



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Zuckersorghum

Spannende Zukunftspflanze als Alternative zu Rum



24. IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei

Thomas Blum, Jürg Hiltbrunner, Tiziana Vonlanthen, Jonas Inderbitzin

30. September 2026





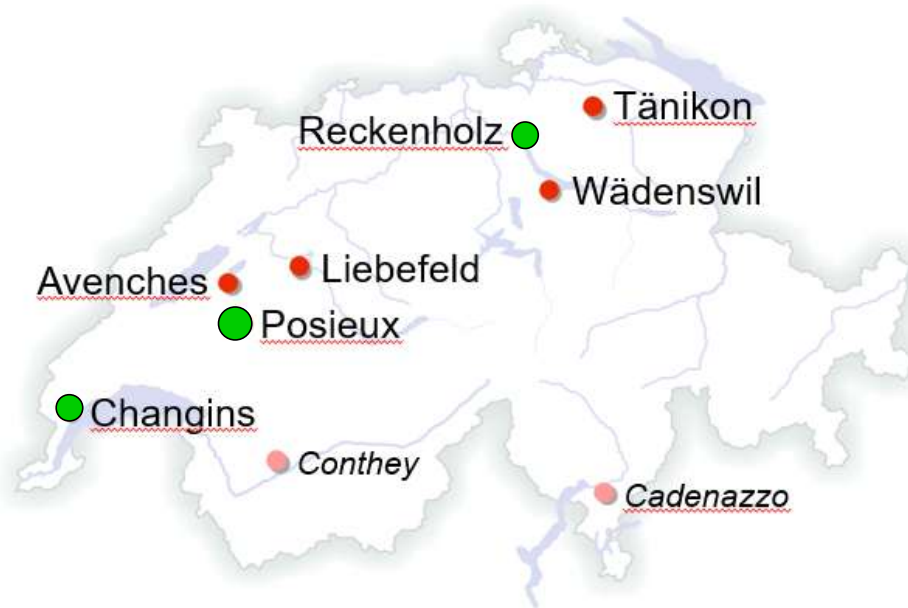
Inhalt

- Über Agroscope und DARF
- Was ist Sorghum
- Versuchsablauf
- Sensorische Resultate
- Fazit



Über Agroscope

Kompetenzzentrum des Bundes für Forschung und Entwicklung im
Agrar-, Ernährungs- und Umweltbereich



951 Vollzeitstellen (FTE) mit **1115** Mitarbeitenden
davon **42** Lernende
davon **216** Dokorate, Postdocs, Praktika
49% Frauen (2026)



DARF



Kundenorientierte Lösungen und Qualitätssicherung



Branchenorientiertes Kurswesen



Unterstützung und Beratung bei Edelbrand-Prämierungen



Ressourcen:

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



Thomas Blum



Andreas Bühlmann

destillate.agroscope.ch



Projektidee

- Anbauversuche von Zuckersorghum am Standort Reckenholz als Futterpflanze für Vieh auch in Westschweiz und Tessin
- Abklärung nach Verwendungsmöglichkeiten dieser nach Möglichkeit in Zukunft bedeutungsvollen Pflanze
- Eingedickter Zuckersaft zur Süssung
 - Panelvergleich mit Birnel, Agavendicksaft, Dattelsaft, Ahornsirup



→ Idee den Zuckersaft zu vergären und destillieren



Was ist Sorghum

- Süssgras (aus Familie der *Poaceae*)
 - Zuckertypen löslicher Zucker in Pflanze
 - Stärkereiche Typen → Stärkeeinlagerung in Körner
 - Platz 5 bei der weltweiten Getreideproduktion
- Aus Afrika stammend
- Trockentolerant, geringer Wasserbedarf
- Moderater Stickstoffbedarf
- Anbauzonen des Mais
- Alternative für Fruchtfolgeflächen
- Schädlinge





Sorten

Ernte					
2022		2023		2024	
Sorte	Safttyp	Sorte	Safttyp	Sorte	Safttyp
CSSH-45	Rohsaft	CSSH-45	Rohsaft	CSSH-45	Dicksaft
ES Hyperion	Rohsaft	CSSH-45	Dicksaft	Saphir	Dicksaft
KWS Sole	Rohsaft	Saphir	Rohsaft	ES Hyperion	Rohsaft
		Saphir	Dicksaft	ES Hyperion	Dicksaft
		ES Hyperion	Rohsaft	ES Athena	Rohsaft
		ES Hyperion	Dicksaft	ES Athena	Dicksaft



