

Hafersortenversuch

Degustation Haferdrink 2024 + 2025

Nina Lamprecht, Ivraïna Brändle, 30.10.2025

In einem Anbauprojekt wurden acht verschiedenen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise) an diversen Standorten angebaut. Um die Hafersorten sensorisch auf ihr Potential für die Haferdrinkproduktion zu prüfen, wurde im Anbaujahr 2024 und Anbaujahr 2025 aus den 8 Sorten sortenreiner Haferdrink hergestellt. In je einer beschreibenden Degustation wurden die acht Haferdrinks miteinander verglichen, um mögliche geeignete oder ungeeignete Sorten zu identifizieren. Die Degustation zeigte auf, dass die sensorischen Unterschiede zwischen den verschiedenen Sorten klein sind. Nur der Haferdrink aus der Sorte Husky schien 2024 relativ viele Fehlnoten aufzuweisen und wurde im Schnitt weniger gut bewertet als die anderen Drinks. Aufgrund der kleinen Probemenge der Haferkörner so wie auch der kleinen Anzahl Degustant:innen können Resultate dieses Versuchs nur als Vorsondierung gedeutet werden.

I. Material & Methoden

I.1 Herstellung Haferdrink

Um die Haferdrinks herzustellen, wurden ganze, entspelzte Haferkörner verwendet. Diese wurden 10 Minuten bei 115 °C im Backofen hitzebehandelt und gekühlt in Wasser eingeweicht (Abbildung 3). Nach 14 h Einweichzeit wurde 100 g (Trockengewicht) der jeweiligen Sorte mit frischem Wasser abgespült und mit einem Liter 70 °C heissem Wasser in einem Standmixer (Philips, 600 W) zerkleinert (50 s, höchste Stufe, Abbildung 1). Die Mischung wurde dann in eine Pfanne transferiert, und 4 Tropfen der Enzymmischung 1 (Amylase, Nectarbar) dazugefügt und umgerührt. Nach 20 min Einwirkzeit wurden 3 Tropfen der Enzymmischung 2 (Amylasen und Peptidasen, Nectarbar) hinzugegeben und wieder umgerührt. Nach 40 Minuten wurde die Mischung durch ein Leinentuch abgeseiht (Abbildung 3). Dem Haferdrink wurde eine Prise Salz zugegeben und dann bei ca. 90 °C für 30 s pasteurisiert und in Einmachgläser abgefüllt. Das verwendete Rezept ist im Anhang zu finden. Bis zur Degustation wurden die Haferdrinks im Kühlschrank aufbewahrt (~36 h). Dieses Verfahren wurde mit allen 8 verschiedenen Hafersorten so angewendet. Folgende Hafersorten wurden verarbeitet: Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise.

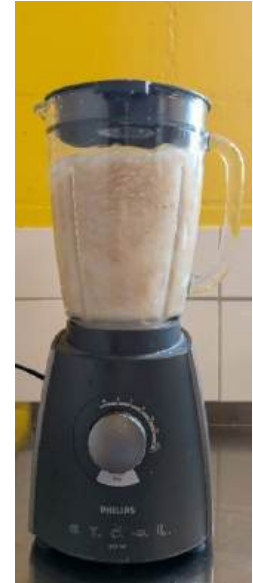


Abbildung 1:
Haferkörner werden
mit 70°C warmem
Wasser gemixt.

Mit kleiner Abänderung wurden die Haferdrinks im Jahr 2025 hergestellt: Die entspelzten Körner wurden abgespült und bei 100 °C eine Stunde im Backofen thermisiert. Für das Rezept wurden 70 g Nassgewicht der Haferkörner auf 500 mL Wasser verwendet. Bis zur Degustation wurden die Haferdrinks ~48 h kühl aufbewahrt.



Abbildung 3: Eingeweichte Haferkörner der Sorten Dalgwise, Gerald, Husky und KWS Snowbird (von links nach rechts).



Abbildung 3: Hafermilch wird durch ein Leinentuch gefiltert.

1.2 Degustation

Zur sensorischen Charakterisierung der Haferdrinks aus acht verschiedenen Hafersorten (Abbildung 4) wurde eine offene, beschreibende Degustation durchgeführt. Fünf Degustant:innen (2024) und sechs Degustant:innen (2025) degustierten die acht Haferdrinks blind und umschrieben sie in den Kategorien Aussehen, Geruch, Geschmack und Textur/Mundgefühl. Um den Haferdrink in den vier Kategorien zu beschreiben, wurde den Degustant:innen pro Kategorie eine Liste von Attributen ausgehändigt (Tabelle 1). Wenn nötig, war es möglich, Attribute frei hinzuzufügen. Zudem wurden die Haferdrinks bewertet mit einer Note von 1 (sehr schlecht) bis 7 (sehr gut). Zu berücksichtigen ist, dass die Panelist:innen nicht auf die sensorische Prüfung spezifisch zu Haferdrink geschult waren.

