



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Physiologie und Sortenprüfung Kirsche und Zwetschge

Simon Schweizer

Forum Kern- und Steinobst, 9. November 2017

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Tastversuch Göemar Start



Was kann Göemar?

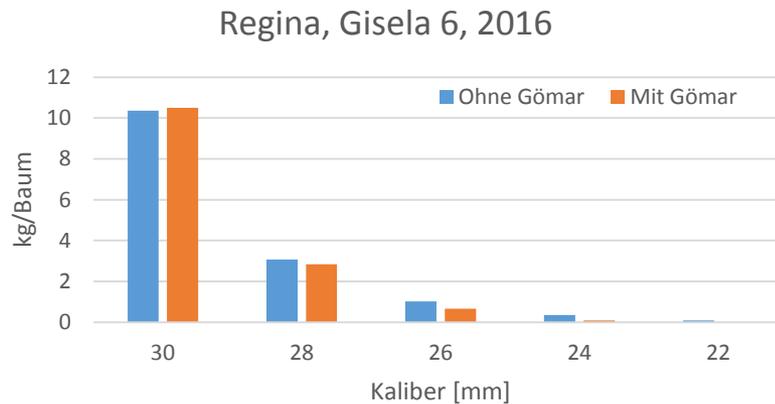
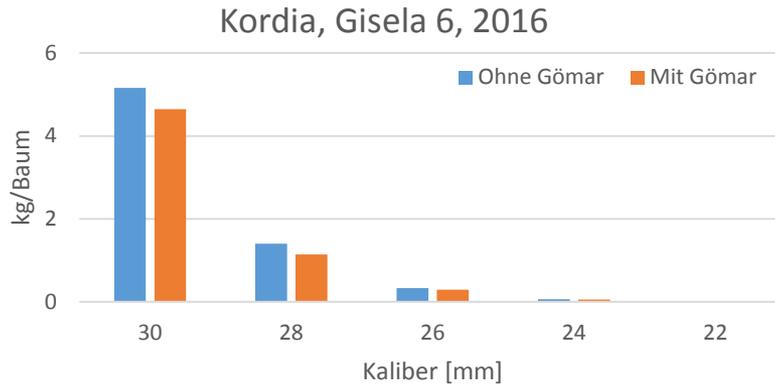
- Qualitätssteigerung?
- Ertragsstabilität?
- Frostrobustheit?

Behandlung 2016 und 2017 nach Anwendungsempfehlung von Stähler, Breitenhof Parzelle 31, Kordia und Regina auf Gisela 6:

3 Behandlungen mit 2 l/ha jeweils in den Stadien
Beginn Blüte (BBCH 61), Ende Blüte (BBCH 69) und
Schorniggel Stadium (BBCH 72).



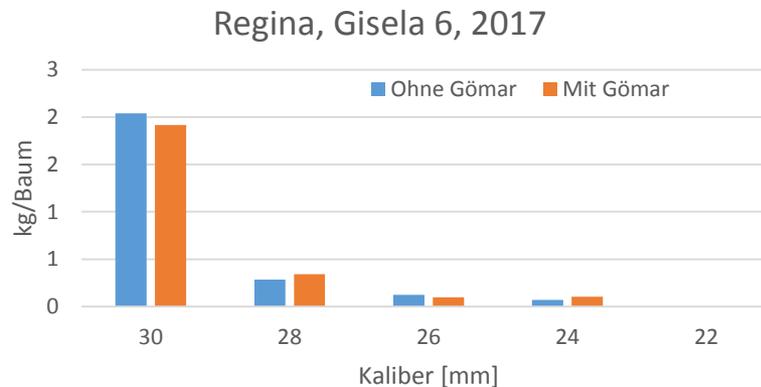
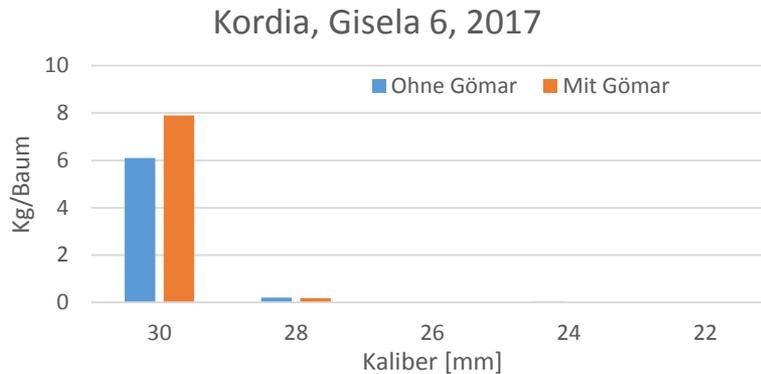
Keine Effekte durch Gömar 2016.