Ernte

- Aussaat Ende Mai/ anfangs Juni
- Ernte je nach Jahr, Ende August bis anfangs Oktober





Pressen



Sugarcane Juice Extractor mit 2 Walzen



Eindicken und Verdünnen

- 6-7 Stunden
- 70-80 Brix
- Schaum abgeschöpft
- Abkühlen
- Verdünnen
 - Leitungswasser
 - Ausgangswert (Brix)



Zuckersorghum – Spannende Zukunftspflanze als alternative zu Rum | 24. IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei

Thomas Blum



Gärung

- Hefen
 - 1895C (Lallemand)
 - Pro Rum (Schliessmann)
- Temperaturgesteuert
 - 18°C
 - gegen Ende 20°C
- 14-20 Tage



Zuckersorghum – Spannende Zukunftspflanze als alternative zu Rum | 24. IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei

Thomas Blum



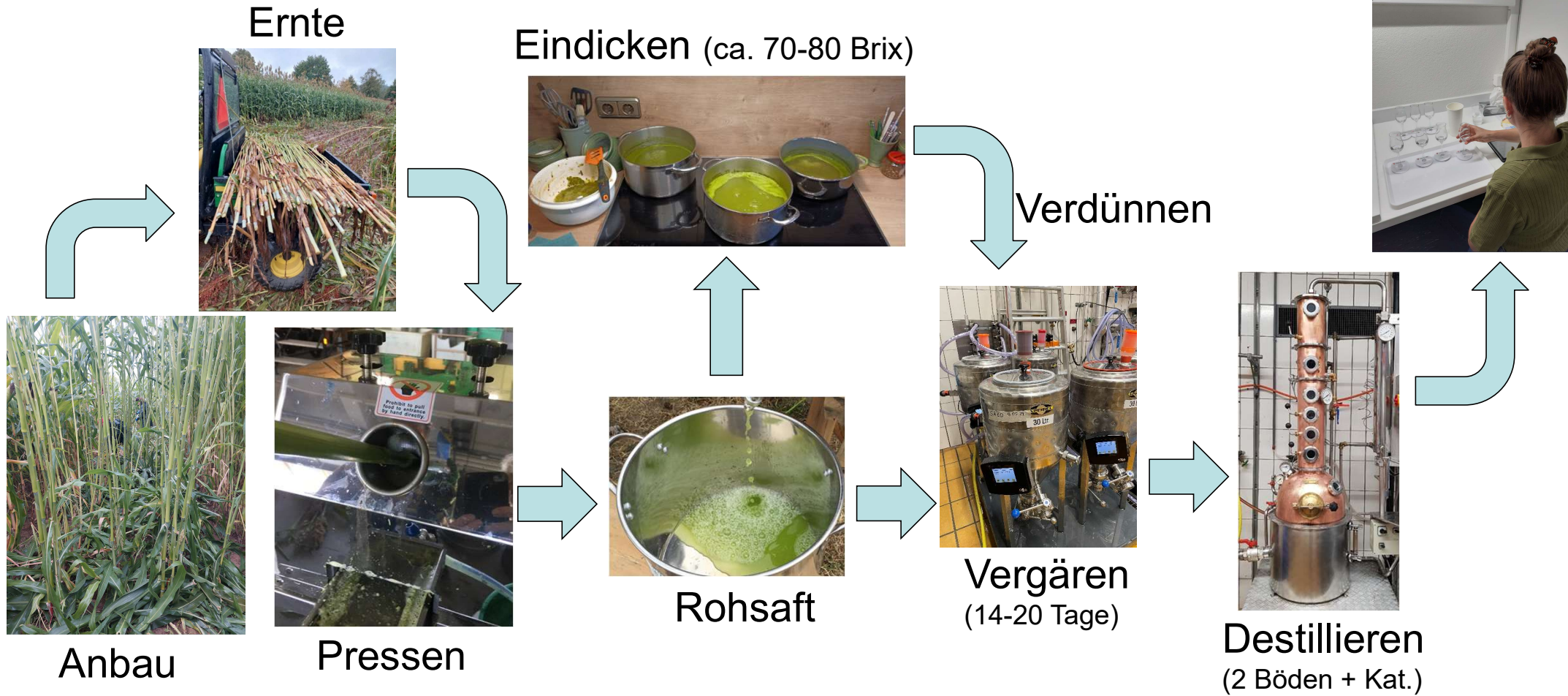
Destillation/ Reduktion

- 30l Kupferanlage
- 3 geschlossene Böden
- Katalysator zugeschaltet
 - Blausäure
 - Analysen Ethylcarbamat → 0.03-0.16mg/l ✓
- 3 Monate Reifezeit
- Reduktion 42% vol. mit teilents. Wasser





Versuchsablauf



Zuckersorghum – Spannende Zukunftspflanze als alternative zu Rum | 24. IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei

Thomas Blum



Versuchsablauf

Sensorik

Ernte

Jürg Hiltbrunner

Agroscope
Reckenholzstrasse 191
8046 Zürich
Schweiz

Tel. +41 58 46 87357

juerg.hiltbrunner@agroscope.admin.ch

Tiziana Vonlanthen

Agroscope
Reckenholzstrasse 191
8046 Zürich
Schweiz

Tel. +41 58 46 60920

tiziana.vonlanthen@agroscope.admin.ch

