



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur
Abteilung Landwirtschaft

Agrarbericht 2018





Agrarbericht 2018

Fünf Jahre nach dem ersten Agrarbericht 2014 liegt die zweite Ausgabe mit Daten von 2018 vor. Der Bericht erscheint in neuem und schlankeren Layout. Einzelne Themenblätter geben in kompakter Form Auskunft über den Stand der Landwirtschaft im Kanton Zürich sowie über die Aufgaben und Tätigkeiten der Abteilung Landwirtschaft und des Strickhofes im Amt für Landschaft und Natur.

Der Kanton Zürich ist auch ein Agrarkanton – flächenmässig der fünftwichtigste Kanton der Schweiz. 41% der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt durch rund 2'800 direktzahlungsberechtigte Betriebe. Der Landwirtschaftssektor steht mitten im Wandel. Etliche Herausforderungen wurden 2018 angegangen, wie die Übersicht im gleichnamigen Themenblatt aufzeigt. Neuartige Themen wie Digitalisierung oder Ressourcenschutz und Nährstoffe werden immer wichtiger und erzeugen neue Konfliktpotentiale, zum Beispiel mit Tierschutzanliegen. Gleichzeitig gewinnen traditionelle Themen wie die landwirtschaftliche Infrastruktur und die notwendige Sanierung der drainierten Flächen wieder an Bedeutung. Andere landwirtschaftliche Infrastrukturen wie Wegnetze dienen vermehrt auch Freizeitnutzungen der Bevölkerung, was wiederum neue Herausforderungen bringt. Weiter bewirken die voraussichtlich in den kommenden Jahren zunehmenden Wetterextreme notwendige Investitionen in Massnahmen wie Schutznetze oder Bewässerungssysteme. Zu den wichtigsten Voraussetzungen, um diese Herausforderungen angehen zu können, gehören eine bedarfsgerechte Unterstützung der Agrarbranche im Rahmen der Agrarpolitik von Bund und Kanton sowie die Bildung und Beratung der Landwirtinnen und Landwirte.

Die Landwirtschaft ist und bleibt spannend und insbesondere in einem urbanen Kanton wie Zürich auch sehr vielfältig. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen mit den folgenden Themenblättern eine interessante Lektüre:

R. Beltrami

Rhea Beltrami

Leiterin Abteilung Landwirtschaft



Agrarbericht 2018

Strukturbericht 2018,
Tätigkeitsbericht der kantonalen
Stellen, 2. Jahrgang

Redaktion, Koordination und Produktion

Abteilung Landwirtschaft des ALN
unter der Leitung von Rhea Beltrami

Elektronisch verfügbar
unter zh.ch/landwirtschaft

Layout
Farner Consulting AG



Strukturdaten

41% der Fläche des Kantons Zürich werden landwirtschaftlich genutzt. Bewirtschaftet werden diese Flächen von rund 2'800 Betrieben, welche im Mittel 30 Grossvieheinheiten (GVE) Tiere halten. Die biologische Bewirtschaftung nimmt zu; 14% der Betriebe wurden 2018 nach den Richtlinien des Biologischen Landbaus bewirtschaftet.

Flächennutzung insgesamt

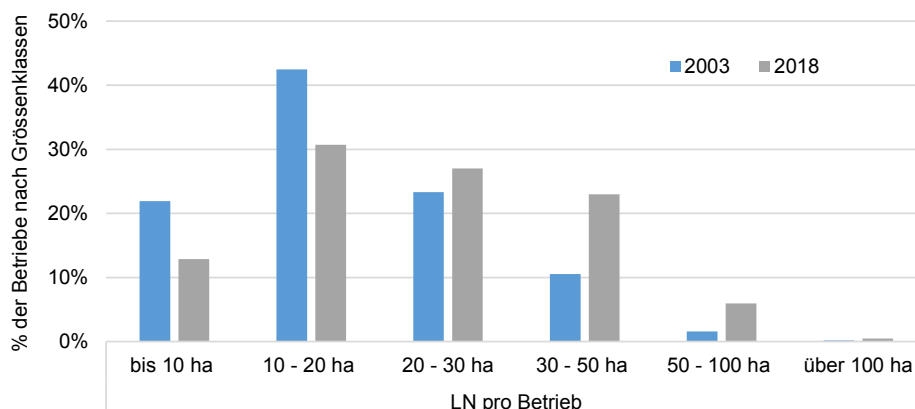
Mit einer Fläche von 172'000 ha ist der Kanton Zürich flächenmässig der siebtgrösste Kanton der Schweiz. Bezüglich der landwirtschaftlich genutzten Fläche (73'000 ha) steht er an fünfter, betreffend Waldfläche (52'000 ha) an siebter Stelle. Zudem weist der Kanton schweizweit die zweitgrösste Siedlungsfläche auf (39'000 ha). Seit der Erhebung 1979/85 bis zur aktuellen Erfassung 2013/18 nahm der Anteil Siedlungsfläche auf Kosten der landwirtschaftlich genutzten Fläche um 4% zu, während sich die Wald- und unproduktive Fläche kaum veränderten (Arealstatistik, BFS, 2018).

