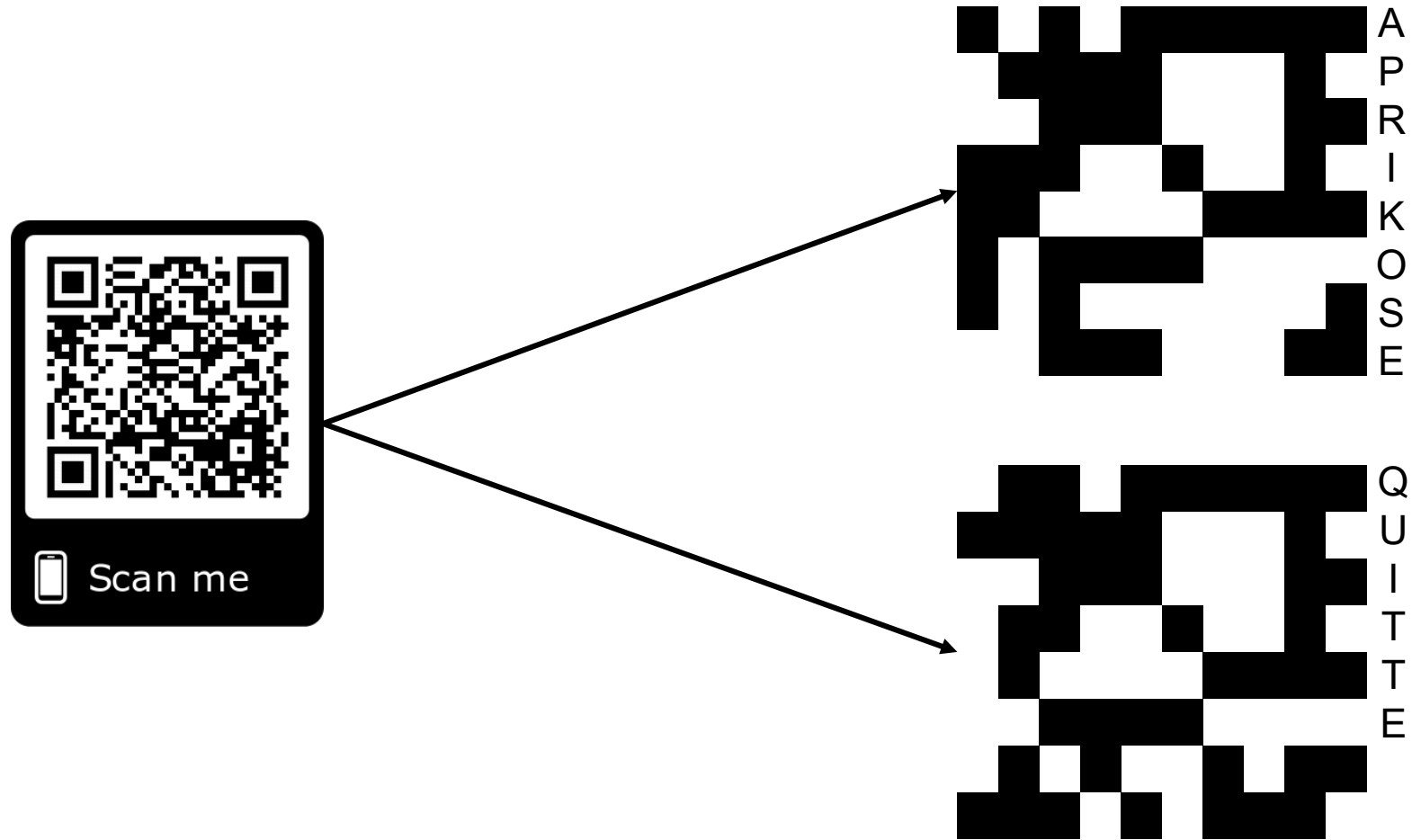
„Will d'Basler **nur vier Sinne** wend und **umesunst ir Nase** hend, das heisst, si **otme nur** dedur, si **rieche nit**, si **schmecke nur**; was nutzt das Tor von unsere Ane, das eim an s'Rieche nur tuet mane“

„De hed en **schlechte G' ruch**“ (Leumund)

„(Der Gesuchte) wird zum Chämi us **verdufted** si, es räuchelet na starch“



Geruchsbeschreibungen





Adaptation

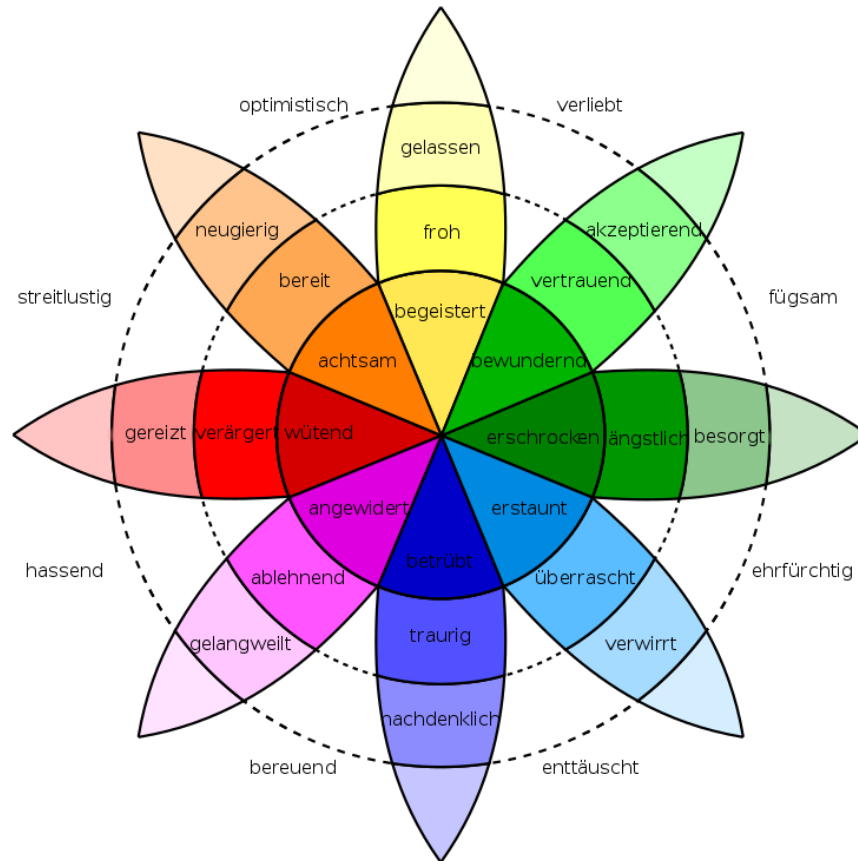
Adaptation der
Rezeptoren an
die **Umgebung**



ABBILDUNG: JESS PORTER, 2006



Emotionen



Hirschman/Holbrook (1982):

- Konsumentenentscheidungen basieren **nicht nur** auf **logischen und rationalen** Entscheidungen

Bashe (2001):

- **Erlebniswelten** verkaufen
- „**Emotional branding**“

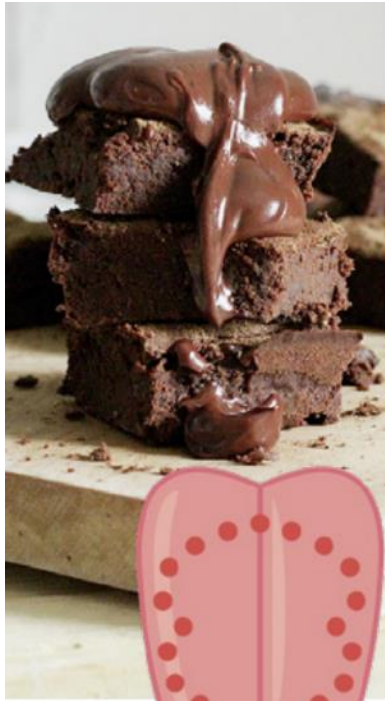


Die gustatorische Wahrnehmung

EINE GESCHMACKSSACHE



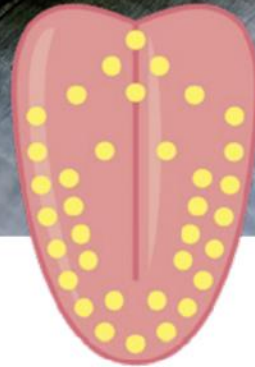
Geschmacksrezeptoren



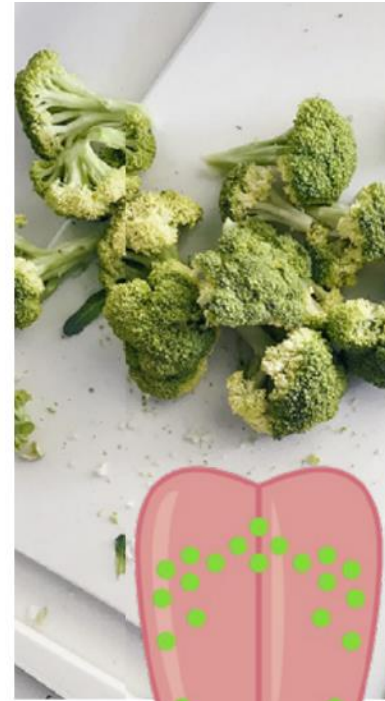
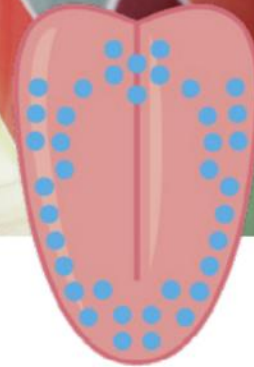
Süss



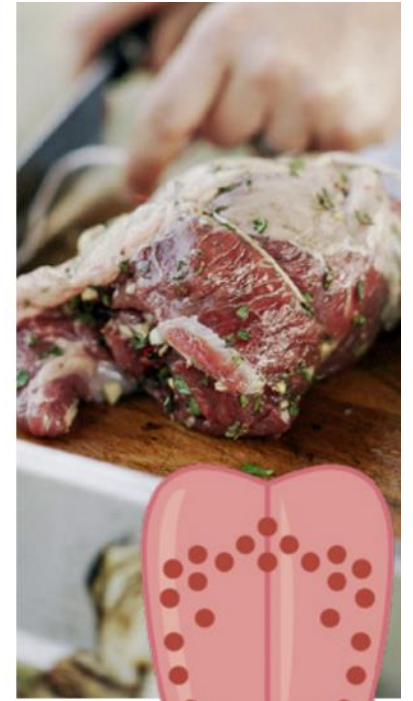
Sauer



Salzig



Bitter

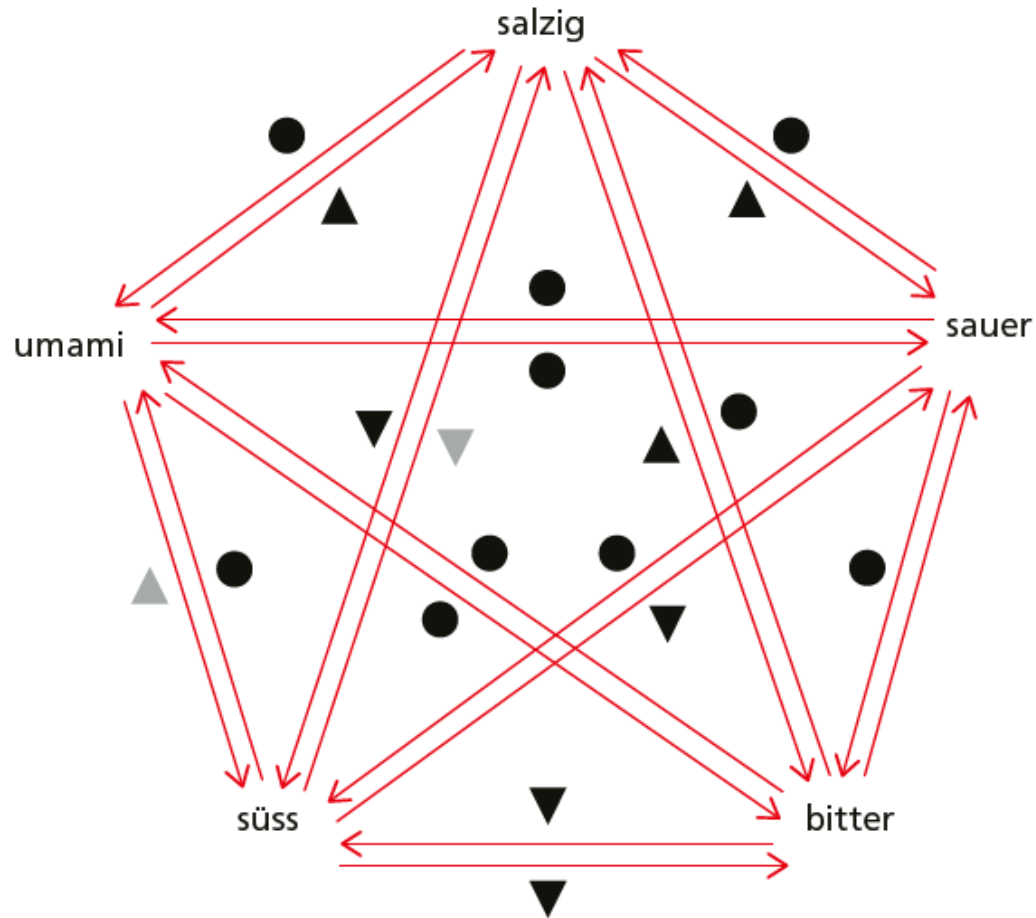


Umami





Interaktionen



**Geschmacks-Geschmacks
Interaktionen** sind von der
Konzentration abhängig

ADAPTIERT NACH MOJET ET AL. 2004



Der Tastsinn

MEHR ALS EIN GEFÜHL



Was unser Hirn denkt, wie wir aussehen

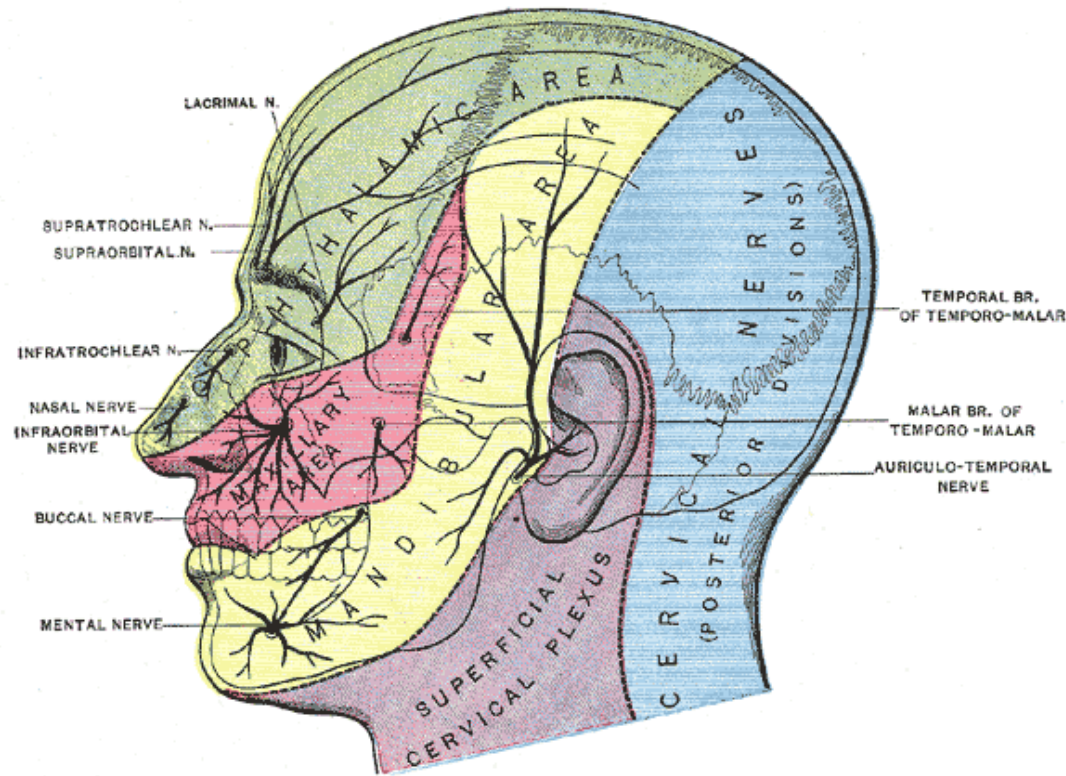


Die **Grösse** der Körperteile ist **proportional** zu ihrem Platzanspruch im **somatosensorischen Cortex** des Gehirns.