Göemar im Frostjahr 2017.

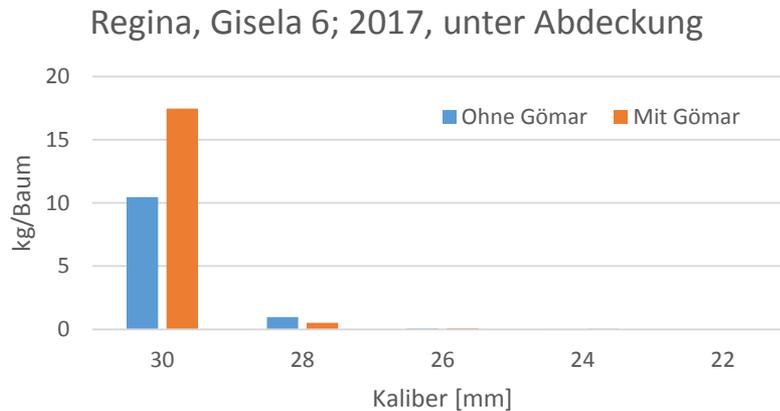
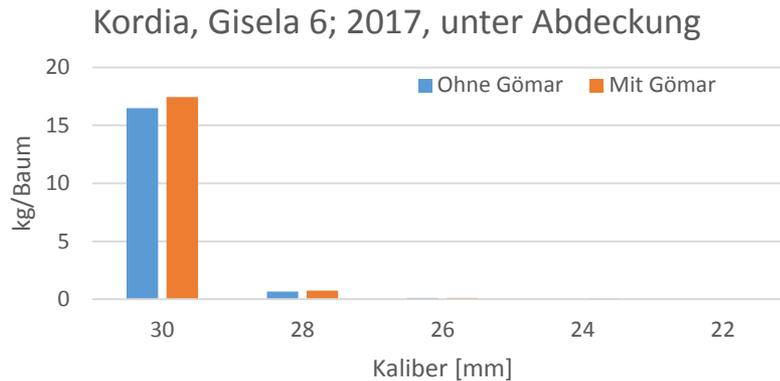
Verbesserte Robustheit gegen Frost? Effekt im 2. Behandlungsjahr:





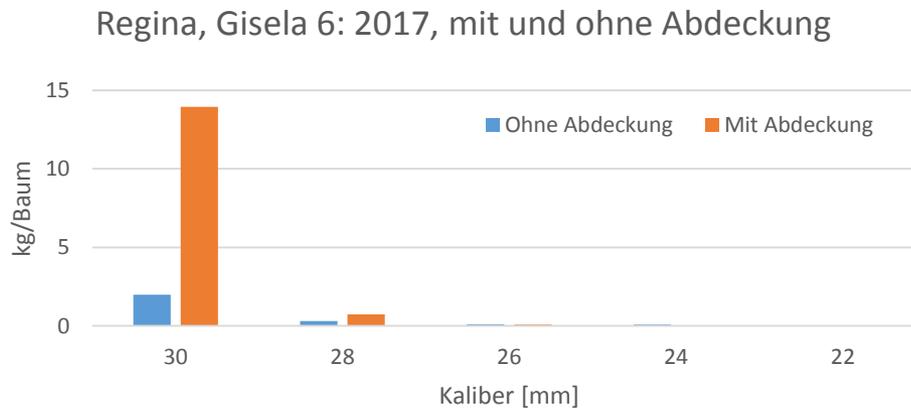
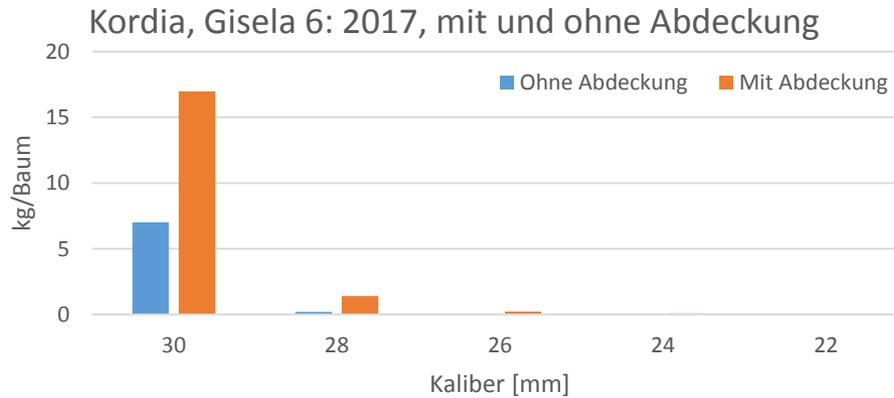
Göemar im Frostjahr 2017.