Eindicken (ca. 70-80 Brix)



Thomas Blum

Agroscope
Müller-Thurgau-Strasse 29
8820 Wädenswil
Schweiz

Tel. +41 58 46 35260

thomas.blum@agroscope.admin.ch

Verdünnen

Rohsaft

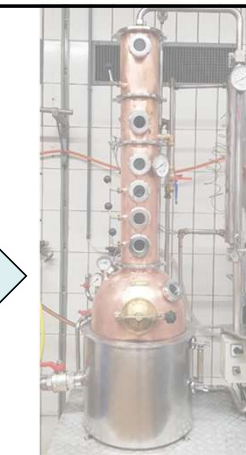
Vergären
(14-20 Tage)

Jonas Inderbitzin

Agroscope
Müller-Thurgau-Strasse 29
8820 Wädenswil
Schweiz

Tel. +41 58 46 06357

jonas.inderbitzin@agroscope.admin.ch



Destillieren
(2 Böden + Kat.)

Anbau

Pressen



Zuckergehalte und Hefen

Ernte								
2022			2023			2024		
Sorte	Brix	Hefe	Sorte	Brix	Hefe	Sorte	Brix	Hefe
CSSH-45 (R)	16.0	1895C	CSSH-45 (R)	17.0	1895C	CSSH-45 (R)*	14.1	Pro Rum
ES Hyperion (R)	14.0	1895C	CSSH-45 (D)	75.0	1895C	CSSH-45 (D)*	72.8	Pro Rum
KWS-Sole (R)	7.9	1895C	Saphir (R)	11.0	1895C	Saphir (R)*	11.0	Pro Rum
			Saphir (D)	67.0	1895C	Saphir (D)*	73.1	Pro Rum
			ES Hyperion (R)	11.5	1895C	ES Hyperion (R)	13.2	Pro Rum
			ES Hyperion (D)	70.0	1895C	ES Hyperion (D)	79.9	Pro Rum
						ES Athena (R)	9.9	Pro Rum
						ES Athena (D)	82.4	Pro Rum

* nur Variante Dicksaft



Sensorikpanel

- N=13
- Napping und Ideal Profiling



- Referenzprodukte
 - Spirituosen aus Zuckerrohr
 - 2x weisser Rum
 - 2x Cachaças
 - Spirituosen aus Getreide (New Makes)
 - Getreidebrand aus Gerste
 - Getreidebrand aus Ur-Dinkel
 - Spirituosen aus Sorghum
 - 2x Baiju



Sensorikpanel

Napping

- Kartographisches Verfahren
- Sensorische Ähnlichkeit der Proben
- Profile der Sorghum-Spirituosen erfassen



