



## Support Obst Arbo: Resultate und Zukunft

2019 wird das Betriebsnetz Support Obst Arbo (SOA) 22 Jahre alt. Zeit für die Projektpartner Agroscope, Agridea und Schweizer Obstverband, ihre Zusammenarbeit neu zu definieren mit dem Ziel, das Betriebsnetz zu stärken.

ESTHER BRAVIN, AGROSCOPE, WÄDENSWIL  
JOHANNES HANHART, CAROLE EPPER UND DOMINIQUE  
DIETIKER, AGRIDEA, LINDAU  
[esther.bravin@agroscope.admin.ch](mailto:esther.bravin@agroscope.admin.ch)

Das Betriebsnetz Support Obst-Arbo (SOA) ist ein gemeinsames Projekt von Agroscope, Agridea und dem Schweizer Obstverband (SOV) zur Förderung eines rentablen Obstbaus. Als einziges Projekt dieser Art in der Schweiz stellt SOA der Schweizer Obstbranche praxisechte betriebswirtschaftliche Kennzahlen zur Verfügung. Die Projektpartner haben nun beschlossen, das Betriebsnetz zu erweitern und effizienter zu gestalten. Neben Stein- und Kernobstproduzenten können neu auch Beerenproduzenten teilnehmen.

### Funktionsweise von SOA

SOA wurde 1997 von der damaligen Forschungsanstalt Wädenswil FAW (heute Agroscope) ins Leben gerufen. Das Betriebsnetz bestand bereits seit 1954 in einer anderen Form. Vor 1997 wurden die Daten in einem Betriebsheft erfasst. Mit SOA wurde die elektronische Datenerfassung mit dem Schlagkartei-Programm ASA

jAgrar eingeführt. 2004 stieg Agridea ins Projekt ein und die Unterstützung durch den SOV wurde vertraglich geregelt.

Heute erfassen 15 Obstbaubetriebe täglich bis wöchentlich ihre produktionstechnischen Daten (u.a. Arbeits- und Maschinenstunden, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, Erträge, Sortierungen oder Preise). Agroscope und Agridea sind für die Auswertung und Veröffentlichung der Resultate zuständig. Die Daten werden in verschiedenen Fachzeitschriften publiziert und an Veranstaltungen vorgestellt.

### Wertvolle Resultate

Im Rahmen des Projekts Support Obst Arbo wurden seit 1997 über dreissig Artikel für die Obstbaupraxis publiziert. Ferner schrieb Patrik Mouron mit Daten des Betriebsnetzes von 1997 bis 2000 seine Dissertation an der ETH mit dem Titel «Ecological-economic life cycle management of perennial tree crop systems: the case of Swiss fruit farms» (übersetzt: Ökologisch-ökonomisches Lebenszyklusmanagement von Dauerkultursystemen am Beispiel von Schweizer

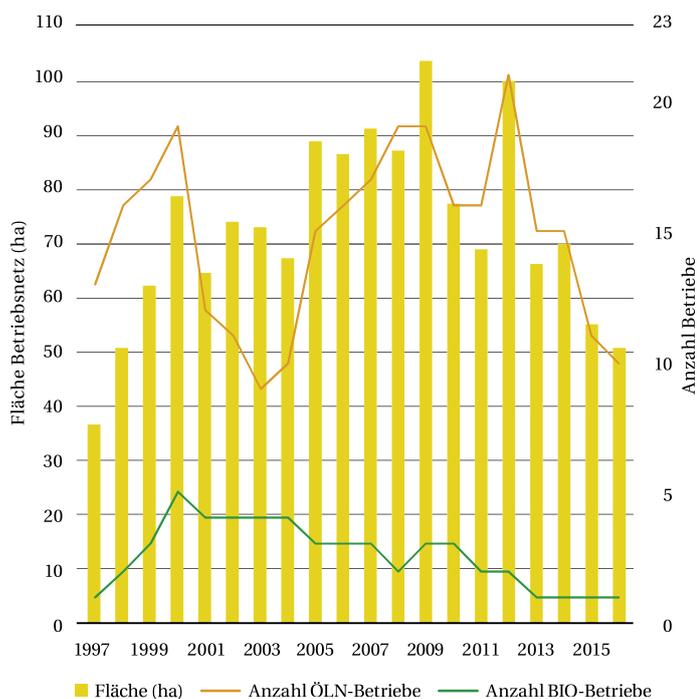


Abb. 1: Entwicklung der Fläche und Anzahl Betriebe im Projekt SOA von 1997 bis 2016.