Tabelle 1: Sensorikprofil für die Degustation von Haferdrink.

Kategorie	Attribute
Aussehen	weiss, gräulich, gelblich, bräunlich, dickflüssig
Geruch	getreideartig, nussig, kakaoartig, säuerlich, süsslich, Hafer
Geschmack	leichte Süsse, getreideartig, nussig, mehlig, flach, bitter, kakaoartig, sauer, abgestanden, erdig, muffig, Hafer, fade, mild, milchig
Textur und Mundgefühl	dünn, wässrig, vollmundig, cremig, adstringierend, dickflüssig, zäh, pelzig

1.3 Auswertung Degustation

Um die Resultate der Degustation auszuwerten, wurde gezählt, wie oft ein Attribut wahrgenommen wurde. Dies wurde nach Kategorie dargestellt in Spinnendiagrammen. Nur Attribute, die genannt wurden, wurden dargestellt. Daher unterscheidet sich die Anzahl Attribute in 2024 und 2025 in den Darstellungen. Zur Erhöhung der Leserlichkeit wurden jeweils nur vier Sorten pro Diagramm zusammengefasst. Die Gesamtbewertung der acht verschiedenen Haferdrinks wurde pro Sorte und Jahr gemittelt. Der Mittelwert und die Standardabweichung der Bewertung wurde in einem Säulendiagramm dargestellt. Die Datenanalyse wurde in Excel (Version 1808) gemacht. Die Diagramme wurden in Jupyter Notebook mit Python (pandas und matplotlib) erstellt. Aufgrund der kleinen Anzahl Degustant:innen wurde eine statistische Analyse der Daten unterlassen.



Abbildung 4: Acht Haferdrinks aus acht verschiedenen Hafersorten. Von links nach rechts: Vodka, Rhapsody, Eagle, Fleuron, KWS Snowbird, Husky, Dalguise, Gerald. Von der Hafersorte KWS Snowbird ist ausserdem eine ungefilterte Probe, die nicht mit Enzymen behandelt wurde, auf dem Bild (kleines Glas).

2. Resultate

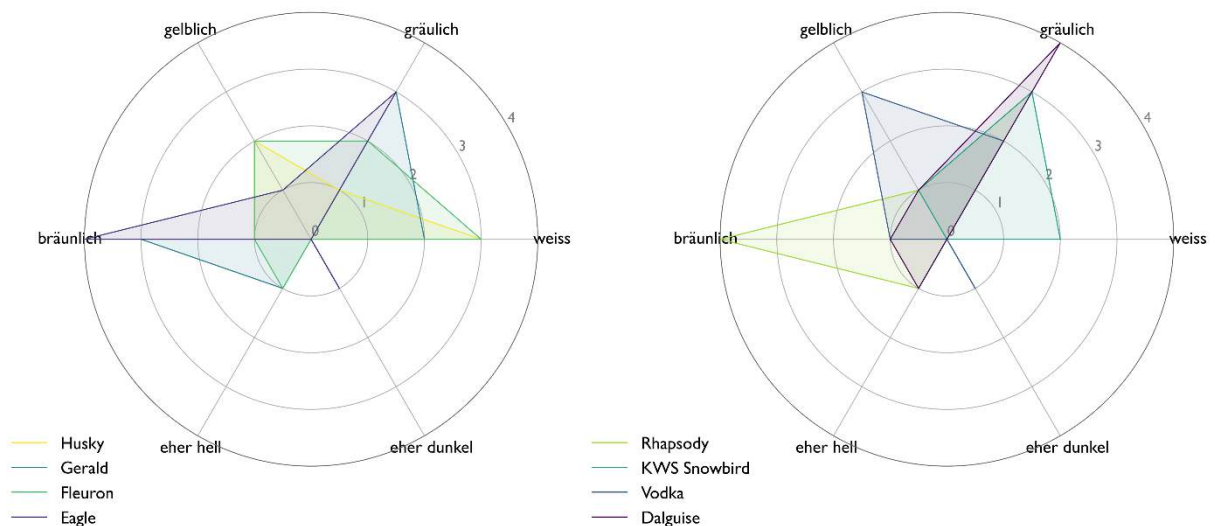
In einer beschreibenden Degustation wurden sortenreine Haferdrinks aus acht verschiedene Hafersorten sensorisch untersucht. Dieses Kapitel fasst die Ergebnisse der Degustation im Jahr 2024 und im Jahr 2025 zusammen.

Fokussiert auf das Aussehen der Haferdrinks wurden im Jahr 2024 Gerald, Eagle und Rhapsody oft als bräunlich beschrieben (Abbildung 5). Gerald und Eagle wurden ausserdem auch öfter als gräulich beschrieben, sowie auch KWS Snowbird und Dalguise. Husky und Fleuron wurden als eher weisslich und gelblich wahrgenommen, Vodka als weisslich.