Sensorischer Humunculus



Trigeminus



Trigeminaler Nerv

- taktile, propriozeptive und nozizeptive Afferenzen

Stimuli

- Piperin, Capsaicin, Menthol, Ethanol, CO₂, ...

Empfindungen

- Textur
- Temperatur, Schärfe, Prickeln, Stechen

ILLUSTRATION: CARTER AND GRAY 1918



Intermodale Interaktionen



Wein wird als **fruchtiger** und **angenehmer** empfunden mit dem Anfassen von **Samt** im Vergleich zu **Schleifpapier**

Fig. 1. Pretest set-up. Participants at the wine symposium were encouraged to touch the material at each side of the table while tasting the wine in a cup located on the same side of the table.

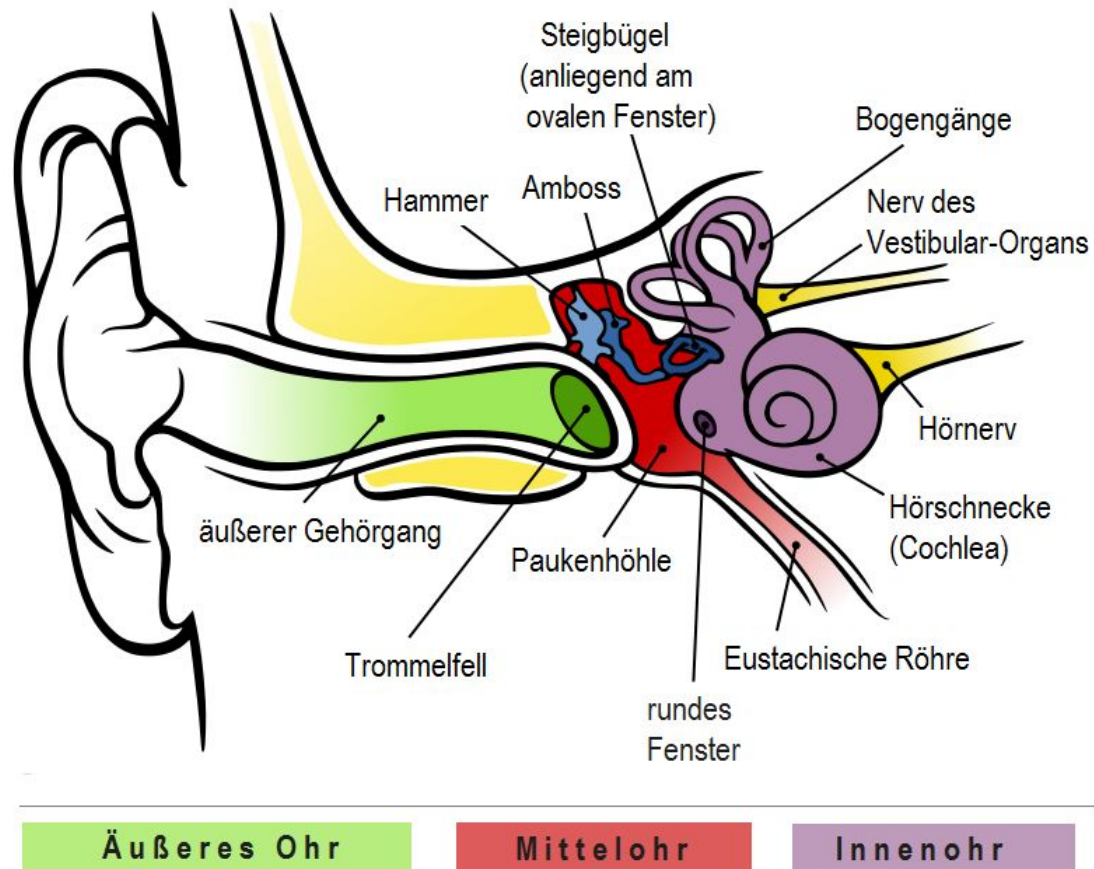


Der Hörsinn

WIE MAN MIT SCHALL WÜRZT



Schall als Information



Produkt (extern)

- Öffnen der Flasche
- Einschenken

Produkt (intern)

- Schlucken
- (Kohlensäure)

Kontext

- Anstossen
- Umgebungsgeräusche



Umgebungsgeräusche

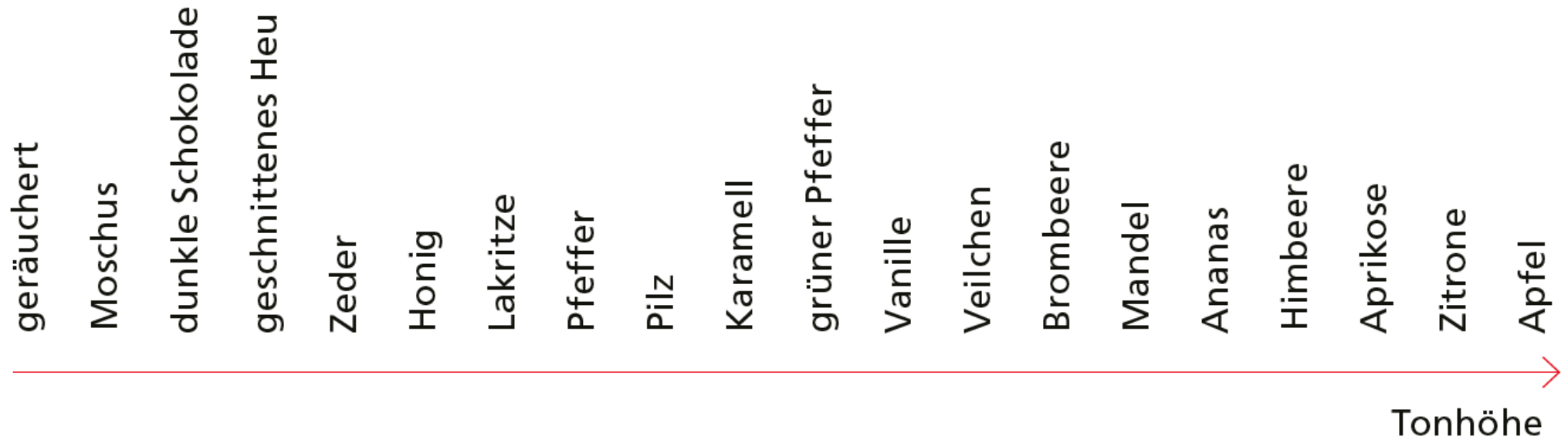


Musik kann das **Verhalten** und die **Auswahl** beim **Einkaufen** beeinflussen.

NORTH, HARGREAVES UND MCKENDRICK 1997 UND 1999



Klang und Aromen



ADAPTIERT NACH CRISINEL UND SPENCE 2012



Multisensorische Integration

DAS GANZE IST MEHR ALS DIE SUMME



Multisensorische Integration

Das Sie diesen Text problemlos lesen können,
obwohl die Buchstaben der Wörter, bis auf den
jeweils ersten und letzten, komplett zufällig
angeordnet sind, danken Sie den Fähigkeiten
Ihrer Sinne und Ihres Gehirns.



Kontext

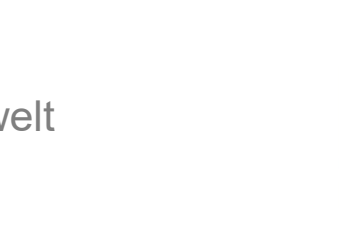
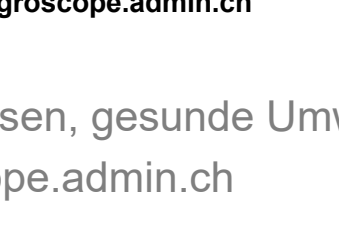
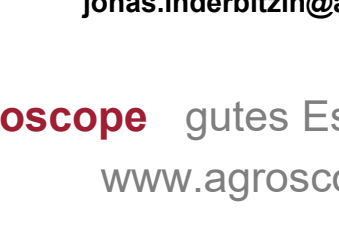
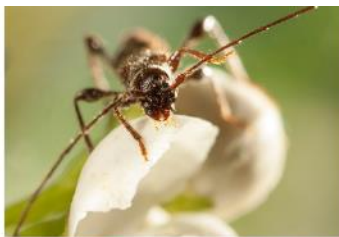
virtuelle und
erweiterte **Realität**
ermöglichen es
den **Kontext** zu
verändern und zu
untersuchen





Priming





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Jonas Inderbitzin
jonas.inderbitzin@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Williams - Einfluss unterschiedlicher Säuren auf die Aromaentwicklung

Daniel Z'graggen

04.02.2021

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt

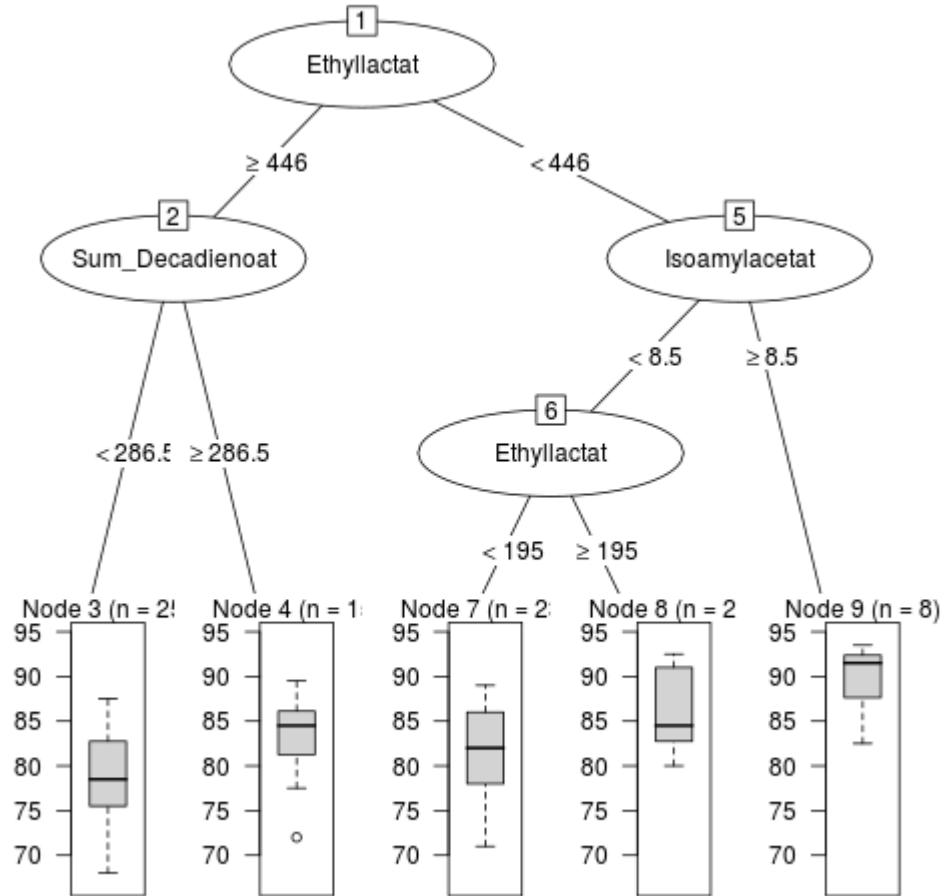


Einleitung

HINTERGRUND DES VERSUCHES



CART Model: Decision Tree



Auswertungen von DistiSuisse Analysen*

- 2013, 2015, 2017
- Williamsbrände (N = 97)
- Statistische Auswertung mittels «CART Model»

Punktierung 100-Punkte Schema

91 – 100	Gold
81 – 90	Silber
0 – 80	Nicht Prämiert



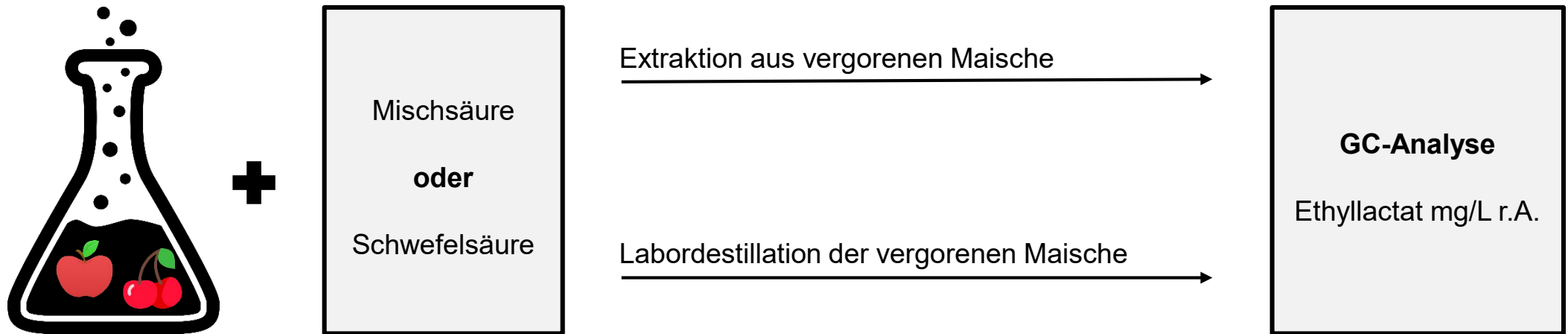
*(INDERBITZIN J., UNVERÖFFENTLICHT)



Laborversuche METAS

Vermutung, dass...

- a) ... die Ansäuerung der Maische mit Mischsäure (Milch- und Phosphorsäure) in Zusammenhang mit der Ethyllactat-Konzentration des Destillats steht.
- b) ... während der Destillation Ethyllactat aus Milchsäure und Ethanol gebildet wird.