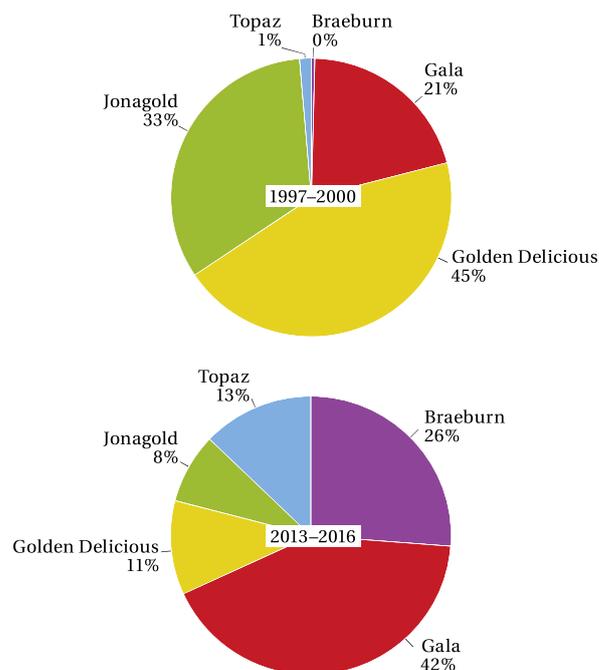


Abb. 2: Flächenanteile der Top-5-Sorten im SOA 1997–2000 sowie 2013–2016 in Prozent.

Obstbaubetrieben). Dem SOV dienen die Daten des Projekts SOA als Basis für die jährlichen Preisverhandlungen. Agroscope verwendet sie, um das betriebswirtschaftliche Berechnungsprogramm Arbo-kost zu validieren.

In der SZOW 15/2018 ist ein Artikel mit Resultaten zur Steinobstproduktion erschienen. Im vorliegenden Artikel werden aktuelle Resultate zur Kernobstproduktion veröffentlicht.

### Anzahl Produzenten und Fläche schwanken

Die berücksichtigte Fläche schwankte von 1997 bis 2016 zwischen 35 und 105 ha und die Anzahl der beteiligten Betriebe zwischen 10 und 20 (Abb. 1). Die Anzahl Bio-Betriebe war im Jahr 2000 mit fünf am höchsten und nahm bis 2013 auf einen Betrieb ab.

Die SOA Betriebe befinden sich hauptsächlich in der Deutschschweiz. Bis 2012 waren auch Betriebe aus dem Kanton Waadt und bis 2014 aus dem Kanton Wallis vertreten.

Von 1997 bis 2016 wurden am meisten Sortenquartiere erfasst für Braeburn (n=319), Gala (n=562), Golden Delicious (n=556), Jonagold (n=257) und Topaz (n=229). Für diese Sorten wurden ökonomische Evaluationen durchgeführt. Die Bio-Betriebe wurden nicht in diese Analysen einbezogen. Die Auswertungen beinhalten nur Flächen in der Ertragsphase vom 4. bis zum 15. Standjahr.

### Top-5-Sorten im Betriebsnetz

Golden Delicious und Jonagold waren bereits in den ersten vier Jahren im Betriebsnetz SOA gut vertreten. Ihre Bedeutung hat aber abgenommen. In der Periode

2013 bis 2016 waren Gala und Braeburn die Sorten mit der grössten Anbaufläche (Abb. 2).

### Mehr Erfahrung – bessere Erträge

Der Ertrag ist die wichtigste Kennzahl für die ökonomische Bewertung der Sorten. Im Durchschnitt der Jahre 1997–2000 haben nur Golden Delicious und Jonagold 35 t/ha erreicht. Die Produzenten brauchen nach der Einführung einer Sorte eine gewisse Zeit, um die angestrebten Erträge zu erreichen. Sie müssen für jede Sorte die besten Strategien für Pflege, Ausdünnung etc. ausfindig machen. Die Sorte Braeburn ist dafür ein gutes Beispiel (Abb. 3): Bis im Jahr 2000 erreichte Braeburn lediglich einen Ertrag von etwa 14 t/ha. Die Gesamterträge stiegen danach bis knapp 39 t/ha an und befinden sich jetzt im Mittel immer über 35 t/ha. Die tieferen Erträge der Jahre 2013–2016 können mindestens bei Golden Delicious und Jonagold durch die kleinere Stichprobe, aber auch durch die strengeren Qualitätsanforderungen erklärt werden.