Effekt von Göemar mit Frostschutzmassnahme «Abdeckung»:





Effekt der Abdeckung als Frostpräventionsmassnahme





Zusammenhang von Fruchtqualität und Wuchscharakter des tragenden Holzes bei Süsskirsche (*Prunus avium*)

Bachelorarbeit von Clémence Boutry, ETH Zürich





Hauptaussagen

- Die **Fruchtqualität** bei Kirsche ist stark (stärker als bei anderen Obstarten) an das **Triebwachstum** gekoppelt.
- **Behangsdichte** und **Wachstum** haben vermutlich einen Zusammenhang -> optimaler Behang bei moderatem Wachstum.
- Der Jahreszuwachs wird v.a. durch die **Lichtverhältnisse** beeinflusst.





Ausblicke

- Arbeitshypothese: Lebhaft wachsende Bäume haben **stabilere Erträge** mit **guter Qualität**.
„Guter“ Jahreszuwachs -> guter Behang -> gute Qualität.
- Es gibt Hinweise aus der Untersuchung, dass **Behang wie auch Fruchtfall** mit dem **Triebwachstum** in Zusammenhang stehen. Hierfür sind weitere Untersuchungen nötig.
- Die Ergebnisse dieser Untersuchung ermutigen dazu, **UFO in noch konsequenterer** Weise zu testen: Was ist, wenn ich UFO mit stark wachsender Unterlage pflanze? Kann ich das starke Triebwachstum mit einem Umtriebsschnitt kontrollieren und gleichzeitig von der (zu) starken Wuchskraft in Form von Ertrag und Fruchtqualität profitieren?
- SZOW-Artikel in Arbeit



Systemanalyse zur Einschätzung der Handelsmengen bei Tafelkirsche

Bachelorarbeit von Claude Winter, ZHAW Wädenswil



Vorgehen der Bachelorarbeit

1. Selektion der möglichen Einflussfaktoren auf die Handelsmengen der Tafelkirschen
 2. Quantitatives oder qualitatives Beschreiben der Faktoren
 3. Einfluss des Faktors auf die Tafelkirsche beurteilen
- > Ziel: Prognosetool entwickeln, welches mit grossräumigen Einflussfaktoren arbeitet, anstelle von Ertragsschätzungen in den Parzellen.