Ergebnisse - Laborversuche METAS

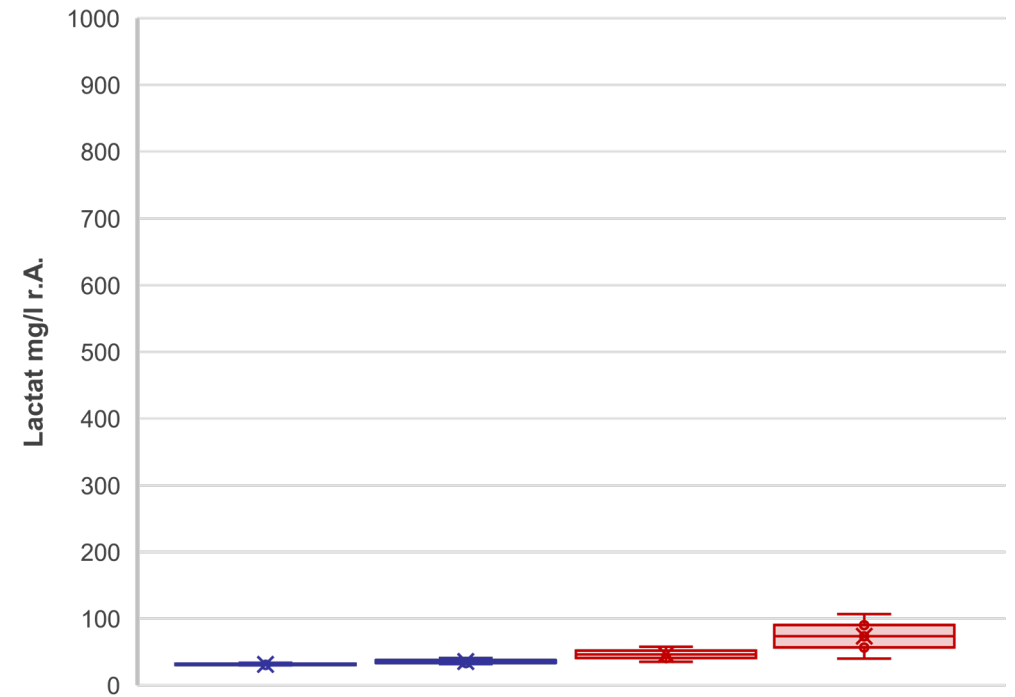
MISCHSÄURE

- Apfel + Mischsäure (Maische)
- Apfel + Mischsäure (Destillat)
- Kirschen + Mischsäure (Maische)
- Kirschen + Mischsäure (Destillat)



SCHWEFELSÄURE

- Apfel + Schwefelsäure (Maische)
- Apfel + Schwefelsäure (Destillat)
- Kirschen + Schwefelsäure (Maische)
- Kirschen + Schwefelsäure (Destillat)





Fazit - Laborversuche METAS

Die Laborversuche haben gezeigt, dass Ethyllactat im Rohbrand (VL, ML, NL)...

... hauptsächlich bei Ansäuerung der Obstmaische mit Mischsäure gebildet wird.

... nicht während der Destillation gebildet wird.

... beim Einsatz von Schwefelsäure deutlich weniger gebildet wird (~90% weniger).

*(MARTI A., UNVERÖFFENTLICHT)

Fragestellung Versuch Williams

Kann ein sensorischer Unterschied, verursacht durch die gewählte Ansäuerungsmethode der Maische, festgestellt werden?



Williams
VERSUCHSAUFBAU



Übersicht zeitlicher Herstellungsablauf



Ernte	Einmischen (+12 Tage)	Destillation (+26 Tage)	Reduktion (+5 Tage)	Degustation (+2 Monate)
26.08.2020	07.09.2020	02.10.2020	07.10.2020	08.12.2020



Herstellung



passieren der Williamsbirnen →



homogenisieren der Gesamtmenge & ansäuern der Maischen →



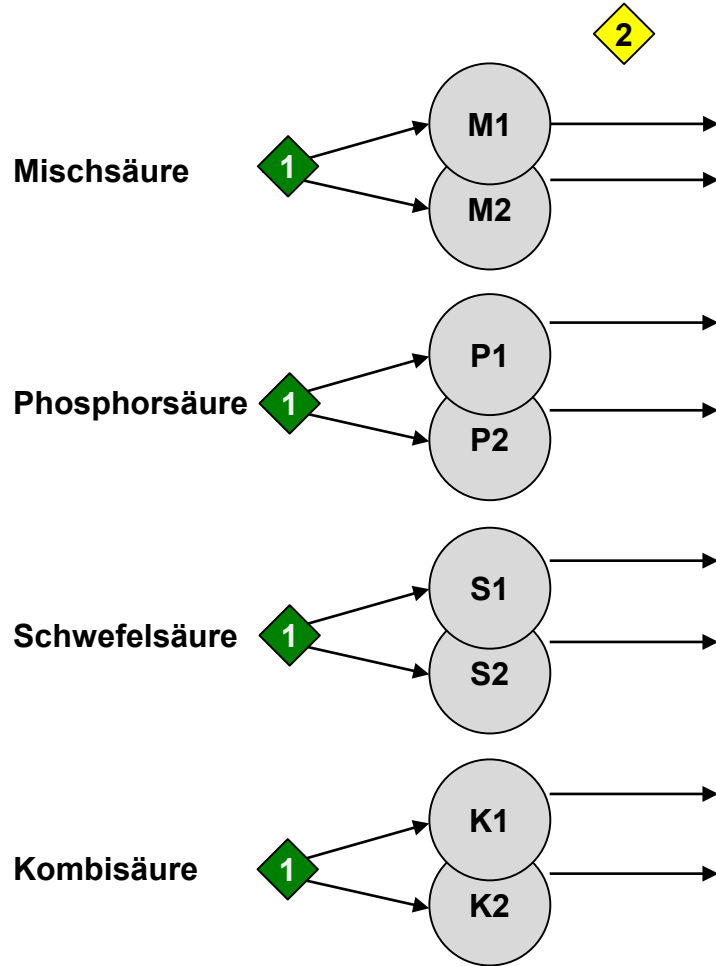
Hefezugabe



Herstellung

1 Maische ansäuern (pH 3.2)

2 Hefezugabe (1895C, 20g/hl)



Gärung



Gärzeit

26 Tage bei 20°C

Destillation



2 Glockenboden

Dephlegmator ein

Fraktionierung

VL → sensorisch

NL → Geistrohrtemp. 94°C

Reifung



2 Monate

42%vol



Säuren



Mischsäure

40 % l-(+)-Milchsäure
42.5 % Phosphorsäure



Phosphorsäure

ortho-Phosphorsäure 85%
-> verdünnt 10%ige Lösung



Schwefelsäure

Schwefelsäure 98%
-> verdünnt 10%ige Lösung



Kombisäure

SIHA® Combisäure
→ pulverförmiges Granulat



Williams **RESULTATE**



Sensorik



TWO-OUT-OF-FIVE TEST

Prüfung ob ein signifikanter Unterschied ($\alpha = 0,05$) zwischen zwei Produkten besteht.

«Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Panelist die beiden Destillate zufällig wählt, beträgt 1/10»

VERKOSTUNGSMATRIX

Die Tabelle zeigt, ob ein signifikanter sensorischer Unterschied zwischen zwei gegenübergestellten Ansäuerung-Methoden festgestellt werden konnte.

	M	P	S	K
Mischsäure (M)				
Phosphorsäure (P)				
Schwefelsäure (S)				
Kombisäure (K)				

Alle Säuren wurden gegeneinander verkostet.



Sensorik

AUSWERTUNG «TWO-OUT-OF-FIVE TEST»

	M	P	S	K
Mischsäure (M)				
Phosphorsäure (P)	X			
Schwefelsäure (S)	X	X		
Kombisäure (K)	✓	X	X	

RESULTATE

Das ungeschulte Agroscope-Panel (n=12) konnte einen signifikanten Unterschied ($\alpha = 0,018$) zwischen der **Mischsäure und Kombisäure** feststellen.

Die Ergebnisse des Panels sind **kein Beweis** auf wahrnehmbare Unterschiede. Sollte die gleiche Matrix unter anderen Bedingungen verkostet werden, kann das Ergebnis anders ausfallen.

(PANELLEITUNG: INDERBITZIN J.)



Ethyllactat

ANALYTISCHER NACHWEIS VON ETHYLLACTAT IN BRENNFRAKTIONEN

	VL	ML	NL
Mischsäure (M)	X	X	77mg/l r.A.
Phosphorsäure (P)	X	X	X
Schwefelsäure (S)	X	X	X
Kombisäure (K)	X	X	X

Die aromatische Bedeutung von Ethyllactat konnte innerhalb des Versuches nicht aufgezeigt werden. **In keiner ML-Fraktion konnte der Stoff nachwiesen werden.**

Ethyllactat konnte nur in der **NL-Fraktion der Mischsäure-Maische** nachgewiesen werden.



Fazit

- Signifikanter sensorischer Unterschied zwischen Misch- und Kombisäure:

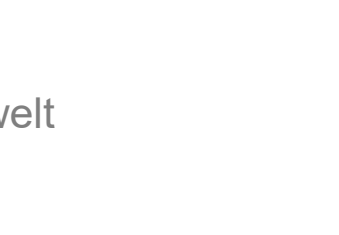
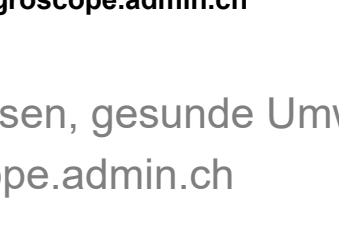
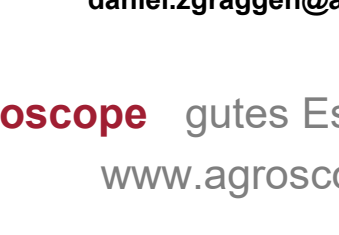
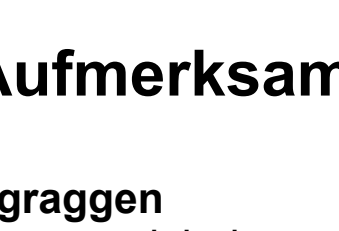
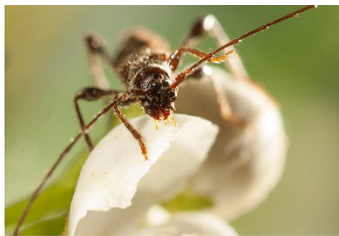


→ Mischsäure (Milch-Phosphorsäure): reiffruchtigere Williamsaromatik, dezent blumig



→ Kombisäure (Granulat): frischfruchtigere Williamsaromatik, leicht grünlich

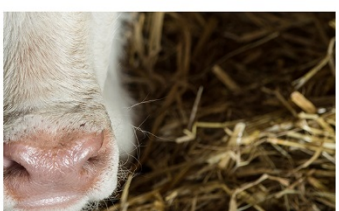
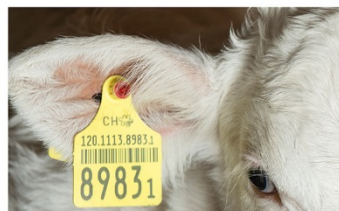
- Welchen **Einfluss Ethyllactat auf das sensorische Empfinden** hat konnte innerhalb dieses Versuches nicht geprüft werden. Der Inhaltsstoff konnte im Mittellauf der Destillate nicht nachgewiesen werden.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Daniel Z'graggen
daniel.zgraggen@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Gin Aromarad