Das Aussehen der Haferdrinks, insbesondere die Farben, wurden im Jahr 2025 auffällig anders beschrieben als im Jahr zuvor. Eagle, Gerald und Rhapsody welche 2024 oft als

bräunlich beschrieben wurden, wurden 2025 vermehrt als gelblich beschrieben. Husky wurde, wie 2024, 3 mal als weiss beschrieben. **Fleuron wurde 6 mal als weiss beschrieben, 2 mal als gelblich und einmal als gräulich.** **KWS Snowbird, die 2024 eher als gräulich beschrieben wurde, wurde 2025 6 mal als weiss wahrgenommen.** Tendenziell wurden die Haferdrinks 2025 eher als weiss und gelblich beschrieben, während sie 2024 eher als bräunlich und gräulich beschrieben wurden.

2024



2025

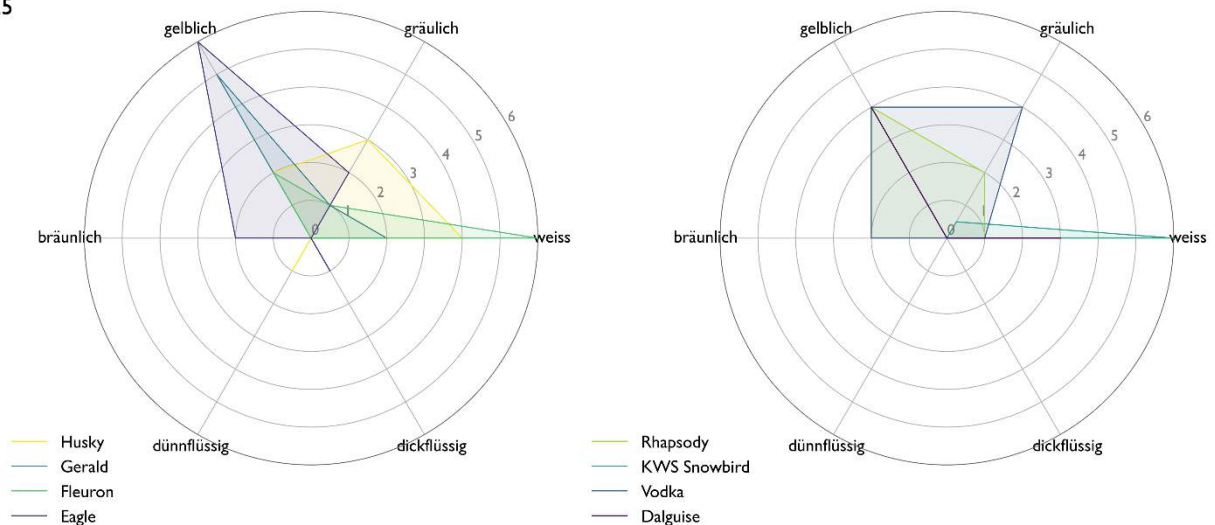
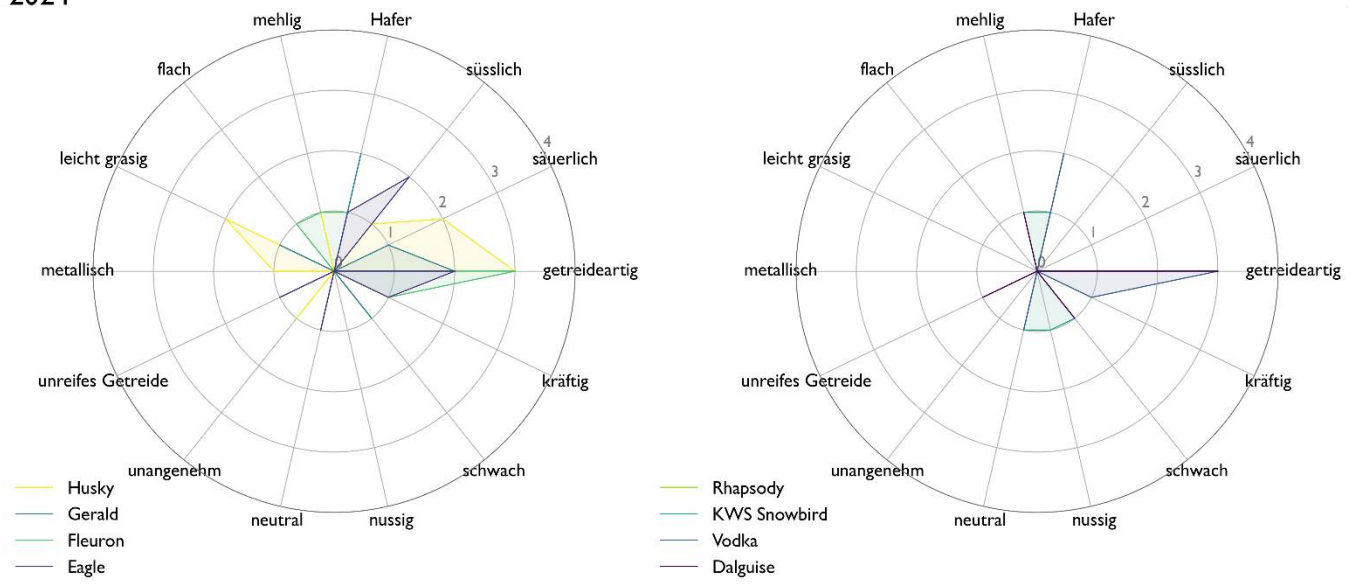