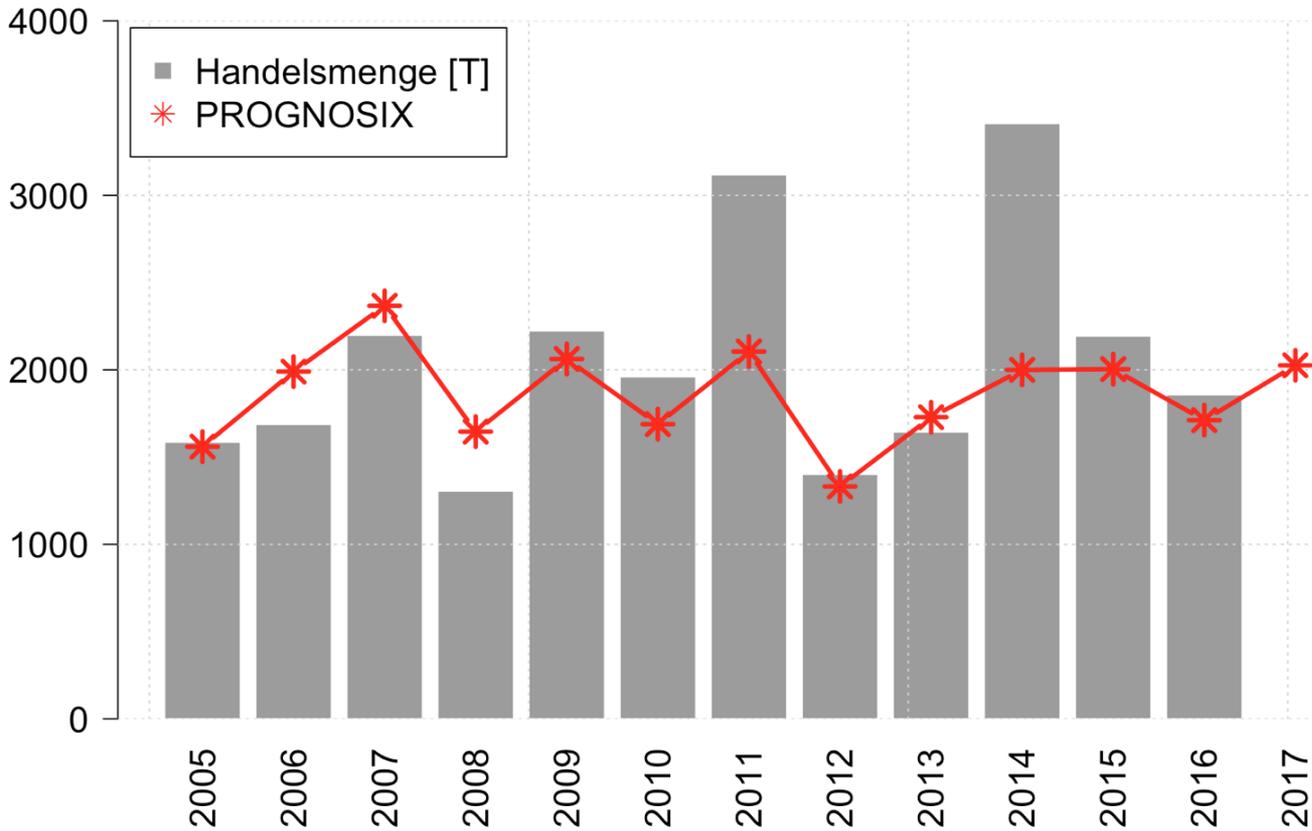
Bachelorarbeit Handelsmengen von Tafelkirschen



Auszug aus den Untersuchungen

1. Blütenfrost: Stärke und Anzahl der Frostereignisse kann einen wesentlichen Anteil der Erntemenge erklären.
 2. Witterung während der Effective Pollination Period EPP ebenfalls.
- > Die prototypische Modellrechnung ergab gute Resultate.