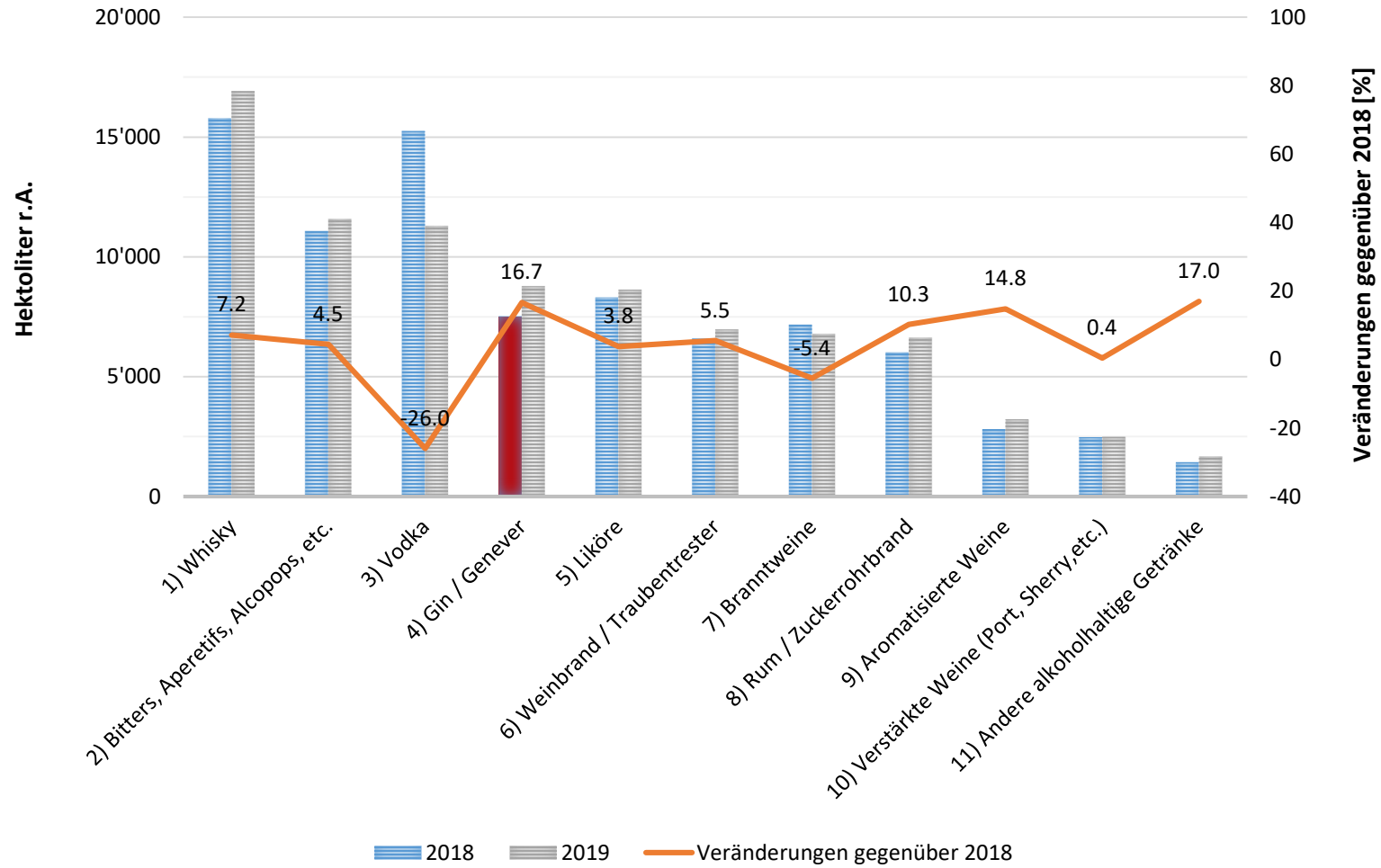
Daniel Z'graggen

04.02.2021

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt

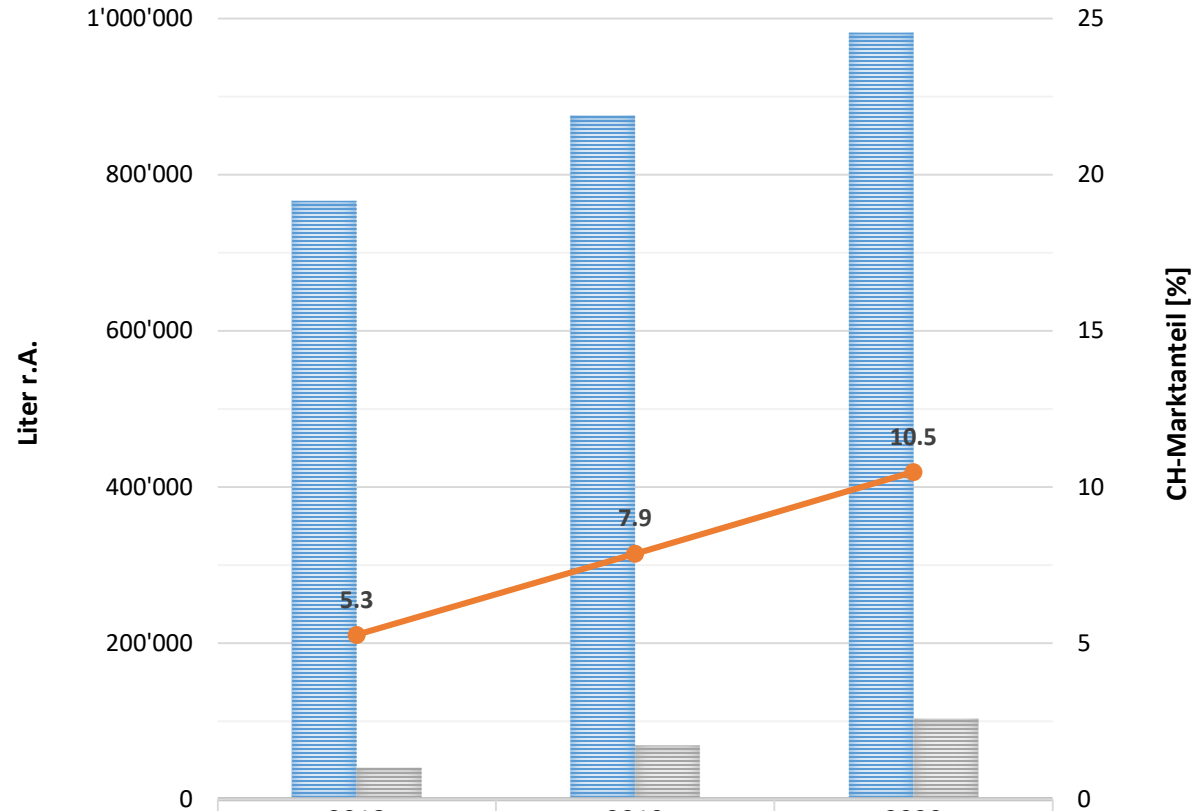


Einfuhr von alkoholischen Getranken in die Schweiz





Gin: Vergleich Import + Inlandproduktion

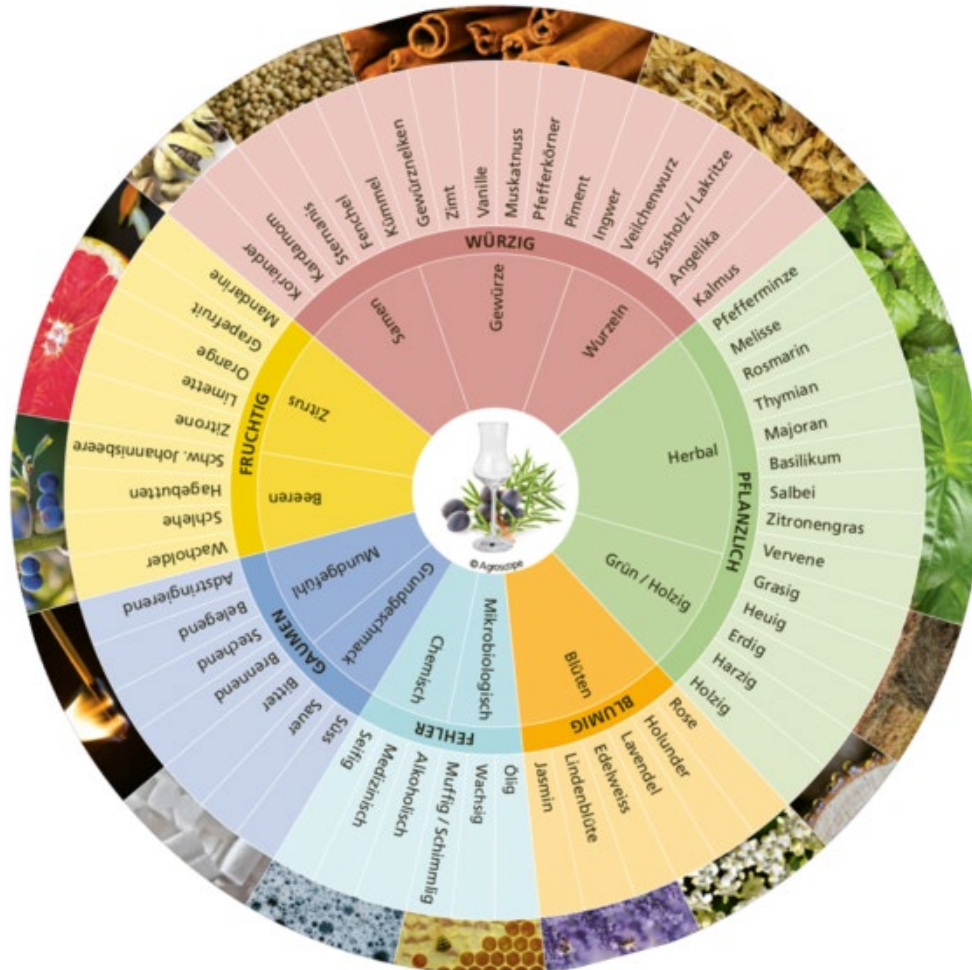


Import. [L.r.A.]	766'279	875'308	981'612
Inlandproduktion [L.r.A.]	40'359	68'845	102'875
Gin-Marktanteil Schweiz [%]	5.3	7.9	10.5

**VON MINDESTENS
52 SCHWEIZER PRODUZENTEN**



Das Agroscope Gin-Aromarad



«ES GIBT MITTLERWEILE ETWA
1'200 GINS ZU KAUFEN»

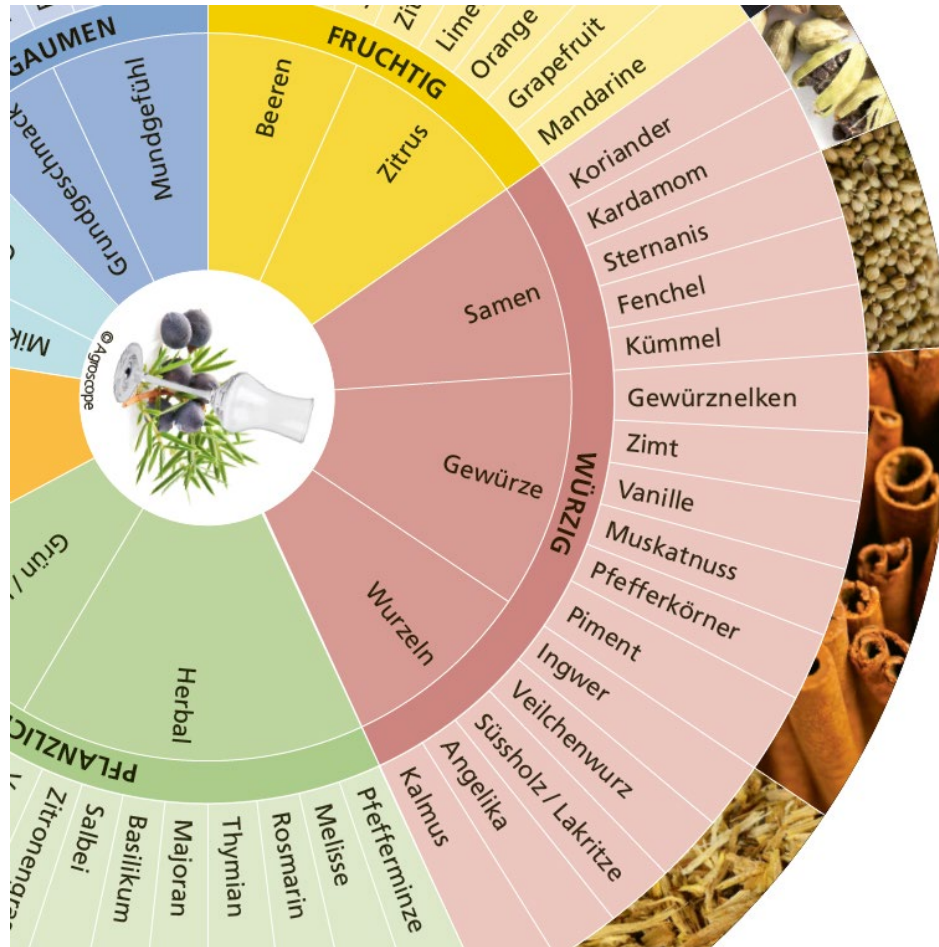
[INTERVIEW MIXIOLOGY 2019, GIN-EXPERTE: OLIVER STEFFENS]

Mithilfe des Gin-Aromarads soll das
Entdecken und Benennen
der sensorischen Charakteristiken
in der Degustation erleichtert werden.

Objektive und eindeutige Begriffe
helfen dem Kenner als auch dem Laien
eine gemeinsame sensorische Sprache
zu entwickeln.



Aroma-Unterkategorien



12 Aroma-Unterkategorien

BSP. WÜRZIG



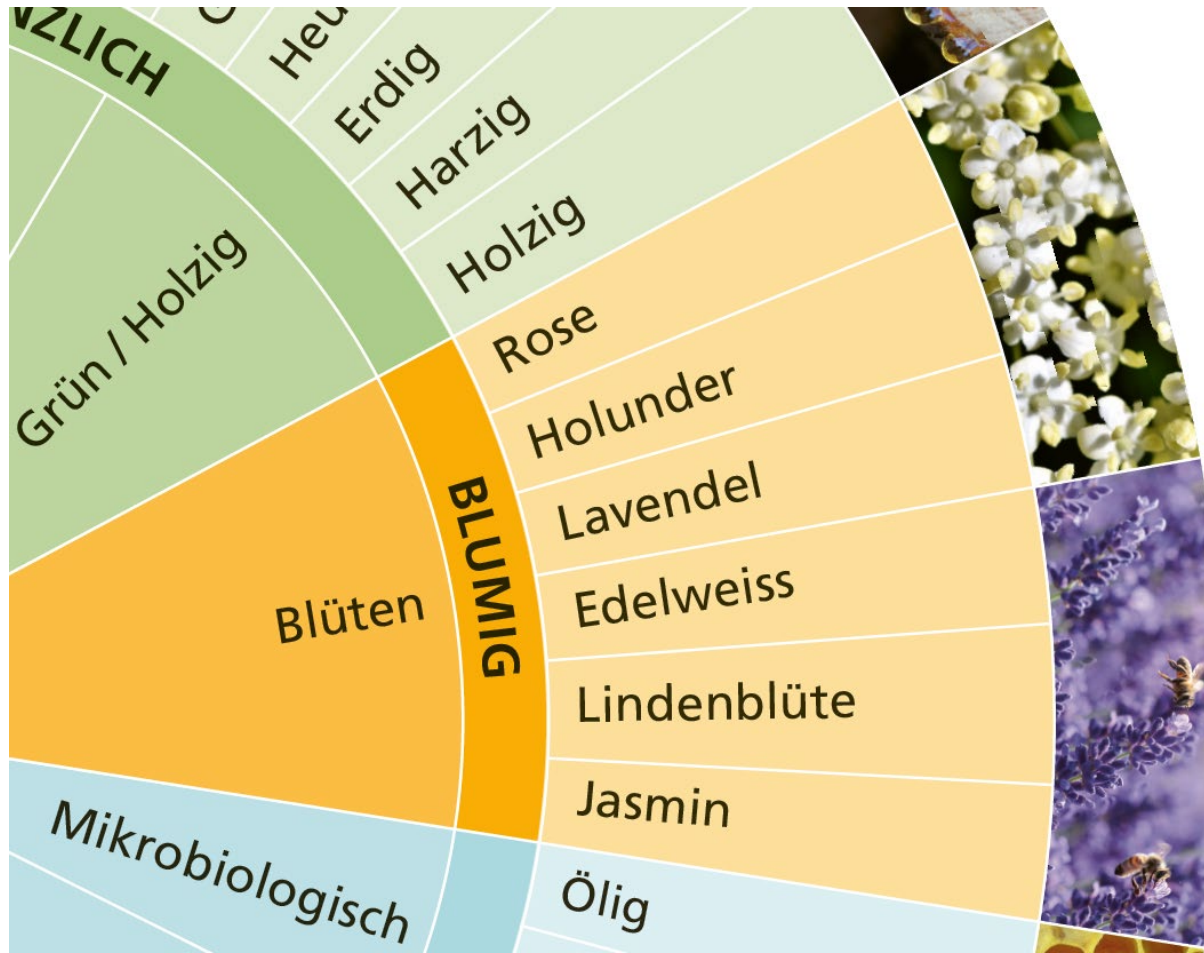
Samen?

Gewürze?

Wurzeln?



Attribute



58 Attribute





Bezugsquellen Gin-Aromarad



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agroscope

Webseite

- Aktuell
- Themen
- Services
- Publikationen
- Über uns

Startseite > Themen > Lebensmittel > Wein und Destillate > Extension Getränke und Destillate > Aromaräder

Wein und Destillate

Aromaräder

Extension Getränke und Destillate

Laufende Projekte

Publikationen

Multimedia

Merkblätter

Aromaräder

Kurse und Tagungen

DARF

DistSuisse – die grösste nationale
Edelbrandprämierung



Aromarad für Gin

Was ist ein Aromarad?

Um die Vielfalt der im Alpenraum produzierten Gins besser charakterisieren zu können, hat Agroscope dieses Ginaromarad entwickelt. Das gemeinsame Vokabular soll die Destillieren und Beschreiben erleichtern. Ein systematisches Vorgehen mit objektiven Kriterien schenkt die Genauigkeit der sensorischen Beschreibung und steigert die Komplexität der Degustation.

Das Aromarad besteht aus drei konzentrischen Kreisen. Diese sind farblich getrennt in sechs Aromakategorien gegliedert: Pflanzlich, Würzig, Fruchtig, Bitter, Holz und Gewürze. In einem



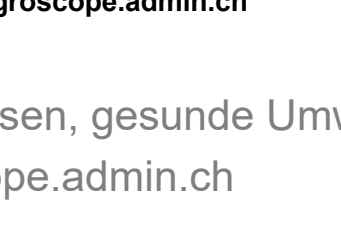
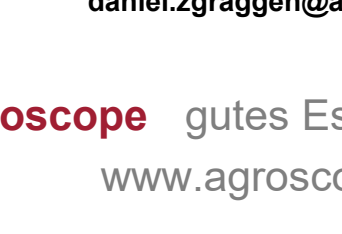
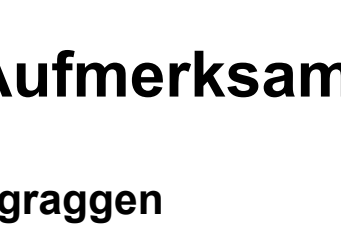
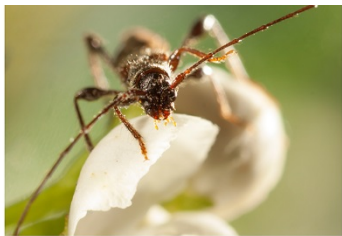
*ausgestanzte,
gedruckte Versionen
können auf Wunsch
per Mail bestellt werden*

www.destillate.agroscope.ch → PDF Aromaräder



«FÜR DIEJENIGEN, DIE IN DEN **GRENZEN DER SENSORISCHEN WAHRNEHMUNG GEFANGEN** SIND, IST DUNKELHEIT EIN PROBLEM. FÜR DIEJENIGEN, DIE DIE **GRENZEN DER SINNE ÜBERSCHRITTEN** HABEN, IST DUNKELHEIT EIN SEGEN.»