### Braeburn ermöglicht gute Ernteleistung

Im Obstbau betragen die Erntekosten rund ein Viertel der Gesamtkosten und haben einen direkten Einfluss auf die Liquidität der Betriebe, da die Erntehelfer wöchentlich oder monatlich ausbezahlt werden. Die durchschnittliche Ernteleistung bei den SOA-Betrieben für Kernobst bewegte sich zwischen 100 und 140 kg/Akh (Abb. 4). Bei Braeburn wurde immer die beste oder die zweitbeste Ernteleistung erreicht, gefolgt von Golden Delicious. Gala war die Sorte mit der kleinsten Ernteleistung. Dies führt zu höheren Produktionskosten, die teilweise durch höhere Erlöse wettgemacht werden können.

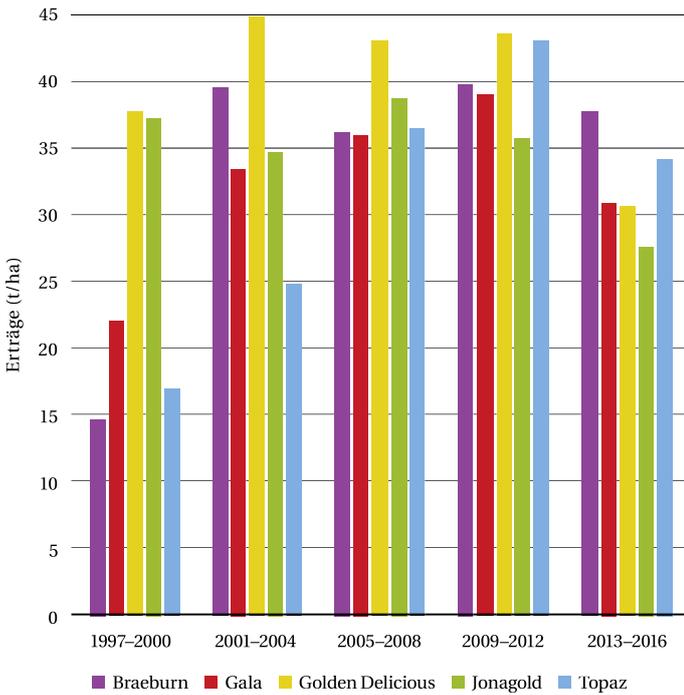


Abb. 3: Erträge der Top-5-Sorten von 1997 bis 2016.

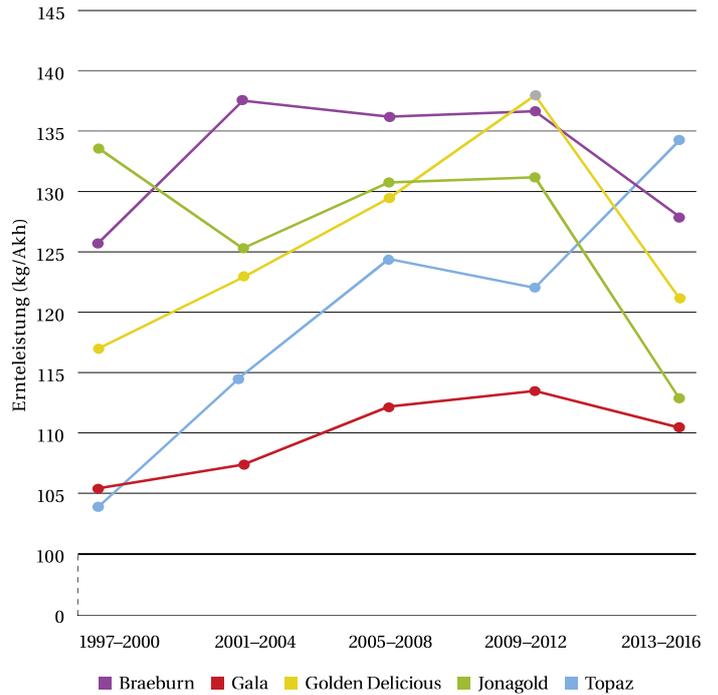


Abb. 4: Ernteleistung bei den Top-5-Sorten von 1997 bis 2016.

### Golden Delicious mit tiefen Produktionskosten

Im Durchschnitt der Jahre 1997–2016 war Golden Delicious die Sorte mit den tiefsten Produktionskosten (Fr./kg) gefolgt von Jonagold, Gala und Topaz (Abb. 5). Bei Braeburn waren 1997–2000 die Erträge tief und die Produktionskosten hoch. Die Produzenten konnten inzwischen mit der Sorte Braeburn Erfahrungen sammeln, die Erträge steigern und die Produktionskosten reduzieren. Bei den Sorten Gala, Golden Delicious, Jonagold und Topaz waren in den Jahren 2013–2016 die Produktionskosten höher als in den Jahren zuvor, was mit den tieferen Erträgen (Abb. 3) zusammenhängt.