Nutzfläche und Betriebe in der Landwirtschaft

2018 gab es 2'797 direktzahlungsberechtigte landwirtschaftliche Betriebe. Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) sank zwischen 2003 und 2018 um 0.6% auf 73'000 ha. Die mittlere Fläche pro Betrieb ist seit 2003 um 38% gewachsen und betrug 2018 rund 25 ha. Die 10% flächenstärksten Betriebe bewirtschafteten zusammen 24% der LN. Die von nichtdirektzahlungsberechtigten Bewirtschaftern (Hobby, Kleinstbetriebe etc.) genutzte Fläche nahm in den letzten 15 Jahren um 3% zu.

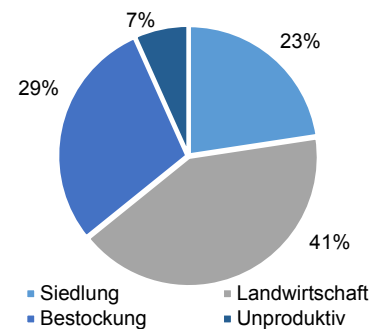
Zwischen 2003 und 2018 war eine Abnahme an direktzahlungsberechtigten Betrieben von fast einem Drittel zu verzeichnen (-1'193 Betriebe). Gleichzeitig stieg der Arbeitsumfang pro Betrieb. Der mittlere Wert an Standardarbeitskräften (SAK) pro Betrieb legte seit 2003 um 10% zu (1.85 SAK 2018). Der Anteil an Nebenerwerbsbetrieben gemäss der Definition des Bundesamtes für Statistik (<1'500 h Arbeitsvolumen und <50% Beschäftigungsgrad der betriebsleitenden Person auf dem Betrieb) liegt im Kanton Zürich 2018 bei einem Drittel und ist seit 2010 fast unverändert (-1%) (BFS, 2017).

Die Betriebe werden effizienter: Trotz gesamthaft gleichbleibender Fläche und steigenden Tierzahlen im Kanton Zürich sank die Anzahl der für die Zürcher Landwirtschaft benötigten Standardarbeitskräfte um 23% seit 2003.



Bewirtschaftete Fläche pro Betrieb nimmt zu

Die Hälfte der Betriebe bewirtschaftete 2018 20 bis 50 ha; die Anzahl an Betrieben unter 30 ha ist rückläufig. Die Anzahl der Betriebe mit einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 50 bis 100 ha hat sich seit 2003 fast verdreifacht.



70% der kantonalen Fläche wird land- oder forstwirtschaftlich genutzt, schweizweit beträgt dieser Anteil 74%. Der Anteil Siedlungsfläche ist im Kanton Zürich dafür doppelt so gross wie der schweizerische Durchschnitt.



1.1% der Zürcher Beschäftigten arbeiten im Primärsektor. Jährlich ist ein Rückgang von 0.02% zu beobachten (BFS, 2016).

Fruchtfolgeflächen (FFF)

Zur Sicherung der wertvollsten ackerfähigen Landwirtschaftsflächen legte der Bund 1992 den Sachplan Fruchtfolgeflächen fest. Darin wurde dem Kanton Zürich ein Kontingent von 44'400 ha FFF zugeteilt, welches zu erhalten ist. Nach einer umfassenden Verifizierung 2009/2010 wurden 2018 die zwischenzeitlichen Veränderungen nachgeführt. Die Verluste von FFF aus Bautätigkeit und Datenpräzisierungen waren etwa gleich gross wie der Gewinn an FFF aus Bodenverbesserungsprojekten (Terrainveränderungen) und durch Neukartierungen dazugekommene Flächen.