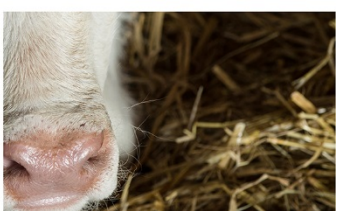
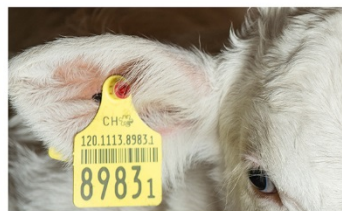
[ISHA LIVING, 2012]



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Daniel Z'graggen
daniel.zgraggen@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Eidgenössische Zollverwaltung EZV

Brennerei-Tagung Agroscope

2021



Brennerei-Tagung Agroscope

1 Neuorganisation der Sektion Spirituosensteuer

2 Umteilungen der Landwirte

3 Desinfektionsmittel

4 Konzessionserneuerungen

5 Buchhaltungspflicht

6 Verkaufsläden bei Steuerlager

7 Aufruf KMU-Pool zu Passar



Brennerei-Tagung Agroscope

1 Neuorganisation der Sektion Spirituosensteuer





Brennerei-Tagung Agroscope

2 Umteilungen der Landwirte

Landwirte, die nach der 2. Mahnung die Jahreserklärung 2019/2020 nicht elektronisch eingereicht haben, wurden zum Kleinproduzenten umgeteilt:

- Dies betraf insgesamt 383 Landwirte und Landwirtinnen
- Die Frist zur Einsprache ist am 22.01.2021 abgelaufen
- Ca. 50 Landwirte haben eine Einsprache eingereicht – diese werden zur Zeit behandelt.



Brennerei-Tagung Agroscope

3 Desinfektionsmittel

- Die Allgemeinverfügung des BAG zur Herstellung von Desinfektionsmittel ist am 31.08.2020 abgelaufen
 - *Die Lagerbestände dürfen bis zum **28. Februar 2021** noch in den Handel gebracht und abverkauft werden.*
- Seit 1.09.2020 ist eine ordentliche Zulassung des BAG nötig
- Wenn die Zulassung durch BAG erfolgt ist, sofort mit SPIR in Kontakt treten!



Brennerei-Tagung Agroscope

4 Konzessionserneuerungen

Die 484 bestehende Konzessionen und Steuerlagerbewilligungen werden alle erneuert.

- 2020: 80 Erneuerungen (~16%)
- Ziel 2021: 40% – 50% der bestehenden Konzessionen und Steuerlagerbewilligungen sind Ende Jahr erneuert.

Die Wahrscheinlichkeit eines Besuchs der Sektion Spirituosensteuer im laufenden Jahr ist gross.



Brennerei-Tagung Agroscope

5 Buchhaltungspflicht

AlkV Art. 55⁴: «Gewerbeproduzenten und -produzentinnen haben als Basis für die Steueranmeldung eine Rohstoff- und Alkoholbuchhaltung zu führen.»

- Rohstoffbuchhaltung **UND** Alkoholbuchhaltung sind zu führen.
 - Buchhaltung bedeutet, dass die Bewegungen auf allen Konten nachvollziehbar und belegbar sein müssen.



Brennerei-Tagung Agroscope

6 Verkaufsläden bei Steuerlager

AlkV Art. 25³: «Verkaufsflächen müssen sichtbar gekennzeichnet vom Steuerlager getrennt sein»

- Die Regelung ist seit dem 1.1.2018 in der Alkoholverordnung klar verankert (Art. 25 Abs. 3). Allerdings war dies auch schon vorher im Artikel 28 Absatz 3 («Der Kleinhandel ist von der Steueraussetzung ausgenommen») in der Alkoholverordnung definiert.
- Im Rahmen der Erneuerungen werden Verkaufsläden nicht mehr als Bestandteil des Steuerlagers bewilligt (mit Übergangsfristen).



Brennerei-Tagung Agroscope

7 Aufruf KMU-Pool zu Passar

- Neues Verzollungssystem «Passar»
- Mitwirkung von KMUs
- dazit@ezv.admin.ch





Fragen

Fragen können nun digital gestellt werden

Kontaktadresse für weitere Fragen ist spirituosen@ezv.admin.ch





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Shiny Apps

Nutzung von Obstgenressourcen

Romano Andreoli

04.02.2021



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

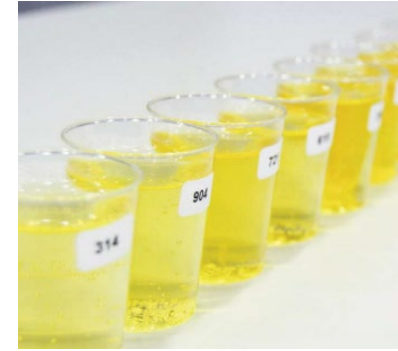
FRUCTUS 
Die Vereinigung zur Förderung alter Obstsorten
L'association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier

Projekte von **FRUCTUS** bei Agroscope in Wädenswil

2000 – 2005: Gesamtschweizerische Obst- & Beerensorten-Inventarisierung

Seit 2007: Beschreibung und **Nutzung von Obstgenressourcen**

Projekte: BEVOG, BEVOG II, BEVOG III, BEVOG IV, NUVOG, NUVOGII, WEBEVOG, NEVA



*Die Projekte wurden/werden im Rahmen des **Nationalen Aktionsplans zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für die Ernährung und Landwirtschaft (NAP-PGREL)** durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) unterstützt.*



Obstgenressourcen



- Ca. 1300 Äpfel, 850 Birnen, 390 Kirschen, 250 Zwetschgen
- Grosse Vielfalt: Aromen, Formen, Farben, Frucht- und Baumeigenschaften
- Nutzungsprojekte: Züchtung, Saft, Edelbrand, Cider



Nutzungsprojekte

▪ Verarbeitung zu «Cider» 40 Sorten (2015-2018)

Shiny App: <https://apps.agroscope.info/s/bevog/cider/>



▪ Verarbeitungseignung «Säfte», 230 Sorten (2007-2010)

Shiny App: <https://apps.agroscope.info/s/bevog/soft>





BEVOG-Projekt: Versuchsjahr 2007			
	Probe-Nr. 2007-069	Akzessionsname / Name Besitzer Grauer Hordapfel	
	Inventar-ID (Englishhofen)	Sorte Grauer Hordapfel	
	Datum Ernte 24.10.2007	Datum Pressen 08.11.2007	Ausbeute (%) 76.4
	Verarbeitung Flawil	Bemerkungen Verarbeitung sauber	
Visuell	goldfarben	P 1	P 2
Geruch	leicht verhaltene Aromatik, frisch	5	5
Geschmack	leicht verhaltene Aromatik, frisch	4	4
Harmonie	reifer Apfel, frisch, leicht herb	4	4
Gesamtpunkte	nicht ganz harmonisch, etwas säurebetont	4	4
		17	17





Nutzungsprojekte Edelbrand

▪ Fokus Steinobst und Birnen (2007-2010)

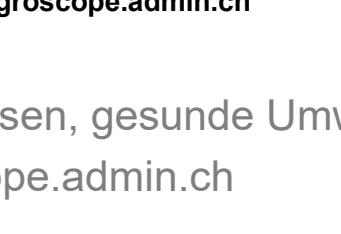
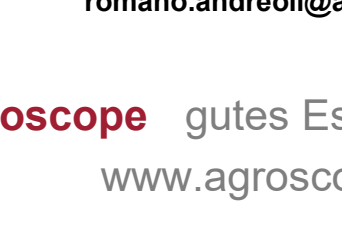
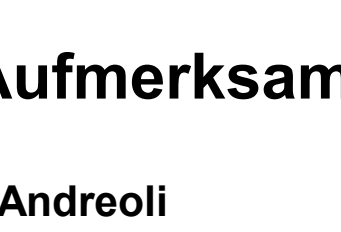
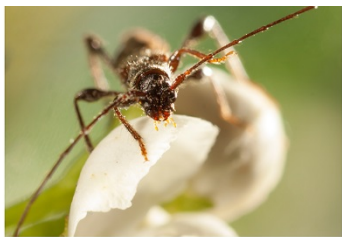
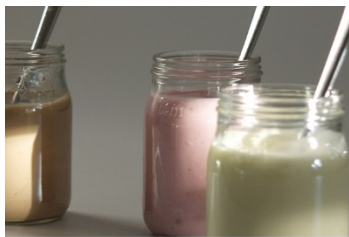
BEVOG-Projekt: Versuchsjahr 2007							
 	Probe-Nr.	34/07	Inventar-ID	44953			
	Datum Ernte	9.08.2007	Datum Brennen	3.09.2007			
	Akzessionsname / Name Besitzer		Rote Hauszwetschge				
	Herkunft der Akzession		Biberist (4562), SO				
Sorte							
bisher unbekannt							
Gewicht Maische	26kg	Zucker (°Brix)	10.8	Säure (pH)	3.4	Ausbeute (%)	3.6
Charakterisierung Zitrus, Birne, frisch, etwas verhalten am Gaumen, etwas kurz		Sauberkeit (Geruch)			5		
		Charakter (Geruch)			4		
		Charakter (Geschmack)			4		
		Harmonie			4		
		Gesamtpunkte			17		

- Zur besseren Vergleichbarkeit wurde ein Shiny App entwickelt:
<https://apps.agroscope.info/s/bevog/edelbrand>



▪ Fokus Apfel (2018 bis 2022)

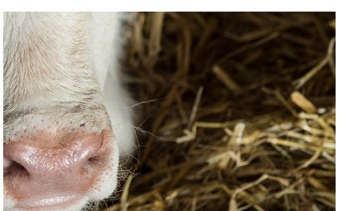
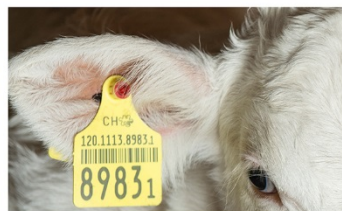
- 40 sortenreine Edelbränden: Analytik, beschreibende und bewertende Sensorik
- Die Resultate werden ebenfalls in einem Shiny App dargestellt



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Romano Andreoli
romano.andreoli@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch



Donnerstag, 4. Februar 2021

Brennerei-Tagung Agroscope 2021

Grappa im Robinienholz



Unterstützung:
Wald- und
Holzforschungs-
förderung
Schweiz (WHFF-CH)

Inhalt

Projekteinführung

Mark Bertogliati

**ECOENG**
Ingegneria ETH / SIA / OTIA



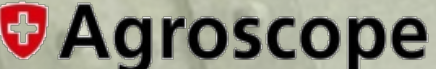
Herstellung und Lagerung

Sonia Petignat

**Agroscope**

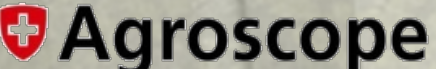
Analytik und Sensorik

Jonas Inderbitzin

**Agroscope**

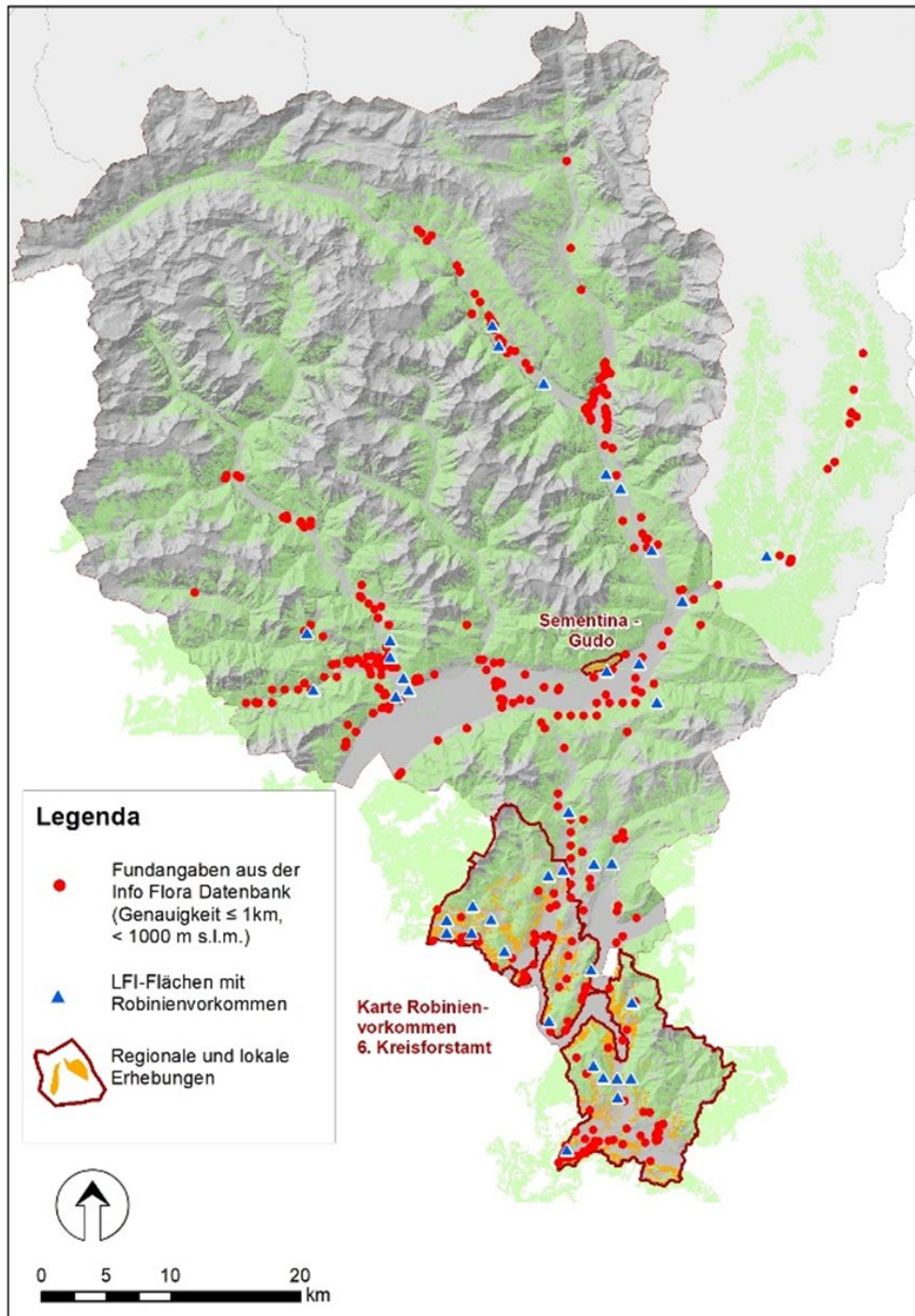
Schlussfolgerungen

Sonia Petignat

**Agroscope**

Vorkommen von *Robinia pseudoacacia* L. auf der Alpensüdseite

Tessin: 900 ha
Schweiz: 1'400 ha





Verwertung von Laubholz
auf der Alpensüdseite



Verwertungspotenzial
von Nischenprodukten
mit hoher Wertschöpfung



Fässer aus Robinienholz



Ziel und Projektphasen

Potenzial von Tessiner und Südbündner Robinienholz für Fässer zum Grappa-Ausbau

- **Modul A. Wald → Holz**

Vom Baumfällen im Wald bis hin zur Fertigstellung der Fässer in der Käferei.