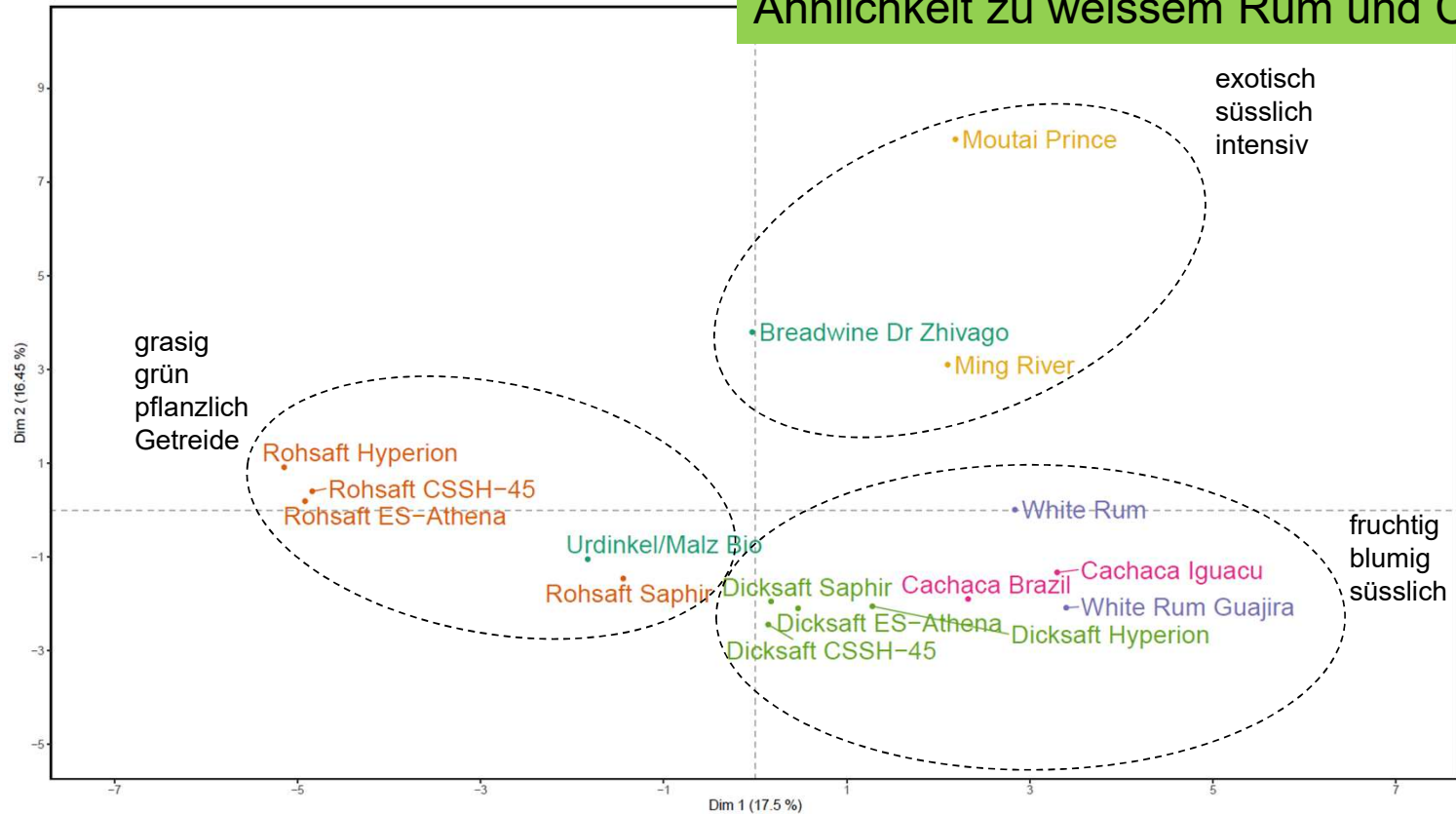
Ideal Profiling

- Klassisches beschreibendes Verfahren
- Zusätzlicher Vergleich zum Ideal des Panels (Mittelwert)