### Gala Erlöse stabiler als Braeburn

Der Erlös berechnet sich aus der verkauften Menge pro Klasse multipliziert mit dem Preis pro Klasse in Franken, abzüglich Lager- und Sortierkosten. Diese Zahl wird dann durch die gesamte Erntemenge dividiert. Mit dem Erlös pro kg wird bewertet, welchen Durchschnittspreis die Produzenten für ein kg Äpfel der jeweiligen Sorte erhalten. Golden Delicious und Jonagold waren die Sorten mit dem tiefsten Erlös (Abb. 6). Bis 2008 waren die Erlöse pro kg der Sorte Braeburn höher als die von Gala. Danach haben die Erlöse von Braeburn schneller als die von Gala abgenommen. Nur die Erlöse von Topaz konnten sich in den ausgewerteten Jahren relativ konstant hochhalten. Ab 2016 sind nach Angaben der Produzenten auch die Erlöse von Topaz gesunken.

### Änderungen nötig

Die Herausforderungen im Obstbau sind grösser denn je. Dank der SOA-Daten sind die Produktionskosten und Erträge im Obstbau bestens bekannt. Das soll

auch in Zukunft so sein. Da das Betriebsnetz in den letzten Jahren kleiner geworden ist, wird es jedoch immer schwieriger, Auswertungen zusammenzustellen, die auf einer soliden Datengrundlage basieren, repräsentativ sind für die Schweizer Obstproduktion und die wichtigen Fragen rund um die Obstproduktion beantworten können. Derzeit können aufgrund der zu geringen Teilnehmerzahl Fragen zu regionalen Unterschieden, neuen Sorten oder Bio-Verfahren nicht beantwortet werden.

Das Ziel ist klar: Das Betriebsnetz muss gestärkt werden. Deswegen wird SOA ab der nächsten Saison umgebaut und mit benutzerfreundlichen Tools ausgestattet. Ausserdem wird die Zusammenarbeit zwischen Agroscope, Agridea und SOV neu geregelt.

### Die neue Online-Plattform Réseau-lution

Die wichtigste Neuheit ist die Einführung der neuen Online-Plattform Réseau-lution (<https://reseau-lution.agridea.ch>). Réseau-lution wurde von Agridea entwickelt und von Agroscope, SOV und der FSV unterstützt (s. Kasten). Die Plattform bietet zwei Hauptmodule an: die Module Schlagregister und Produktionskosten. Beide Module ersetzen bestehende Angebote, nämlich das Schlagregister ASA jAgrar und die Excel-Kalkulationsprogramme Arbokost (von Agroscope) und Beerenkost (von Agridea).

### Schlagregister und Produktionskosten

Das Modul Schlagregister dient zur Erfassung der eigenen produktionstechnischen Daten auf täglicher oder wöchentlicher Basis. Das Programm enthält alles, was Betriebsleitende brauchen: Parzellen, Sortenquartiere, Maschinen, Arbeitskräfte, Lagerverwal-

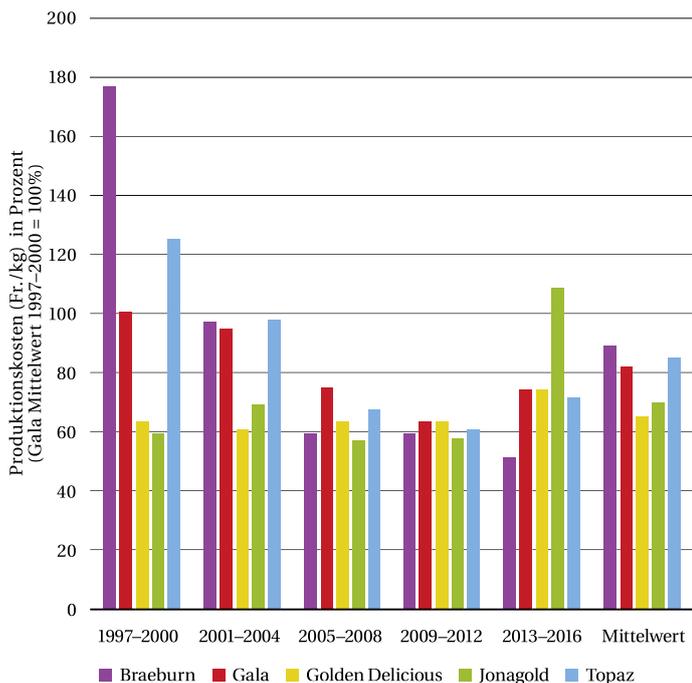


Abb. 5: Produktionskosten in Prozent verglichen mit dem Mittelwert von Gala 1997 bis 2000 (=100%).