- **Modul B. Holz → Grappa**

Destillation, Analyse Qualität der holzausgebauten Grappas

- **Modul C. Umsetzung**

Wald → Holz

A

Baumfällung und
Holzlagerung

Holztechnische Erhebungen

Holzdauben- und Fässer-
Herstellung

Externe
Partner

Holz → Grappa

B

Destillation und Grappa-
bereitung

Ausbau/Reifung in 50 L-Fässer

Chemisch-analytische und
sensorische Beurteilung

Umsetzung

C

Vorträge und Publikationen

Auswertung der Resultate

Umsetzung

Zeitplan

1.2019

1.2020

1.2021

6.2021

Baumfällung und Holzsortierung



Holzlagerung



Fässer-Herstellung für Holztest (50 L + 225 L)



Fässer-Herstellung für Grappa-Test (50 L)



Destillation Grappa



Ausbau/Reifung Grappa



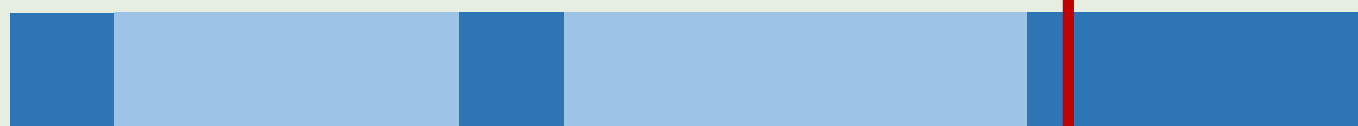
Chemisch-analytische und sensorische Beurteilung



Auswertung Resultate



Vorträge, Publikationen, Umsetzung



Visionen / Ziele

Aufwertung/Verwertung einheimischer Hölzer und v.a. Robinienholz

→ Wertschöpfungskette Wald-Holz

Neues lokales Produkt und Anerkennung der Tessiner Agrar- und Lebensmittelkette

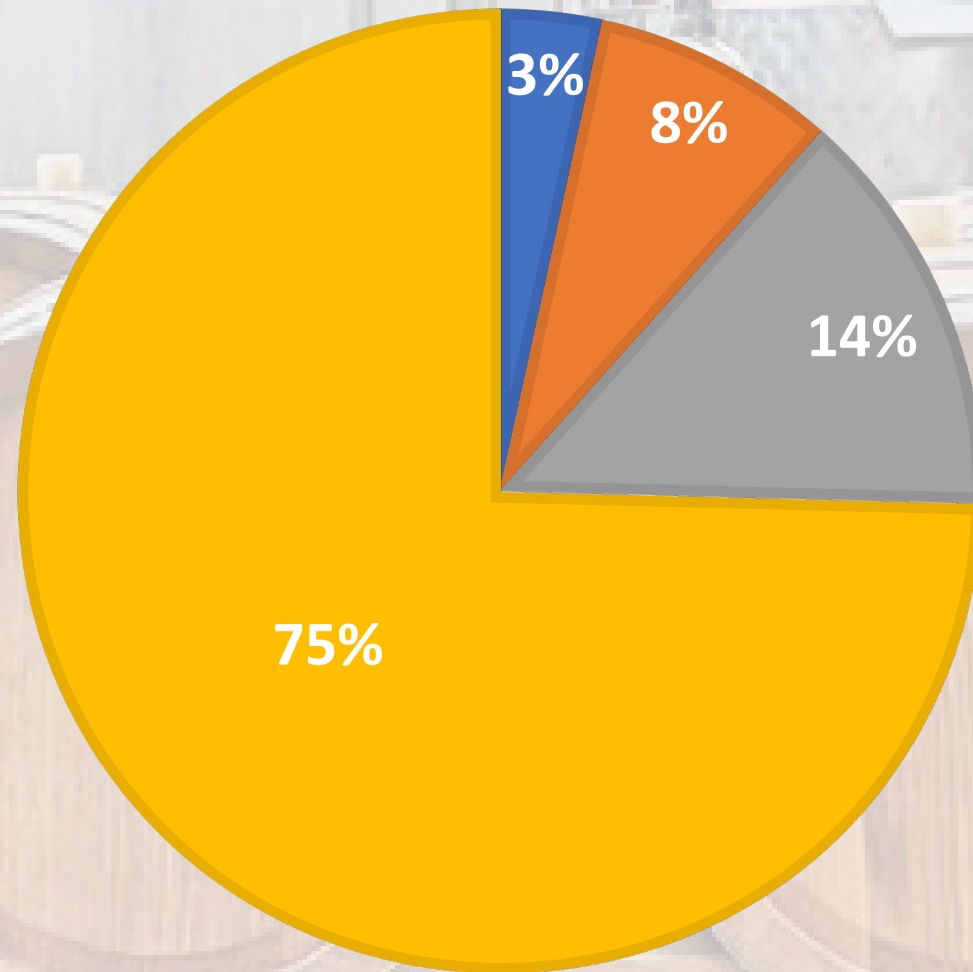
→ Weinbranche in Tessin und Misox

Produktdiversifikation, Konsolidierung des Qualitätsimages



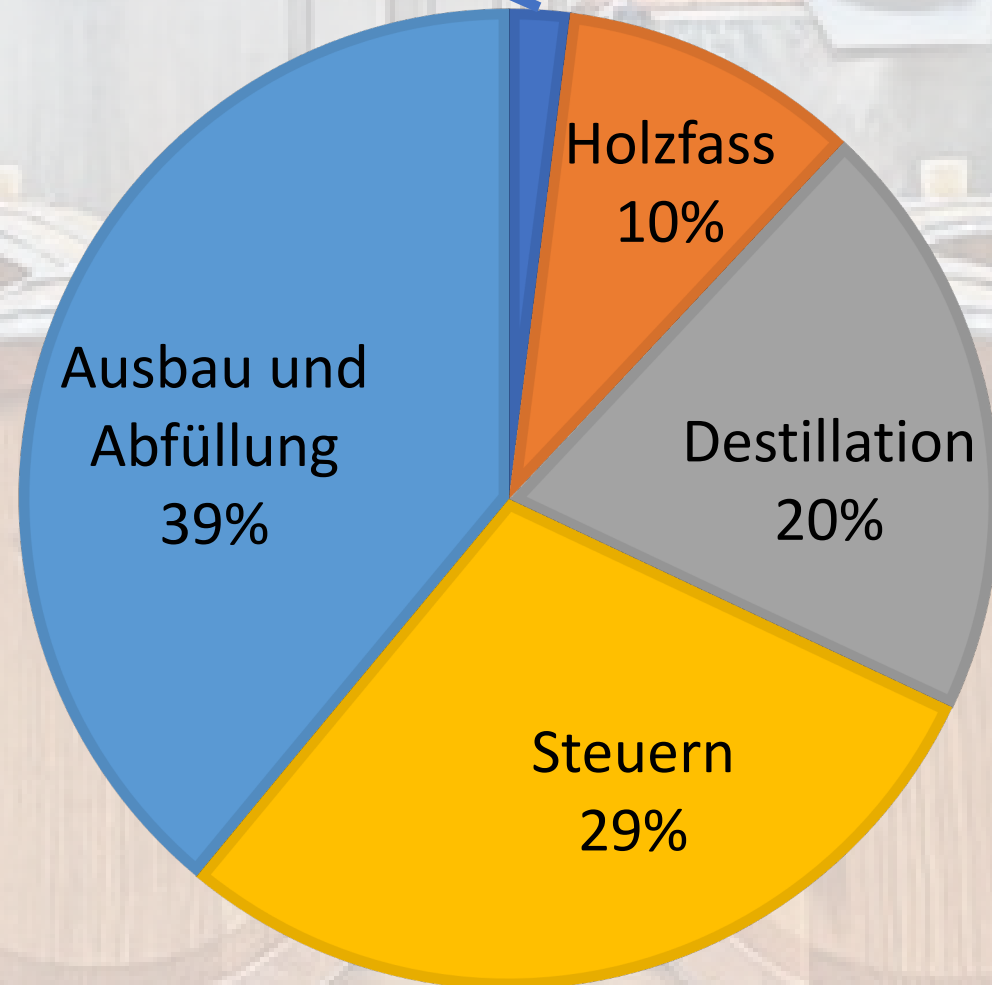
KOSTENVERTEILUNG ROBINIENHOLZFASS 50 L

- Holzernte
- Transporte
- Holzlagerung und Sägerei
- Herstellung Holzfässer



KOSTENVERTEILUNG 1 L GRAPPA 40 % VOL AUS MERLOT-TRESTER, IN ROBINIENHOLZFÄSSERN GEREIFT

Traubentrester/Vorbereitung
2%



Exkl. Marketing und
Verpackung





Grappa im Robinienholz

HERSTELLUNG UND LAGERUNG



Ziel und Zusammenarbeit



Grappa wird ausschliesslich aus vergorenem und destilliertem Traubentrester gewonnen

VO des EDI über Getränke

Trubzugabe max. 25kg je 100kg Traubentrester

Höchstgehalt an Zucker 20g/l

Mindestalkoholgehalt 37.5 %vol

Rohstoffbereitstellung

Daniele Maffei und Nicola Caimi Azienda agraria cantonale

Herstellung

Christian Mathys, Sergio Peverelli ex EAV-Mitarbeiter

Max Kopp vom Inforama

Analytik

Pascal Fuchsmann Agroscope und Benoit Bach EIC

Sägerei Taiabo

Leandro Kuster

Küferei Suppiger

Roland Suppiger und Team

Allen Sponsoren



DANKE!

Grappa im Robinienholz | Brennerei-Tagung-Agroscope

Sonia Petignat, Mark Bertogliati, Jonas Inderbitzin, Pascal Fuchsmann, Benoit Bach



Rohmaterial

5000 kg Merlot-Trester

Herkunft Mendrisio und Umgebung

Lieferungen in 14 Paletten

Trester gesponsert von



**Azienda
agraria cantonale
di Mezzana**





Herstellung

Fahrbaren Brennerei 80 L /150 L Holstein
gasbeheizt

85 Brände / ca. 290 Std. Brenndauer
1/3 Trester, 2/3 Wasser

Brennkonditionen:

Böden alle zu, max. Konzentrierung

Dephlegmator voll, T ein 40°C

Taus 85°C

Ohne Katalysator





Reduktion und Befüllen

Ausbeute ca. 5%

234.48 L rA à CHF 29.00

262 kg Grappa 79.25 %vol

372 kg Herabgesetzten auf 58 %vol

Befüllung der 6 Fässer in Wädenswil

12.12.2019





Lagerung und Probenahme

Lagerkonditionen

17°C / 45% Luftfeuchtigkeit

Lagerdauer

6 Monate (12.12.19- 9.6.20)

Probenahme an 15 Terminen

2,4,6,8,10,12,14,28,40,50,60,90,120,150,180 Tagen





Degustation und Resultate

SENSORIK



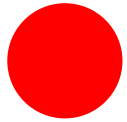
Degustation



Die drei **Grappa-Varianten** im Vergleich.



Auflösung



ohne Holz



Eiche



Robinie



Farbe und Aroma

ANALYTIK



Farbverlauf

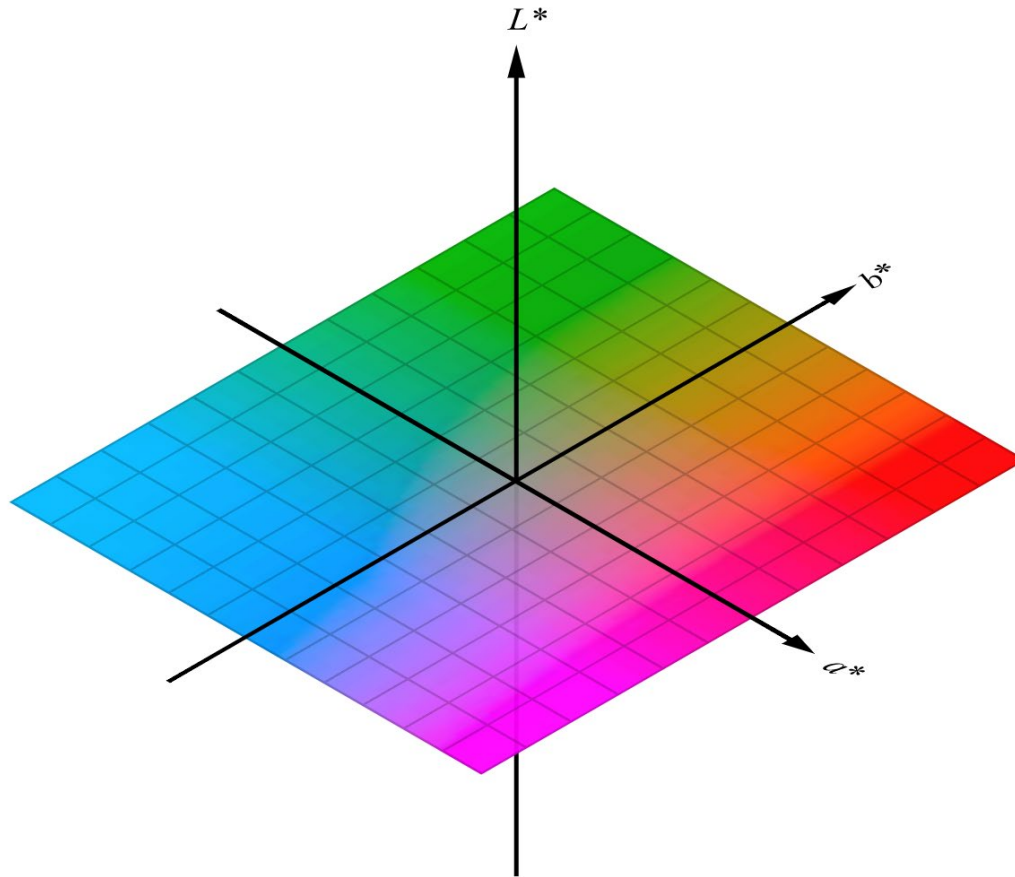


Grappa im Robinienholz | Brennerei-Tagung-Agroscope

Sonia Petignat, Mark Bertogliati, Jonas Inderbitzin, Pascal Fuchsmann, Benoit Bach