Abbildung 5: Wahrnehmung der Aussehen-Attribute von acht Haferdrinks aus unterschiedlichen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise). Die Punktezahln zeigt an, wie oft ein Attribut wahrgenommen wurde von insgesamt 5 (2024) respektive 6 (2025) Degustant:innen.

In der Kategorie «Geruch» wurden 2024 Husky, Fleuron, Vodka und Dalguise je dreimal als getreideartig beschrieben (Abbildung 6). Bei Vodka und Gerald wurde ausserdem eine Hafernote wahrgenommen. Bei **Husky** wurden **Fehlnoten wie «metallisch», «unangenehm», «säuerlich» und «leicht grasig»** erwähnt. Eagle wurde zweimal als «süsslich» riechend beschrieben.

Husky und Fleuron wurden 2025 weniger als «getreideartig», dafür mit «**Hafergeruch**» beschrieben (4 und 3,5-mal). Anders als im Jahr zuvor, **fiel Husky im Jahr 2025 nicht**

2024



2025

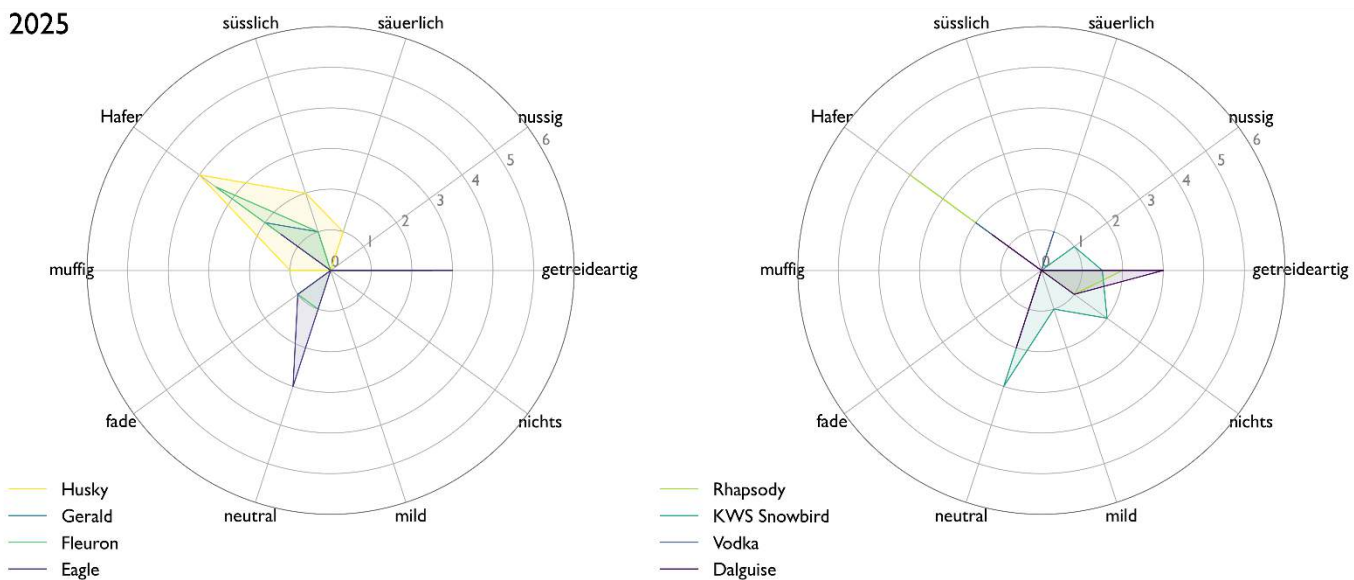


Abbildung 6: Wahrnehmung der Geruchsattribute von acht Haferdrinks aus unterschiedlichen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise). Die Punkteanzahl zeigt an, wie oft ein Attribut wahrgenommen wurde von insgesamt 5 (2024) respektive 6 (2025) Degustant:innen.

auf durch Fehlnoten im Geruch. Eagle wurde 2025 nicht mehr als süsslich, sondern als getreideartig (3 mal) und neutral (3 mal) beschrieben. **Rhapsody** schien 2024 nicht aufzufallen durch seinen Geruch. Im Jahr 2025 wurde sie als **haferig (4 mal) und getreideartig (2 mal)** beschrieben. KWS Snowbird wurde 2025 als eher neutral (3 mal), nach nichts riechend (3 mal) und mild (1 mal) beschrieben, ausserdem als nussig (1 mal) und getreideartig (1.5 mal), was der Beschreibung von 2024 nahekommt. Der Geruch von Vodka schien 2025 sehr unscheinbar und wurde nicht stark beschrieben.