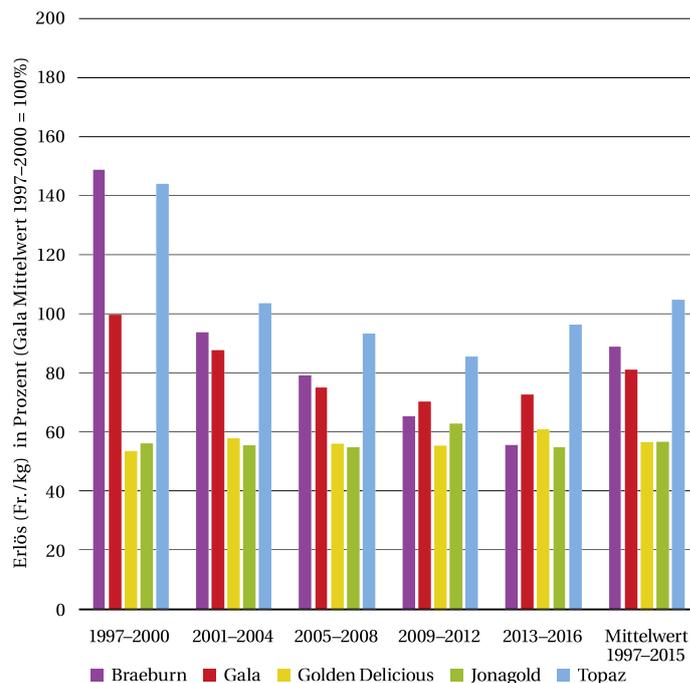


Abb. 6: Erlöse in Prozent verglichen mit dem Mittelwert von Gala 1997 bis 2000 (=100%).

tung und die Erfassung sämtlicher Massnahmen. Bei der Entwicklung wurde viel Wert auf Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität der Datenerfassung gelegt. Die Software ist auf Schweizer Verhältnisse zugeschnitten. Die eingegebenen Daten erlauben betriebs-spezifische Auswertungen und die für SwissGAP notwendigen Listen stehen jederzeit zur Verfügung.

Das Modul Produktionskosten ist ein Planungstool. Damit können Betriebsleitende die Wirtschaftlichkeit von neuen und/oder Ersatzinvestitionen berechnen und mit hinterlegten Standardwerten vergleichen. Ausserdem bietet das Modul Produktionskosten verschiedene grafische Auswertungen (z.B. Cashflow-Kurve), die eine bessere Interpretation der Resultate ermöglichen. Es dient auch den kantonalen Beratungskräften und landwirtschaftlichen Schulen bei der Ausbildung neuer Fachleute.

#### Reseau-lution – ab Herbst 2018 verfügbar

Die Plattform Reseau-lution befindet sich in der letzten Testphase. Die definitive Version wird voraussichtlich ab Spätherbst 2018 zur Verfügung stehen. Gleichzeitig wird Agridea eintägige Kurse durchführen, um den Einstieg in die Module Schlagregister und Produktionskosten zu erleichtern. Ort und Datum der Kurse werden in der SZOW und in der Oktoberausgabe von Schweizer Obst publiziert sowie über die kantonalen Fachstellen Obstbau bekannt gegeben.

Ausschnitte dieses Beitrags sind bereits im Schweizer Obst 4/2018 publiziert worden. ■

#### Literatur

Das ausführliche Literaturverzeichnis ist bei den Autoren erhältlich.

## Support Obst Arbo: résultats et avenir

Le réseau d'exploitations Support Obst-Arbo (SOA) est un projet commun d'Agroscope, Agridea et Fruit-Union Suisse (FUS) qui veut encourager une production fruitière rentable. SOA a été créé par Agroscope en 1997, Agridea est venu s'y joindre en 2004 et le soutien de FUS a été réglé par contrat. Aujourd'hui, 15 producteurs fruitiers professionnels collectent leurs données techniques de production (entre autres les heures de travail et machine, l'utilisation de produits phytosanitaires et fertilisants, les rendements, les assortiments ou les prix). Agroscope et

## R É S U M É

Agridea sont chargés de l'évaluation des données et de la publication des résultats (chiffres-clés spécifiques par variétés tels que rendement, revenus, coûts de production et performance de récolte). Les données sont publiées dans différentes revues techniques et présentées dans le cadre de manifestations. A partir de l'automne 2018, les données seront saisies en ligne sur la plateforme Reseau-lution (<https://reseau-lution.agridea.ch>) et le projet sera relancé.