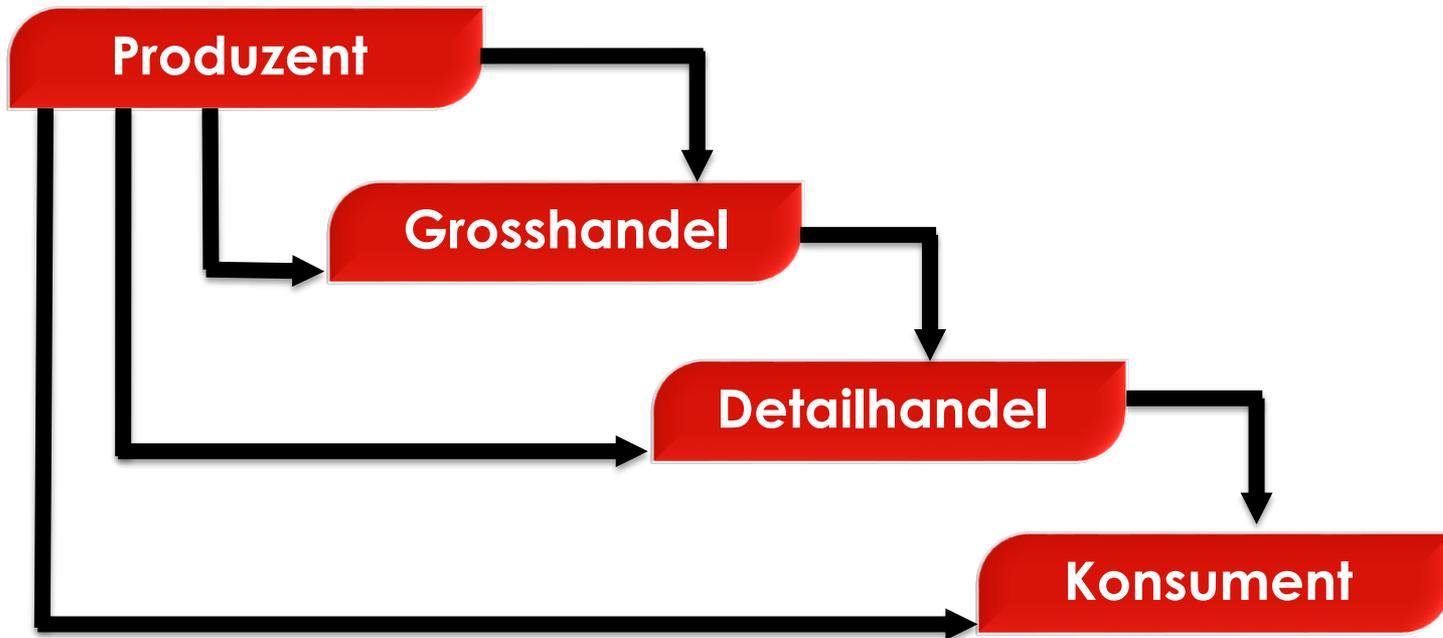
Resultate PROGNOSEX



- mittlere Unschärfe: **10.1%**, ohne Ausnahmejahre (noch nicht in Modell)
- Zeitpunkt: nach Bestäubungsperiode Ende April.
- **kaum administrativer Aufwand**
- mittlere Unschärfe SOV: 21%

- Mögliches Folgeprojekt
- Zeit-Mengen-Verteilung
 - Einbau Extremjahre

Faktor: Kirschenmarkt





Ideenwerkstatt «Schweizer Kirschen und Zwetschgen – Qualität sichern»

Zusammenarbeit Produktzentrum Kirsche/Zwetschge und Agroscope



Ziel der Ideenwerkstatt

Im Sinne einer längerfristigen Belebung des Marktes für Schweizer Kirschen und Zwetschgen sollen Frische und Qualität am Verkaufspunkt gesichert und verbessert werden.

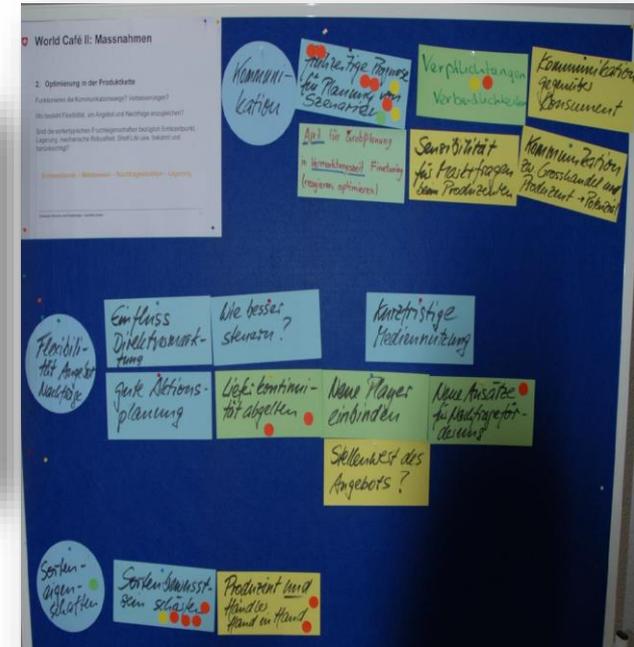
Aus dem Protokoll:

... Qualitätsprobleme hätten sich in den vergangenen Jahren langsam „eingeschlichen“ und müssten angegangen werden. Es gibt einige Baustellen in dieser Branche, die nur **gemeinsam** mit dem Willen aller angegangen werden können.