L*a*b* Farbraum



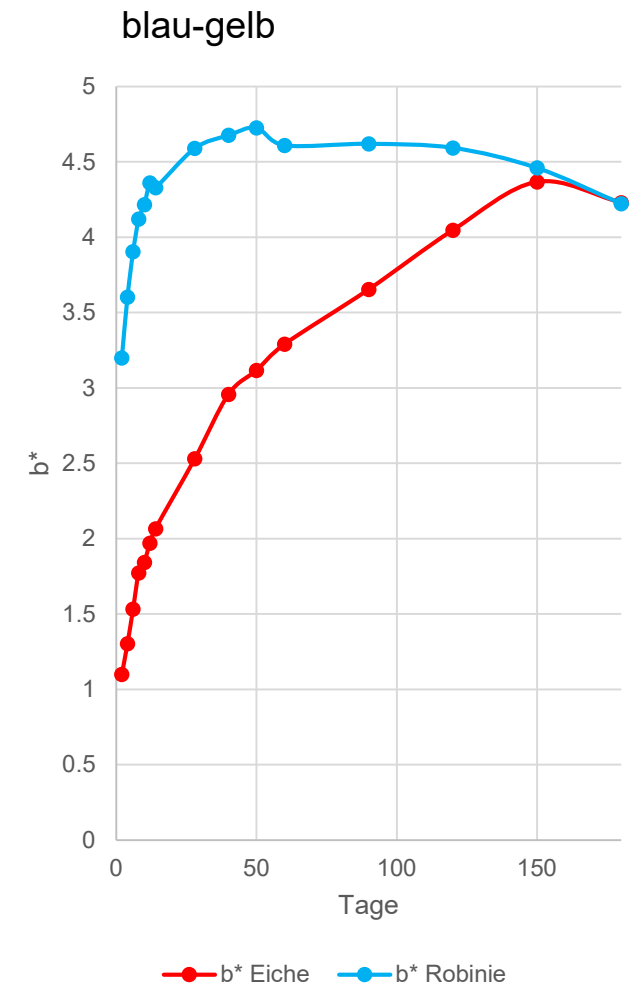
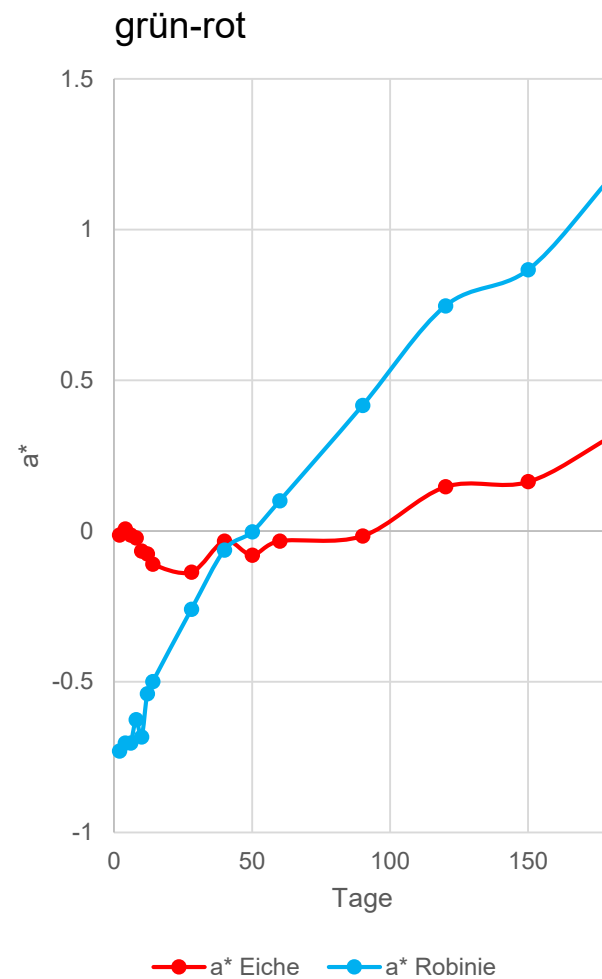
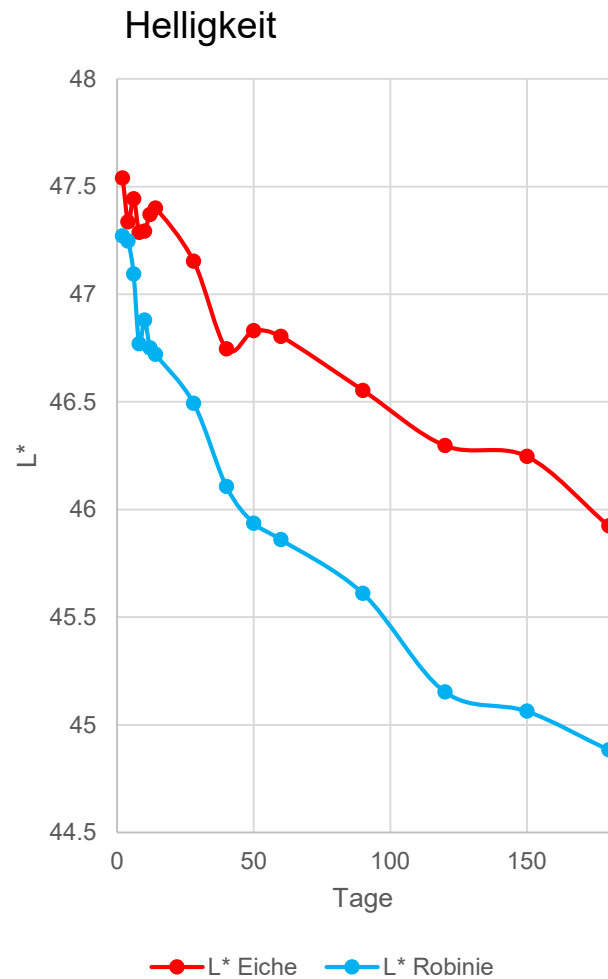
L^* = Helligkeit (Luminanz)

a^* = grün-rot

b^* = blau-gelb

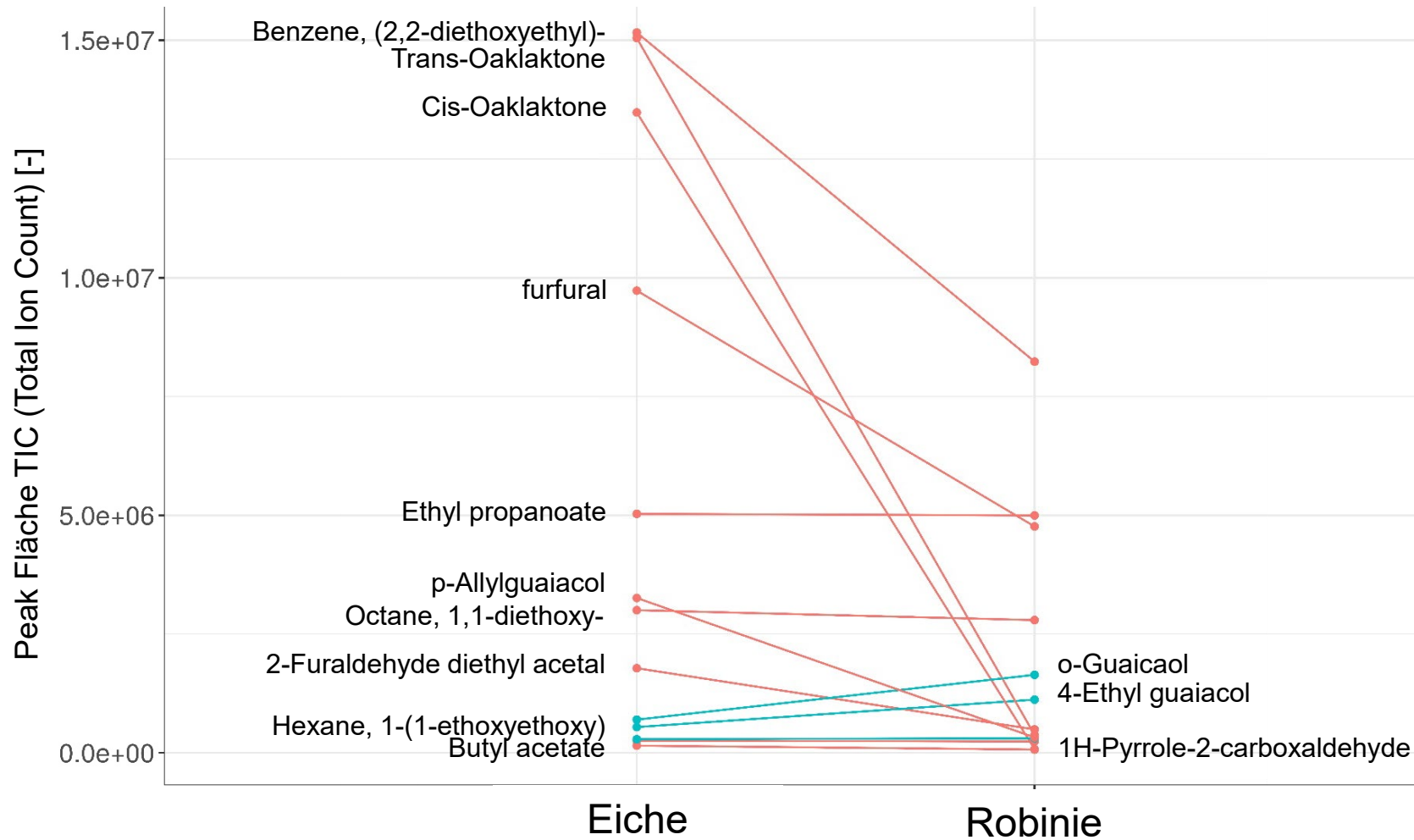


Farbverlauf L*a*b*





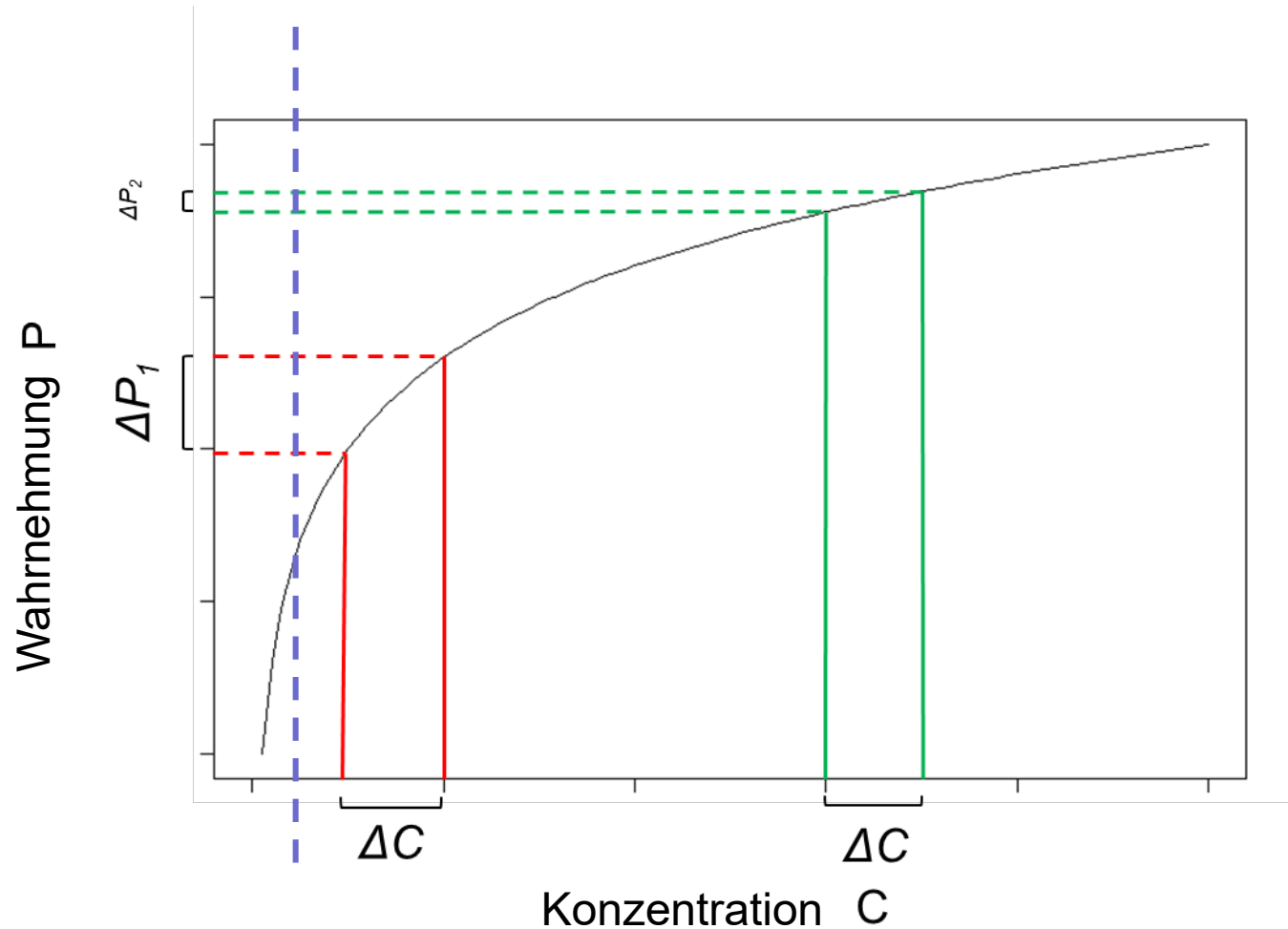
Flüchtige Stoffe



drei
Aromastoffe
vermehrt im
Robinienholz
zu finden



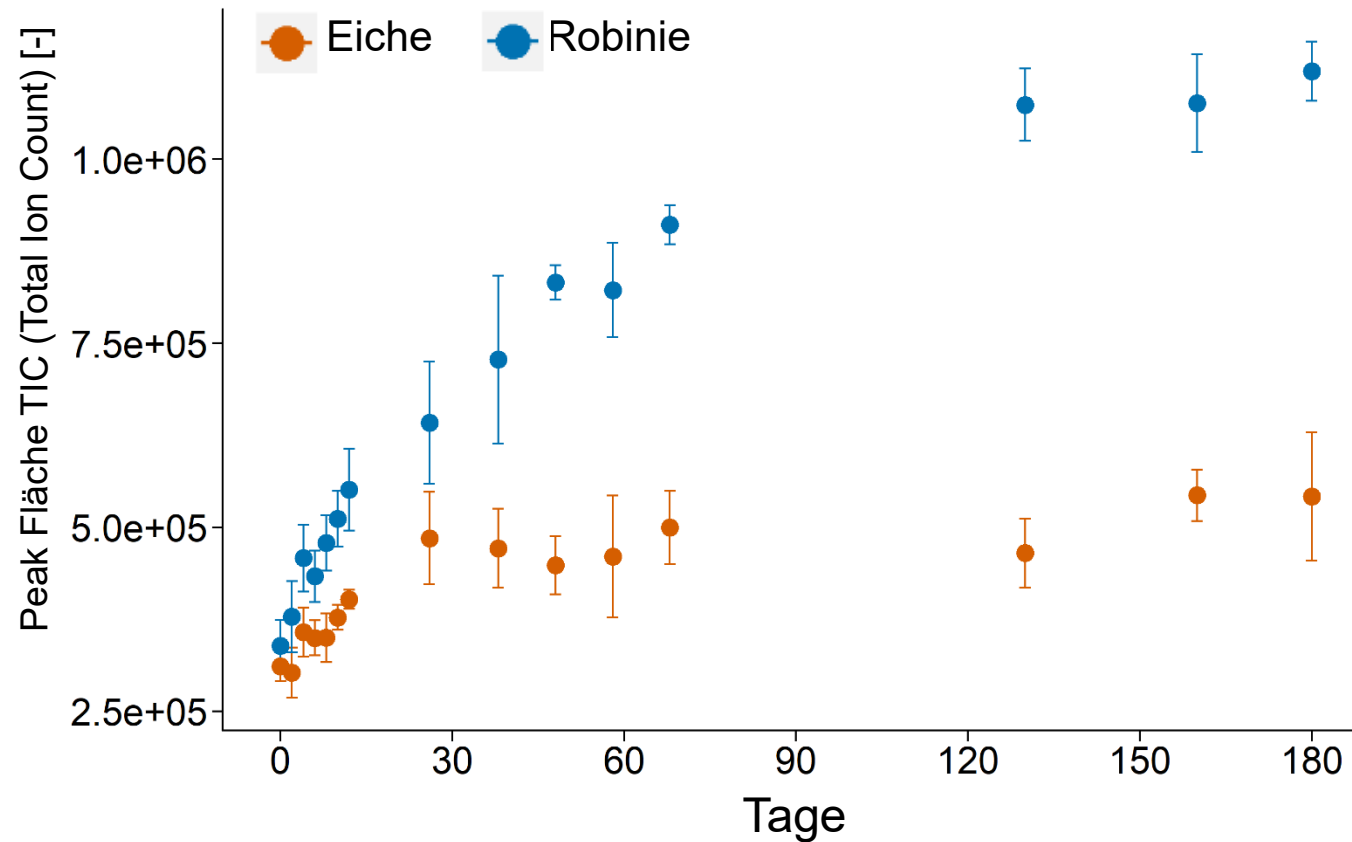
Weber-Fechner Gesetz



wahrgenommene
**Intensität als nicht-
lineare Funktion der
Stimulus
Konzentration**