Auch im Geschmack wurden 2024 **Husky, Vodka und Dalguise** dreimal als «getreideartig» wahrgenommen, **Eagle** sogar viermal (Abbildung 7). Bei **Dalguise und Eagle** wurde je dreimal eine Hafernote herausgeschmeckt. Husky, Fleuron, Vodka und

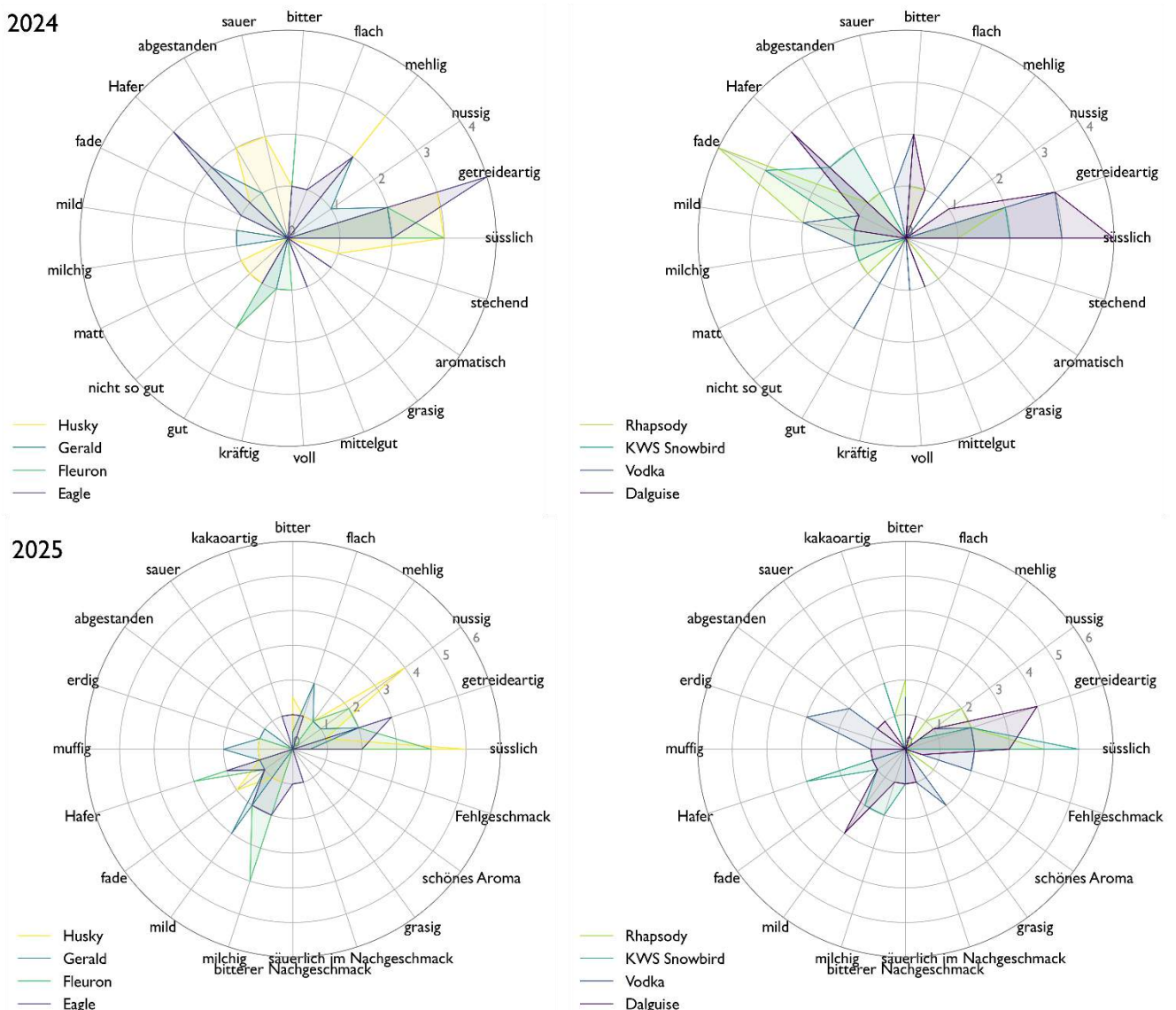
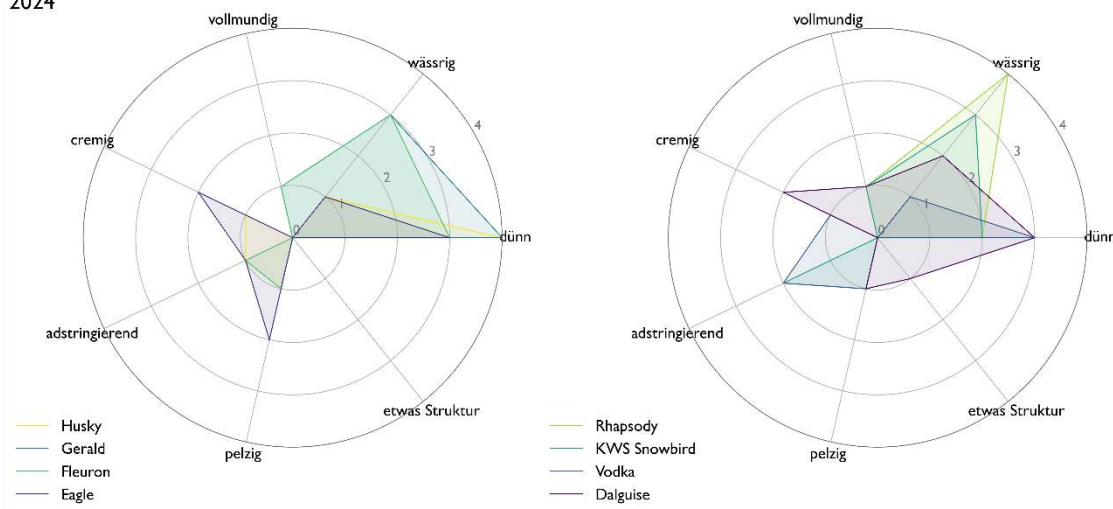