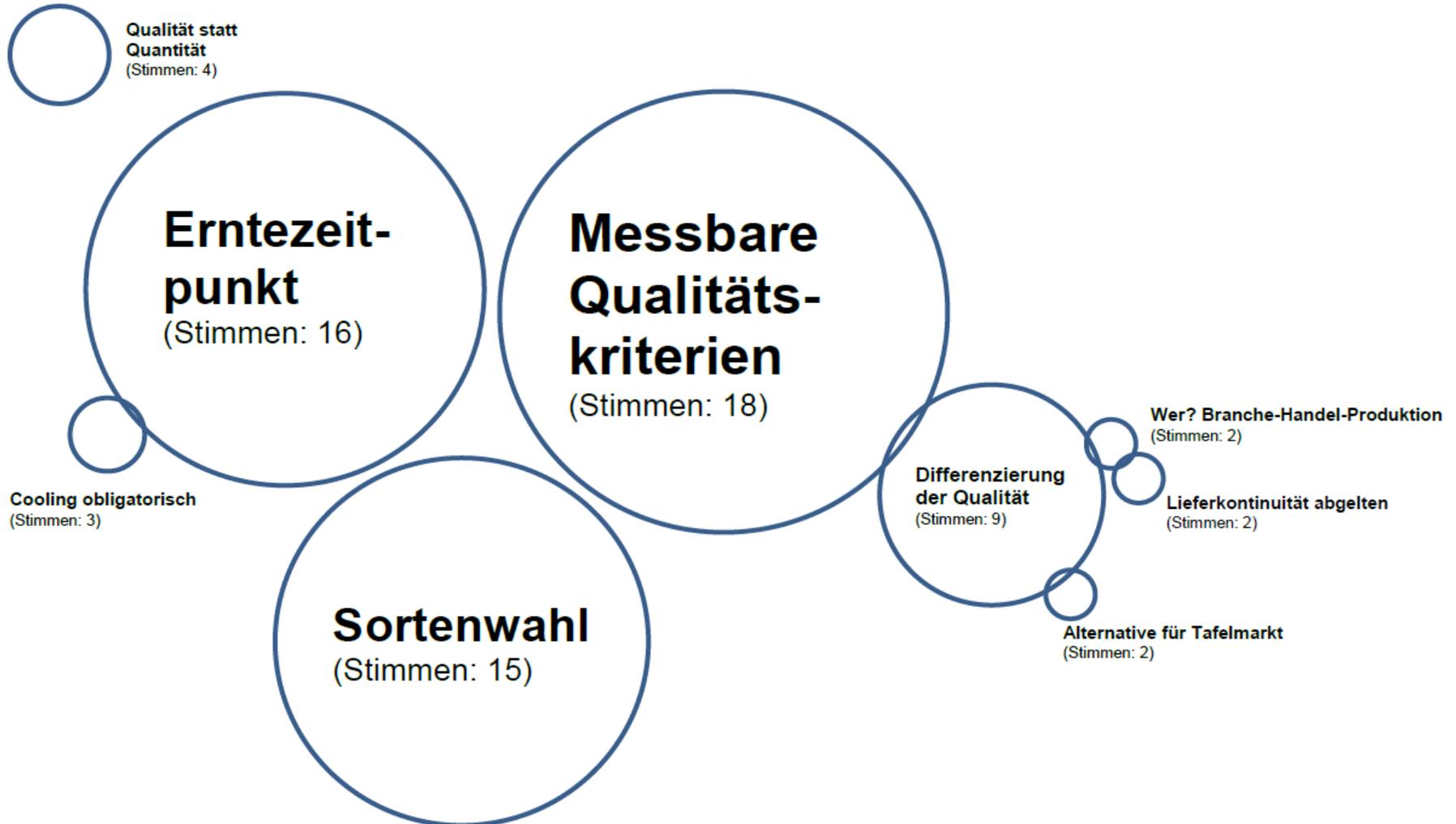
«Schweizer Qualität ist ein Versprechen»