44'540
HEKTAREN

Fruchtfolgeflächen wies der Kanton Zürich 2018 auf und kann damit das vom Bund vorgegebene Kontingent von 44'400 ha weiterhin erfüllen.

Biologische Bewirtschaftung

Mit der Umstellung des Direktzahlungssystems 2014 hat die Attraktivität der biologischen Bewirtschaftung zugenommen. 14% der Betriebe bewirtschafteten einen ebensolchen Anteil der Zürcher LN nach den biologischen Richtlinien. Damit stieg der Anteil seit 2003 um 4%. Im Vergleich mit anderen Kantonen liegt Zürich im Schweizer Durchschnitt. Eine leichte Zunahme zeigte sich im Anteil biologischer Tierhaltungen: 12% der gesamten Grossvieheinheiten (GVE) erfüllten die Bio-Standards (+1% seit 2003).

Pflanzenbau

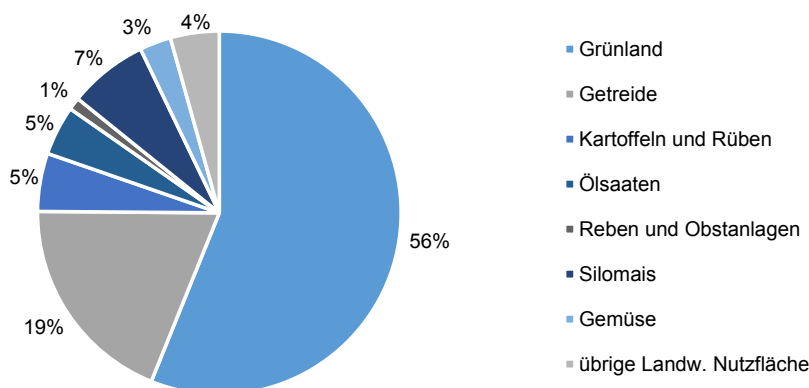
Die Zürcher Landwirtschaft bewirtschaftete 2018 15% der schweizerischen Gemüseanbauflächen, 14% der Zuckerrübenflächen und 8% der Kartoffelanbaufläche.

26% der Betriebe wiesen Zuckerrübenanbauflächen auf, 12% produzierten Kartoffeln. 15% der Betriebe bauten Gemüse an. Die Gesamtgemüseanbaufläche betrug 2018 rund 2'000 ha. Schweizweit führend ist der Kanton Zürich im Bio-Gemüseanbau: ein Drittel (gut 600 ha) wurde nach biologischen Richtlinien bewirtschaftet.

56
%

der LN ist Grünfläche und prägt die Landschaft des Kantons Zürich.

Die Kulturen Silomais, Gemüse und Ölsaaten legten seit 2003 um je 1% zu. Flächenmässige Verluste verzeichneten dagegen Getreide (-10%) und Kartoffeln (-7%). Der Anteil getreideproduzierender Betriebe stieg leicht an (+1%), die Anzahl Kartoffelproduzenten nahm um 3% ab. Ebenfalls eine Abnahme verzeichneten die Zuckerrübenproduzenten (-6%); die Zuckerrübenanbaufläche nahm um 3% ab.



Getreide ist mit 19% die flächenbestimmende Acker-Kultur

Silomais macht 7% aus, gefolgt von Kartoffeln / Rüben und Ölsaaten mit je 5%. Mit mehr als der Hälfte der LN prägt das Grünland den Kanton Zürich.

Wachsende Betriebszweige in Pflanzenbau und Tierproduktion

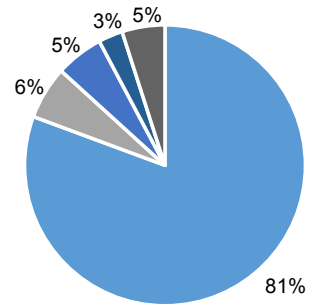
Die Gemüsefläche nahm seit 2003 um 520 ha zu (Anteil an LN +1%), dabei wurden 36% der Gemüsefläche nach biologischen Richtlinien bewirtschaftet. Ein Anstieg um 63% (seit 2003) verzeichnete die Geflügelproduktion.