Abbildung 7: Wahrnehmung der Geschmacksattribute von acht Haferdrinks aus unterschiedlichen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise). Die Punkteanzahl zeigt an, wie oft ein Attribut wahrgenommen wurde von insgesamt 5 (2024) respektive 6 (2025) Degustant:innen.

Dalguise wurden drei bis vier Mal als «süsslich» im Geschmack beschrieben. Rhapsody wurde viermal als «fade» wahrgenommen, und zweimal als «getreideartig». Bei **Husky wurden einige Fehlnoten wahrgenommen: sauer (2), abgestanden (2), stechend (1), bitter (1)**. KWS Snowbird wurde als eher fade (3), mild (1), milchig (1) aber auch abgestanden (2) beschrieben.

Husky wurde in der Degustation 2025 als nussig (4), süsslich (5) und etwas fade (2) beschrieben. Ausserdem wurde 1.5 mal eine bittere Note erkannt. Diese Beobachtungen wichen stark ab von 2024, wo Husky zwar auch als süsslich, jedoch ebenso mit einigen Fehlnoten wie abgestanden, sauer und «nicht so gut» beschrieben wurde. Auch wurde die Sorte im Jahr 2025 nicht mehr so stark als getreideartig und mehlig empfunden. Der Drink aus der Sorte Gerald wurde 2025 nicht als sehr speziell wahrgenommen. Er wurde mit «mild» (3), flach (2), getreideartig (2), muffig (2), erdig (1) und fad (1) beschrieben. Dies ist ähnlich zu 2024, wo er jedoch auch noch als süsslich beschrieben wurde. **Wie im Jahr 2024 wurde Fleuron als süsslich (4) und getreideartig (3) beschrieben, ausserdem als milchig (4) und als nach Hafer schmeckend (3)**. Der Getreidedrink aus der Sorte Eagle wurde, ähnlich wie 2024, als getreideartig (3) und nach Hafer schmeckend (2) beschrieben. Ausserdem wurden Attribute wie «mild (2), milchig (2) und kakaoartig (1) genannt. Wie in 2024 wurden **einige «Fehlnoten» beschrieben: bitter/sauer im Nachgeschmack (je 1) und bitter (1)**. Rhapsody wurde, anders als 2024, als süsslich (4) beschrieben. Während es 2024 vor allem als fad beschrieben wurde, wurde es 2025 eher mit nussig (2) und bitter (2) beschrieben. **KWS Snowbird wurde 2024 als eher fad, abgestanden und hafrig wahrgenommen, während sie 2025 als eher süsslich (5), hafrig (3), getreidig (2), mild (2) und milchig (2) beschrieben wurde**. Der Haferdrink aus der Sorte Vodka wurde 2024 mit verschiedenen positiven Geschmacksattributen beschrieben – **in 2025 jedoch wurde Vodka als erdig (3), abgestanden (2), grasig (2), bitter (2), Fehlgeschmack (2) und bitter/sauer im Nachgeschmack (je 1)**. Die Sorte Dalguise hingegen wurde als getreideartig (4), süsslich (3), mild (3) und nussig (1) wahrgenommen. Ausserdem wurden einige negative Attribute erwähnt: flach (1), Fehlgeschmack (1), bitter/säuerlich im Nachgeschmack (je 1), fad (1), muffig (1), abgestanden (1) und sauer (1).