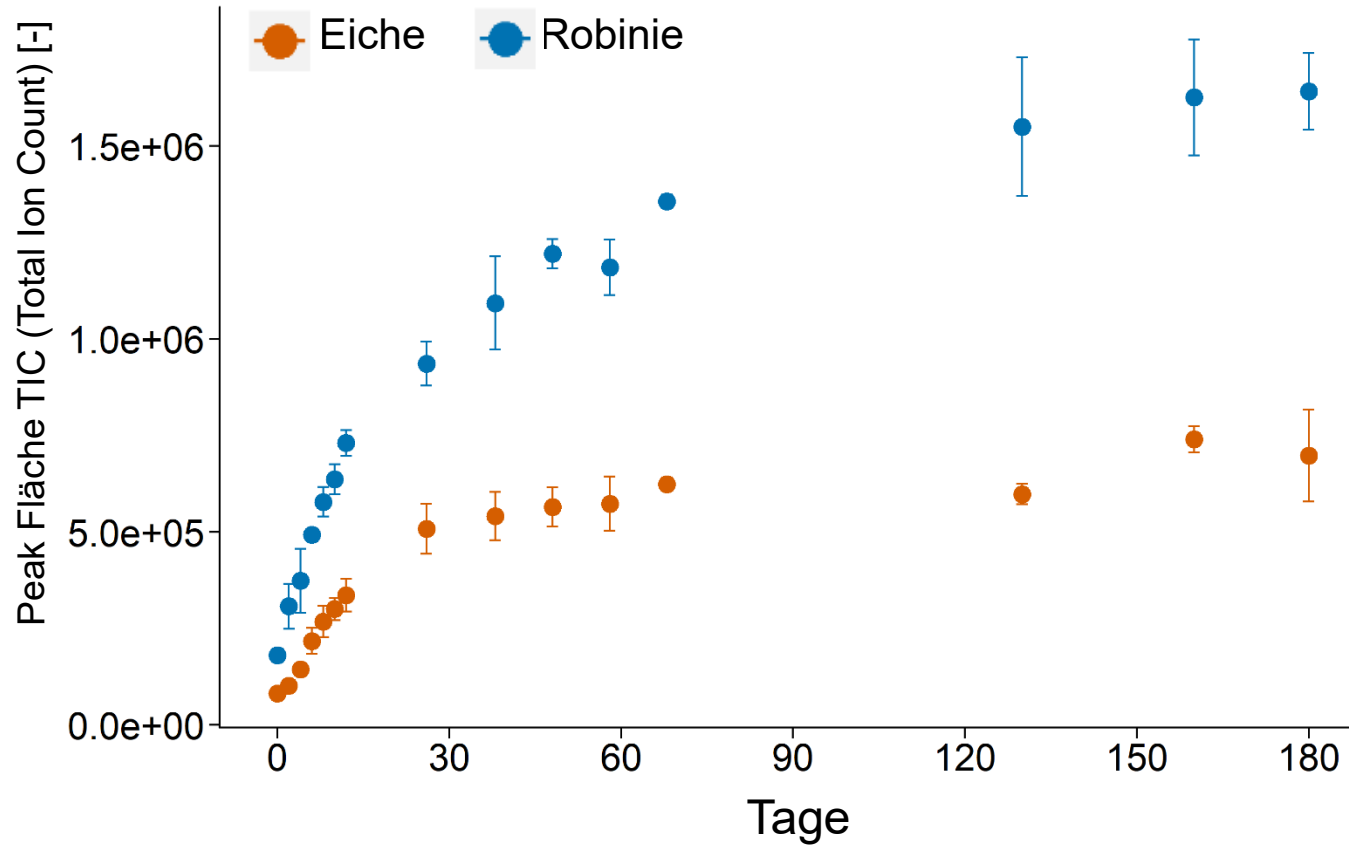
o-Guaiacol



phenolisch,
rauchig, würzig,
medizinisch,
Vanille, Fleisch,
holzige Nuancen



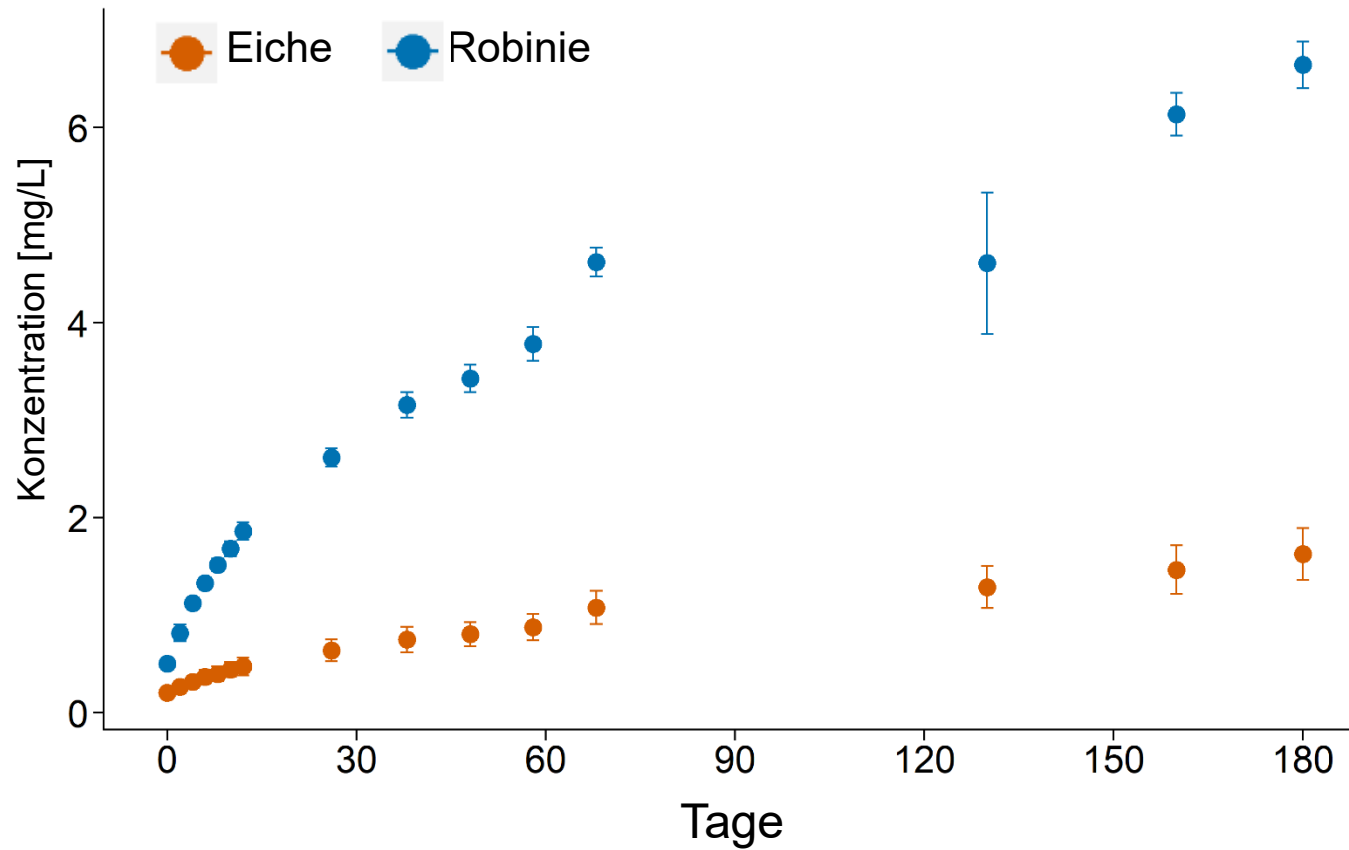
1H-Pyrrole-2-carboxaldehyde



fleischig,
Kaffee



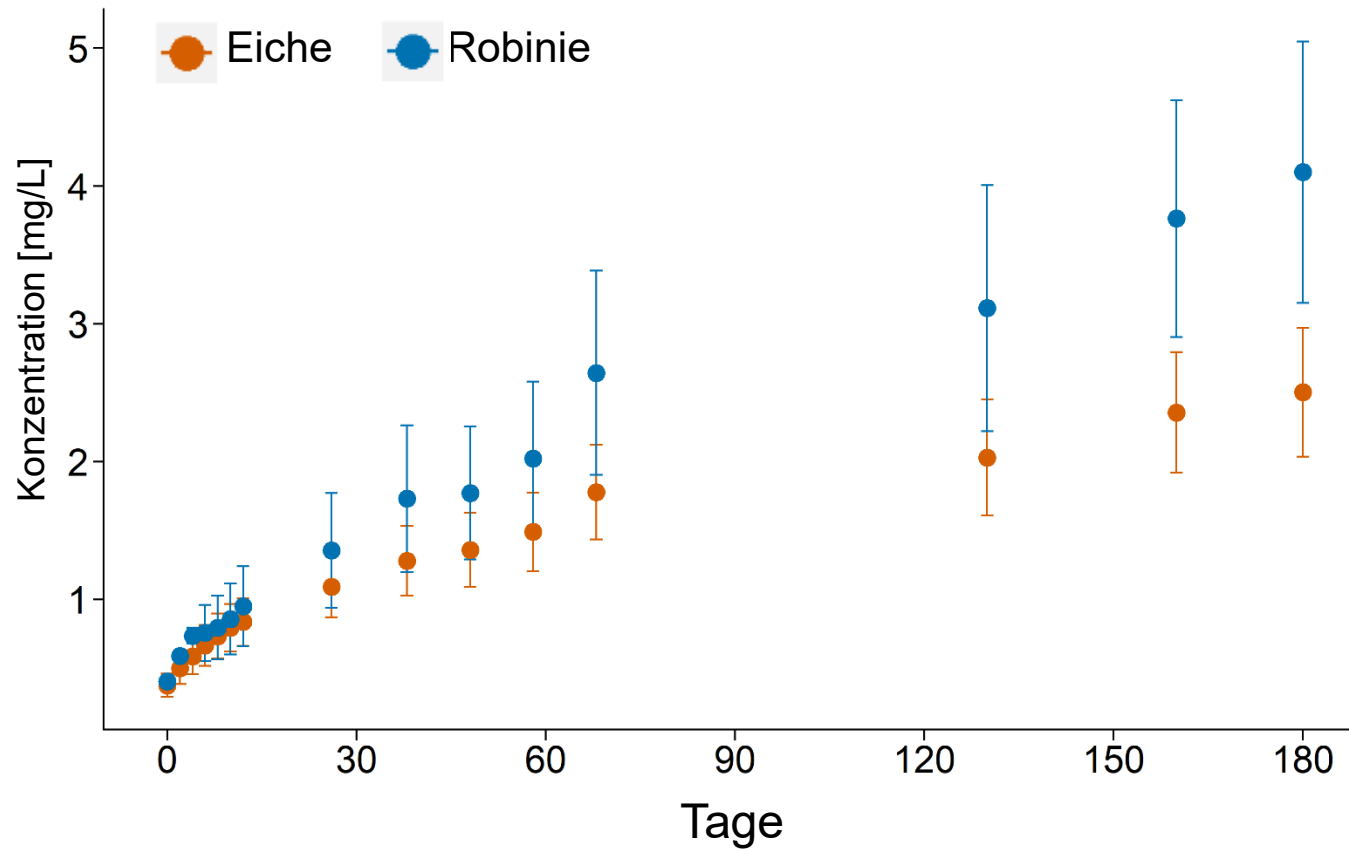
Vanillin



Vanille



Syringaldehyd



balsamisch, floral,
ähnlich wie vanillin
aber mehr floral und
grün



Unterschiede von Fass zu Fass?

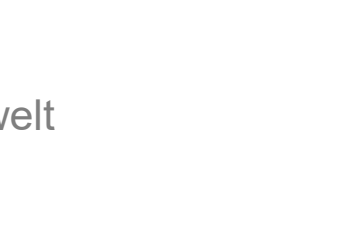
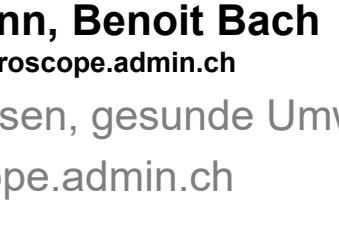
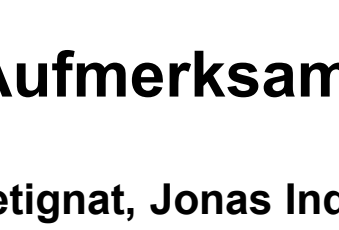
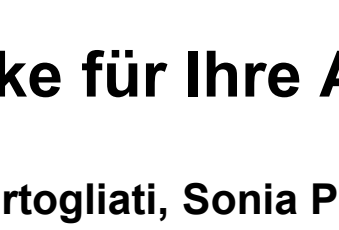
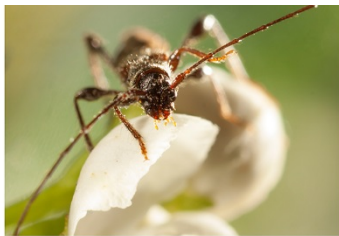
Teilnehmer	Eiche 2 / Eiche 1	Eiche 3 / Eiche 1	Eiche 2 / Eiche 3	Rob 4 / Rob 5	Rob 4 / Rob 6	Rob 6 / Rob 5
1001	X	X	X	✓	X	X
1002	X	X	X	X	✓	X
1003	X	X	X	X	X	✓
1004	X	X	✓	X	X	X
1005	✓	X	X	X	X	X
<i>p</i> -Wert (einseitig)	0.41	1	0.41	0.41	0.41	0.41

Unterschiedstest
(«2-out-of-5», $N = 5$)
zeigte **keine**
signifikanten
Unterschiede



Erwartungshaltung und Kontext





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Mark Bertogliati, Sonia Petignat, Jonas Inderbitzin

Pascal Fuchsmann, Benoit Bach

sonia.petignat@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