Tierhaltung

85% der Zürcher Landwirtschaftsbetriebe haben 2018 Tiere gehalten, durchschnittlich 30 GVE pro Betrieb. 30% der GVE befanden sich auf den 10% grössten Betrieben betreffend Tierhaltung. Pro ha LN wurde durchschnittlich 1 GVE gehalten, 10% aller Betriebe hielten mehr als 2 GVE pro ha LN. Schweizweit war dieser Anteil grösser: 17% der Schweizer Betriebe wiesen über 2 GVE pro ha auf. 5% der schweizweiten GVE wurden auf Zürcher Betrieben gehalten (agristat, 2017).

Die meisten Betriebe wiesen mehrere Tierkategorien auf: 68% halten Rindvieh, 8% Schweine, 30% Geflügel, 29% Pferde und 5% Kleinwiederkäuer. 43% der Betriebe sind reine Rindviehbetriebe; auf knapp 1% wurden ausschliesslich Schweine gehalten, 3% wiesen nur Geflügel auf und 6% waren Pferdebetriebe ohne weitere Tierhaltung.

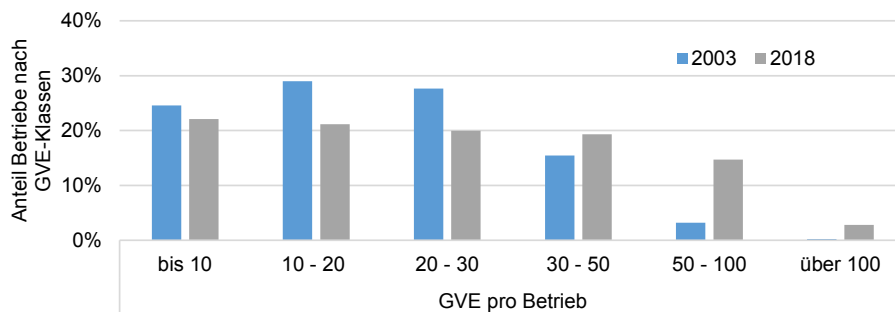
Betriebe, welche nur Pferde hielten (inkl. Hobbyhalter) wiesen durchschnittlich ein Arbeitsvolumen von knapp 1 SAK auf und waren auch bezüglich LN mit 19 ha deutlich kleiner als der Zürcher Durchschnittsbetrieb.



- Rindvieh
- Schweine
- Geflügel
- Kleinwiederkäuer
- Pferde

Anteile GVE nach Tierart

80% der landwirtschaftlichen GVE sind Rindvieh, was knapp 100'000 Tieren entspricht. Rund 1 Mio. Geflügel machten den Anteil von 5% aus, 35'000 Schweine ergeben einen Anteil von 6% an den Zürcher Grossvieheinheiten.

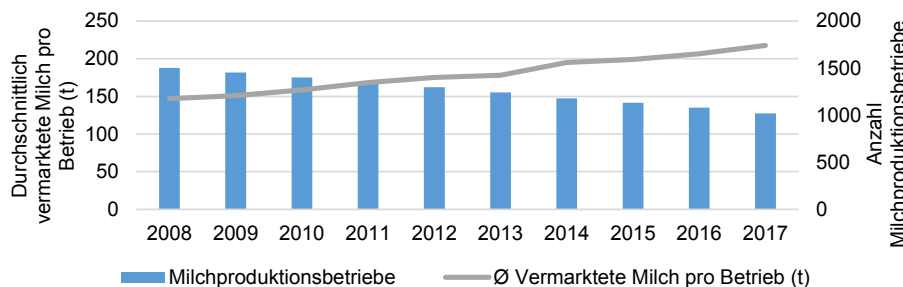


Gehaltene GVE pro Betrieb nehmen zu

Während 2003 knapp 4% der Betriebe über 50 GVE hielten, sind es 2018 17% aller Betriebe. 2% der Betriebe halten 2018 bis 30 GVE. Die Anzahl der Betriebe mit Tierhaltungen unter 50 GVE ist rückläufig.