2024



2025

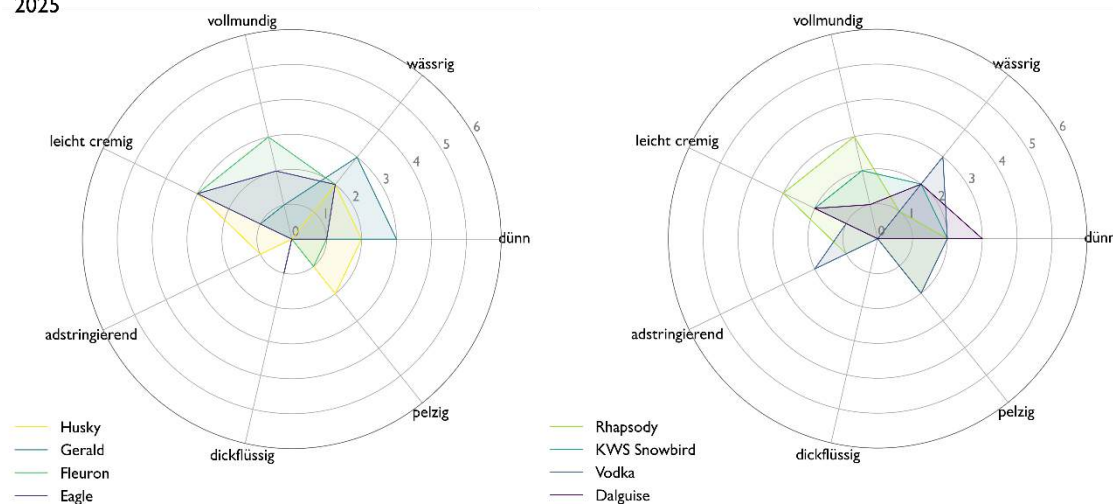


Abbildung 8: Wahrnehmung der Texturattribute von acht Haferdrinks aus unterschiedlichen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise). Die Punktzahl zeigt an, wie oft ein Attribut wahrgenommen wurde von insgesamt 5 (2024) respektive 6 (2025) Degustant:innen.

Auch die Textur und das Mundgefühl der Haferdrinks wurde von den Degustant:innen untersucht (Abbildung 8). Die **Haferdrinks** wurden **2024 generell als eher dünn und/oder wässrig** wahrgenommen. **Dalguise** wurde **mehr als andere als «cremig» (2), «vollmundig» (1), «etwas Struktur habend» (1)** beschrieben. **«adstringierend»** wurde bei **KWS Snowbird, Vodka und Dalguise je zweimal** genannt. Als **«pelzig»** wurde Eagle zweimal beschrieben.

Bei der Degustation 2025 wurden die meisten Hafersortendrinks ebenfalls mit **«dünn»** oder **«wässrig»** beschrieben, jedoch wurden viele Drinks auch als **vollmundig oder leicht cremig** wahrgenommen. **Eagle wurde 2024 wie auch 2025 als eher cremige, vollmundige Sorte beschrieben.** 2025 stach Rhapsody hervor mit Cremigkeit, welche in

2024 als sehr wässrig beschrieben wurde. Sowohl **Husky** wie auch **Vodka** wurden mit «adstringierend» und «pelzig» beschrieben.

Die Bewertung der acht verschiedenen Haferdrinks war 2024 mit einer Bewertung zwischen der Punktezahl vier und fünf im Schnitt sehr ähnlich, mit hoher Standardabweichung (Abbildung 9). Einzig der Drink aus der Hafersorte **Husky** **schnitt klar tiefer ab als die anderen** Drinks ($\bar{x} = 2.6 \pm 2$).

In der Degustation 2025 ergab sich ein etwas anderes Bild: Husky schien eher durchschnittlich bewertet, dafür schnitt die **Sorte Vodka sehr klar schlecht** ab ($\bar{x} = 1.7 \pm 0.7$). Auch die Sorte Gerald erhielt eine tiefere Gesamtbewertung ($\bar{x} = 2.9 \pm 1.5$).