Resultate Sensorik - Napping

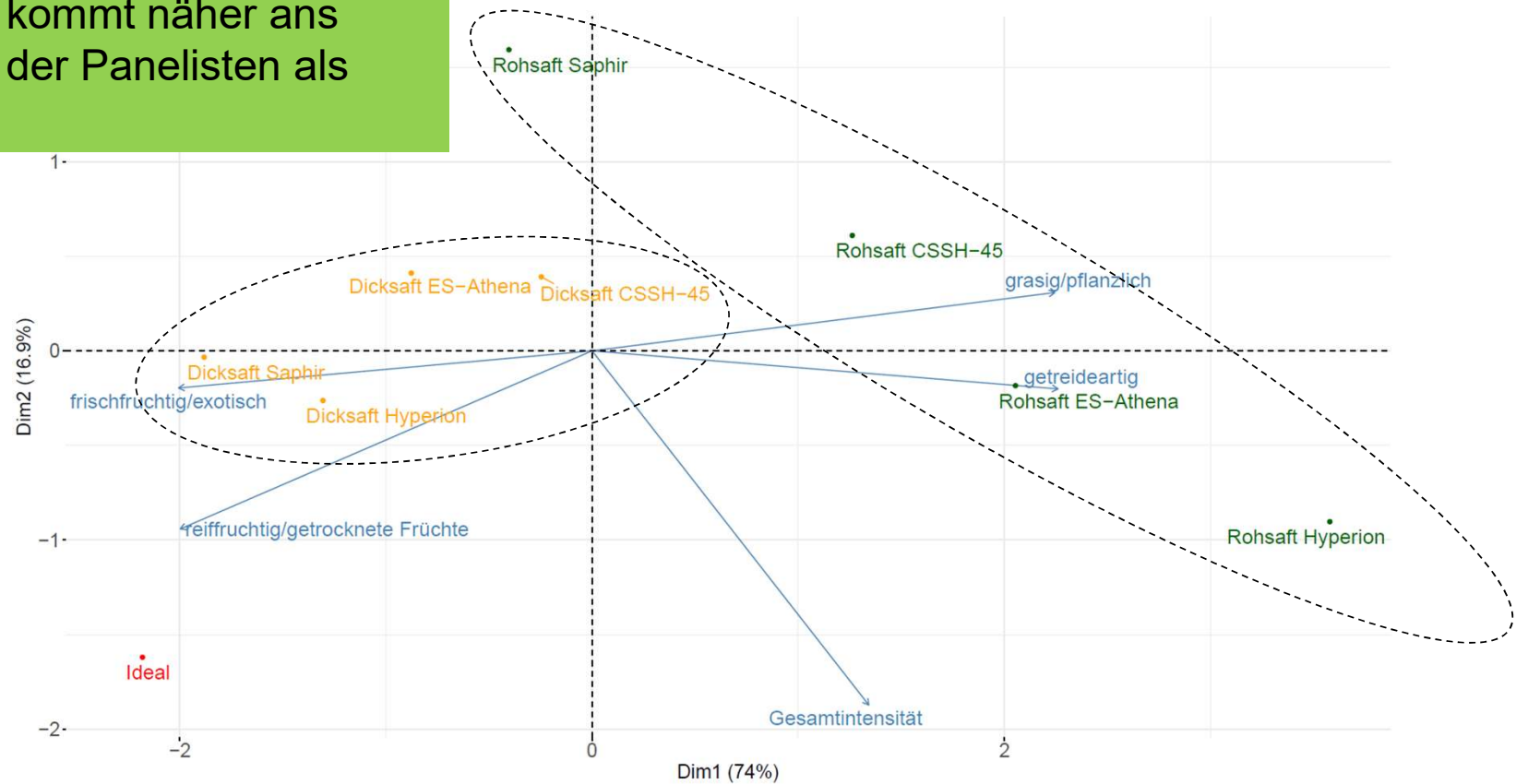
Sorghum-Dicksaft hat aromatische Ähnlichkeit zu weissem Rum und Cachaça





Resultate Sensorik – Ideal Profiling

Sorghum-Dicksaft kommt näher ans Vorstellungs-Ideal der Panelisten als Rohsaft





Fazit

- Anpassungsfähig und anspruchslos im Anbau
- Produktpalette innovativ und regional erweitern
- Sensorisch eigenständige Profile

Nicht oder nur indirekt Inhalt dieses Versuches:

- Ausbeute
- Aromatische Profile einzelner Sorten
- Ausbau im Holzfass → Alternative zu Rum



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Thomas Blum
thomas.blum@agroscope.admin.ch

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