Frische und Qualität sind wichtige Pfeiler dieses Versprechens. Es sind Alleinstellungsmerkmale, welche Schweizer Obst gegenüber importierter Ware attraktiv machen. Hier müssen wir stark sein, wenn wir auch in Zukunft konkurrenzfähig bleiben wollen.



Gewichtete Übersicht der Priorisierung

Die am häufigsten ausgewählten Stichworte aller Diskussionsfragen, thematisch gruppiert.





Ideenwerkstatt: Ausblick

Die Ideenwerkstatt diente einer ersten **Sammlung und Priorisierung** der vielfältigen **Faktoren**, welche für eine **branchenweite Qualitätsstrategie** wichtig sind.

Es wurden kritische Punkte angesprochen, Ideen wurden diskutiert und analysiert – die Arbeit kann beginnen.

- Das Produktezentrum organisiert eine Klausurtagung mit dem Ziel, **konkrete, griffige Massnahmen** für die Saison 2018 zu erarbeiten.



Konzeptentwicklung: Sortenprüfung, Qualitätssteigerung und Behangsstabilisierung für Kirsche und Zwetschge



Themen

Ertrags- sowie Qualitätsentwicklung sind eng mit Kulturführung und Sorteneigenschaften verknüpft.

Bedürfnisse der Branche (s. Ideenwerkstatt):

- Verbesserung des Sortiments bei Kirschen und Zwetschgen
-> Sortenwahl, neue Sorten
- Genaue, messbare Bestimmung der Erntereife
- Sortenspezifische Eigenschaften kennen: Lagereignung, mechanische Belastbarkeit, messbare Qualitätsparameter usw.
-> Zusammenarbeit Sortenprüfung – Nachernteforschung
- Ertragsstabilisierung und Ernteproggnose
- Qualitätsoptimierung auf jeder Stufe der Produktkette



Zukunft Sortenprüfung

- Fokussierung des Sortenspektrums, im Dialog mit Produktion, Gross- und Detailhandel
- Erweiterung des Prüfprotokolls mit relevanten Eigenschaften wie etwa
 - Mechanische Belastbarkeit
 - Erntezeitpunkt-Flexibilität
 - Lagerfähigkeit und Shelflife
 - > In Zusammenarbeit mit der Nachernte-Forschung
- Zweistufige Prüfung:
 - 1. Screening am Breitenhof (verkürzte Prüfung)
 - 2. Anbaueignung an verschiedenen Standorten
- Reduktion des Umfanges; Rodung der Parzelle 32



Arbeitsweise Sortenprüfung

- Enger Dialog mit Detailhandel, Grosshandel, Produktion, Baumschulen und Züchtern, national und international.
- Sortenbezug:
 - Ständiger Kontakt mit den wichtigsten Züchtern in Europa
 - Spezialitäten zur Prüfung werden von interessierten Stakeholdern vermittelt
- Datenerfassung neu organisieren:
 - Verschiedene Prüfer
 - Mehrere Standorte
 - Einfachere und standortübergreifende Auswertung
- Vereinfachtes Prüfprotokoll für das Sortenscreening



Kulturführung: Qualität, Ertragsstabilisierung und Ernteproggnose

Mögliche Themen:

- Sorten-/Unterlagenwahl – Anbausystem – Qualitätsentwicklung – Ertragsentwicklung
- Behangsregulierung: Chemisch, mechanisch, Sorten-/Unterlagenwahl, Anbausystem
- Ernteproggnose in Zusammenarbeit mit Prognosix und SOV weiterentwickeln.
- Erntezeitpunkt-Bestimmung
- Bestimmung von sinnvollen und messbaren Qualitätsparametern
- Frost-Prävention
- Bestäubung - Befruchtung



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Simon Schweizer

simon.schweizer@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