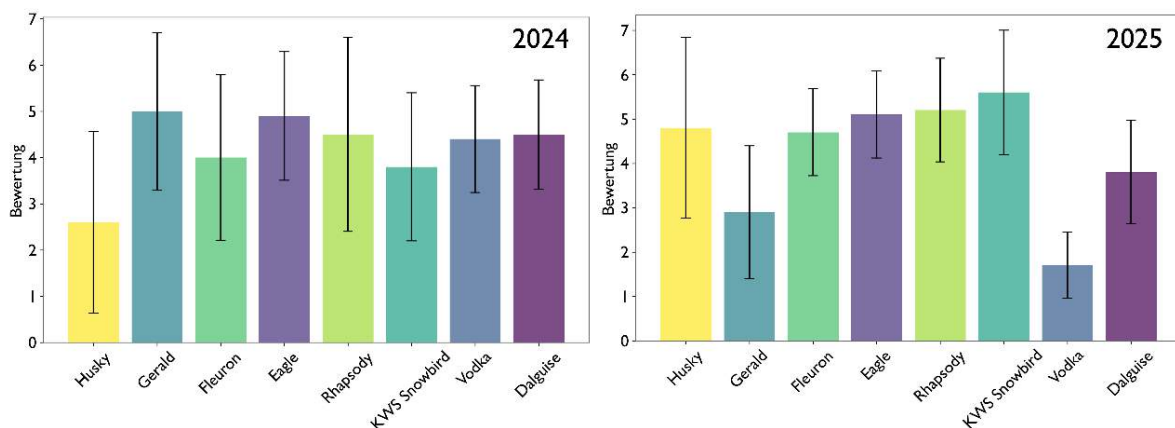


Abbildung 9: Die Gesamtbewertung der acht verschiedenen Haferdrinks aus acht verschiedenen Hafersorten (Husky, Gerald, Fleuron, Eagle, Rhapsody, KWS Snowbird, Vodka, Dalguise) in 2024 (links) und 2025 (rechts), von 1 = sehr schlecht zu 5 = sehr gut.

3. Diskussion & Schlussfolgerung

In zwei beschreibenden Degustationen (2024 und 2025) wurden Haferdrinks aus acht verschiedenen Hafersorten sensorisch charakterisiert von 5, respektive 6 Degustant:innen. Von den acht Haferdrinks hat sich kein klarer Favorit herauskristallisiert. Der Drink aus der Hafersorte **Husky schnitt im Jahr 2024 klar weniger gut ab** als die restlichen in der Gesamtbewertung. Bei diesem wurden auch einige Fehlnoten in Geruch und insbesondere Geschmack wahrgenommen. **Im Jahr 2025 fiel die Hafersorte Husky weniger negativ auf**, dafür wurde der Drink aus der **Sorte Vodka als sehr schlecht bewertet**, wegen verschiedener Fehlnoten im Geschmack und einem adstringierenden Mundgefühl. Auch die Sorte Gerald schnitt mit einer eher tiefen Gesamtwertung ab im Jahr 2025. Insgesamt wurden die Haferdrinks oft mit den Attributen «getreideartig», «mehlig» und «Hafer» beschrieben, sowohl in Geruch und Geschmack. Fehlnoten wurden wenig wahrgenommen. Die Textur der Haferdrinks schien eher dünn und wässrig zu sein, obwohl die Drinks im Jahr 2025 etwas öfter «cremig» und «vollmundig» beschrieben wurden. Die Attribute «vollmundig», «cremig», «wässrig», «dünn» und auch «süss» sind stark von der Verarbeitung und der Rezeptur abhängig. Der Hafergehalt sowie auch der Zusatz von Öl haben einen direkten

Einfluss auf das Mundgefühl. Je nach dem wie lange die Enzyme Stärke und Zucker umwandeln, kann die Intensität dieser Attribute erhöht oder vermindert werden. Enzyme können ausserdem Proteine in funktionelle Proteine (z.B. Emulgatoren) umwandeln. **In der Verarbeitung kann mittels optimalem Enzymeinsatz (Enzymkonzentration, Wirkungsdauer, Temperatur) daher viel an Geruch, Geschmack und Textur verändert werden.** Unterschiede zwischen den Resultaten im Jahr 2024 und 2025 bei diesen Attributen können durch unterschiedliche Enzymaktivität und leichte Unterschiede in der Wirkungsdauer der Enzyme oder der Prozesstemperatur erklärt werden. Somit könnten alle Hafersorten zur Produktion von Haferdrinks geeignet sein. **Aufgrund der beobachteten Fehlnoten bei den Sorten Husky und Vodka sind diese Sorte allenfalls weniger zu empfehlen** für die Haferdrink-Produktion. Die stark unterschiedlichen Resultate zwischen den zwei Jahren bei diesen zwei Sorten könnten allerdings darauf hindeuten, dass **jährliche sensorische Unterschiede aufgrund von Wettereinfluss oder anderen Faktoren denkbar** sind. Aufgrund der kleinen Probemenge der Haferkörner so wie auch der kleinen Anzahl Degustant:innen können Resultate dieses Versuchs nur als Vorsondierung gedeutet werden. Weitere Versuche bezüglich Sensorik der Hafersorten in einem fortgeschritteneren Stadium des Projekts sollten berücksichtigt werden.