53% der Rindvieh-Betriebe halten Milchkühe; jeder dritte Betrieb im Kanton Zürich produziert Milch. 2008 lieferten Zürcher Milchproduzierende durchschnittlich weniger als 150'000kg Milch pro Betrieb ab, 2017 betrug die durchschnittliche Menge pro Betrieb 217'000kg Milch (+45%).

Im schweizweiten Vergleich produzierten Zürcher Milchproduzierende pro Betrieb rund 44% mehr als der Schweizer Durchschnittsbetrieb. 5% der schweizweiten Milchproduzierenden hatten ihren Betrieb im Kanton Zürich und produzieren 7% der gesamte Schweizer Milchmenge (agristat, 2017).



217

TONNEN

Milch liefern Zürcher Milchproduzierende durchschnittlich ab. Die gesamte Milchmenge bleibt bei rund 220'000 t/Jahr stabil (agristat, 2017).

Anzahl Milchproduktionsbetriebe und durchschnittlich vermarktete Milch pro Betrieb

Die Anzahl Milchproduzenten im Kanton Zürich nimmt pro Jahr um 5% ab, die stabile Gesamtmilchmenge wird durch die jährliche Produktionssteigerung von 4% pro Betrieb gewährleistet (agristat, 2017).

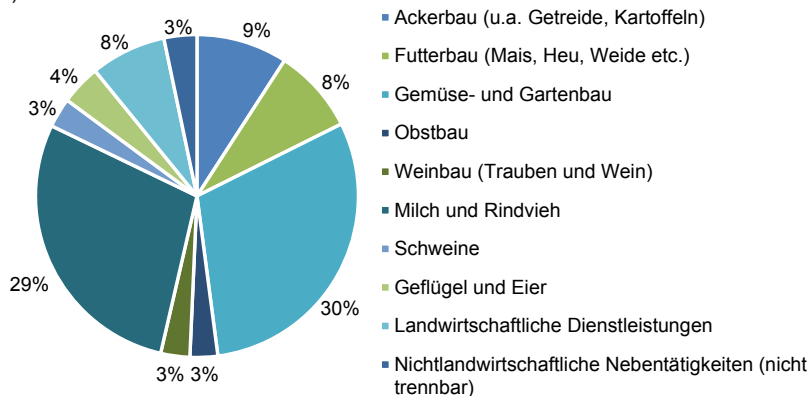


Landwirtschaftliche Gesamtrechnung und Finanzierung

Im Kanton Zürich erzielt der Garten- und Gemüsebau anteilmässig den höchsten Produktionswert in der Landwirtschaft. Der Anteil der Landwirtschaft an der gesamten Zürcher Bruttowertschöpfung (BWS) bleibt bei rund 0.29% stabil. Das Einkommen der Landwirtschaft nimmt aufgrund höherer Produktionskosten jedoch leicht ab.

Produktionswert und BWS

Mit 7.8% des gesamtschweizerischen Produktionswerts der Landwirtschaft (CHF 10.3 Mia.) steht der Kanton Zürich wie in den Vorjahren hinter Bern, Waadt und Luzern an vierter Stelle. Nach Abzug der Vorleistungen ergibt sich im Kanton Zürich eine Bruttowertschöpfung von CHF 375 Mio. (8.6% der BWS CH) (BFS, Daten: 2016, halbdeterminativ).



Anteil Produzentenpreis am Konsumentenfranken

Seit 2014 stagnierte oder sank der Anteil des Produzentenpreises am Konsumentenfranken, obwohl die Produktivität innerhalb der Landwirtschaft stieg (Quelle: Gesamtschau zur mittelfristigen Weiterentwicklung der Agrarpolitik des Bundesrates vom 1. November 2017).

Anteile Gesamtproduktion Landwirtschaft

Die pflanzliche Produktion ist im Kanton Zürich deutlich wichtiger als schweizweit (53%, CH: 41% des landw. Gesamtproduktionswerts). Der Gemüse- und Gartenbau weist im Vergleich zur gesamten Schweiz den doppelten Wert auf (CH: 14%). Die Bedeutung der Milchwirtschaft und Schweinehaltung ist im Kanton Zürich tiefer (5% bzw. 6% tiefer als schweizweit) (BFS, Daten: 2018, Prognose).

Staatsbeiträge und Einkommen

Mit einem geschätzten Rückgang der Staatsbeiträge schweizweit um 2.6% und einem Anstieg der Produktionskosten gegenüber 2017 wird das Einkommen der Landwirtschaft 2018 abgenommen haben. Staatsbeiträge machten 2018 rund 21% der Gesamtressourcen des Schweizer Agarsektor aus (BFS, 2018, Prognose). Auf den Einzelbetrieb (Talregion Schweiz) heruntergebrochen beläuft sich der Jahresgewinn 2017 auf rund CHF 80'000, der Arbeitsverdienst pro Familienarbeitskraft beträgt CHF 62'000. Durchschnittlich werden pro Talbetrieb CHF 66'000 Direktzahlungen ausbezahlt, was einen Anteil von 15% an den Erträgen ausmacht. Der monatliche Bruttolohn blieb zwischen 2009 und 2014 stabil bei CHF 3'600 (Agroscope, agristat, 2018).

Finanzierung mittels Darlehen

Bei der Zürcher Landwirtschaftlichen Kreditkasse (www.zlk.ch) können unter anderem zinslose Betriebshilfedarlehen (BHD) oder zinslose Investitionsdarlehen beantragt werden. Mit BHD können in finanzielle Not geratene Betriebe unterstützt werden, sofern sogenannte unverschuldete Ereignisse dieses Bedrängnis verursachen (z. B. Frost, Trockenheit). Trotz extremer Witterungsbedingungen wurde 2018 lediglich ein BHD-Volumen von total CHF 0.58 Mio. beansprucht.

Die baulichen Investitionen mittels Investitionsdarlehen müssen den Betrieb inskünftig rationaler machen, finanzier- und tragbar sein. 2018 wurden für 82 Projekte insgesamt CHF 17.6 Mio. bewilligt. Davon u. a. CHF 5.5 Mio. als Starthilfe, CHF 5 Mio. für den Neu-/Umbau von Ökonomiegebäuden und CHF 1.4 Mio. für den Neu-/Umbau von Wohngebäuden. Die durchschnittliche Tilgungsdauer für zinslose Darlehen betrug 2018 rund 12.8 Jahre. 95% der jährlich bewilligten Darlehen sind Investitionsdarlehen (ZLK, 2018).

156
MIO CHF

Gesamtkredit (umlaufende Kredite)
vergab die Zürcher Landwirtschaftliche
Kreditkasse 2018 (ZLK, 2018).



Digitalisierung im Vollzug

Mit Hilfe der Digitalisierung sollen der administrative Aufwand und die Kosten im Vollzug gesenkt werden. Die Bewirtschaftenden werden mit digitalisierten Dienstleistungen unterstützt.

Digitalisierung im Vollzug der Direktzahlungen

In der Abteilung Landwirtschaft wurde die digitale Administration der Direktzahlungen bereits eingeführt, lange bevor der Bund die Charta für die Digitalisierung in der Landwirtschaft lancierte. Bereits 2009 – also neun Jahre vor Einführung der Charta – konnten sich die Zürcher Betriebsleitenden mit der Internetlösung «agriportal» rund um die Uhr für die Direktzahlungen anmelden und ihre Daten erfassen. Damit waren die Bewirtschaftenden nicht mehr an Schalterstunden gebunden. Der verwaltungsintere administrative Aufwand wurde stark reduziert, da nicht mehr tausende von Daten von Hand eingegeben werden mussten. Mit der Einführung der digitalen Abrechnung 2011 konnten zudem rund CHF 15'000.– für den Druck und den Versand von tausenden Rechnungen eingespart werden. Weiter konnten einzelne Daten wie z. B. die Flächenangaben aus dem «agriportal» exportiert und in andere Vollzugsinstrumente eingelesen werden. Ab 2015 wurde das Kontrollsystem von Papierchecklisten auf eine mobile Erfassung via Tablet umgestellt. Mit «mobcontrol» können die ca. 3'000 Kontrollpunkte direkt bei der Betriebsbegehung zeitsparend erfasst und die Kontrollergebnisse gegebenenfalls mit Fotos ergänzt werden. Die neueste Technologie wurde 2017 mit «agriGIS» eingeführt. Bis Ende 2019 müssen im Kanton Zürich sämtliche Flächenangaben zu den Nutzungen georeferenziert erfasst und kartografisch dargestellt werden. Diese neue Darstellungsmethode des Landwirtschaftsbetriebes ermöglicht einen raschen und präzisen Überblick über die Flächenausstattung. Zukünftig könnten diese Geodaten den Bewirtschaftenden für andere Zwecke zur Verfügung gestellt werden, z. B. im Auftrag der Bewirtschaftenden an Lohnunternehmen.

Nicht für alle ist die Digitalisierung eine Vereinfachung

Trotz der fortgeschrittenen Digitalisierung gibt es Betriebsleitende, welche nicht über die nötige IT-Infrastruktur verfügen. Bei z. B. Anmeldeformalitäten oder der Flächenerfassung helfen die Ackerbaustellenleitenden der Gemeinden weiter.

Digitalisierung im Vollzug von Boden- und Pachtrecht sowie im landwirtschaftlichen Hochbau

Neu soll ein gemeinsames System die einzelnen Fachapplikationen ersetzen. Gemeinsam verwendete Grundfunktionen, Ansichten und Datenbestände dienen als Basis des Systems, das je nach Bedarf mit Fachapplikationen modular aufgebaut werden kann. Damit werden Synergien genutzt, Schnittstellen beseitigt, Betriebskosten gesenkt und eine effizientere Abwicklung der jährlich rund 800 anfallenden Geschäfte ermöglicht.

Beim landwirtschaftlichen Hochbau wird zukünftig die Dokumentenlenkung von Baugesuchsformularen digitalisiert, was ebenfalls eine raschere Erledigung der Gesuche mit sich bringen wird.

Digitalisierung im Vollzug der Bodenverbesserungen

Seit 2017 erfolgt der Datenaustausch für die Projektentwicklung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Subventionen zwischen Bund und Kantonen mit der elektronischen Fachapplikation «eMapis». Damit konnte der administrative Aufwand in den Bereichen Hoch- und Tiefbau reduziert werden. Insbesondere können einmal erfasste Daten und Dokumente von anderen beteiligten Stellen weiterverwendet werden.

Digitalisierung im Vollzug der Ressourcenschonung

Digitale Technologien können bei der Betriebsführung einen Rationalisierungseffekt haben. So wird es möglich sein, die Ausbringung von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln noch besser an die unterschiedlichen Bodenverhältnisse respektive an den Pflanzenzustand anzupassen. In einem von Bund und Kanton finanzierten Ressourcenprojekt der Kantone Aargau, Thurgau und Zürich untersucht der Strickhof zusammen mit Praxisbetrieben ab 2019 das Potential von Precision-Farming-Technologien zur Reduktion von Pflanzenschutzmittelmengen auf Acker-, Gemüse- und Obstbaubetrieben.

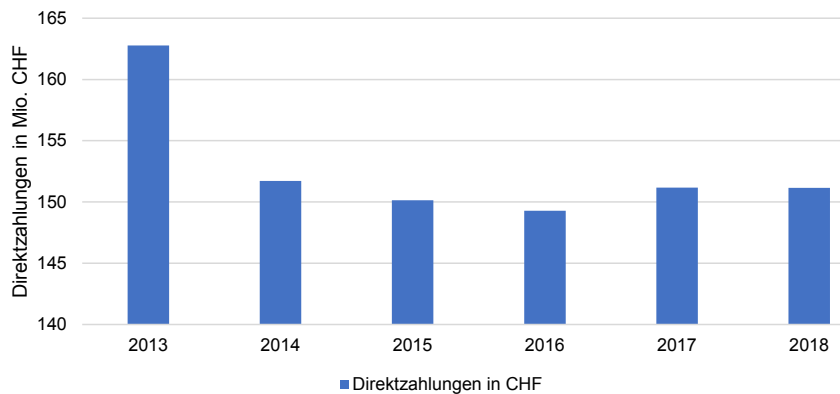


Direktzahlungen und gemeinwirtschaftliche Leistungen

Durch den Wechsel von der Agrarpolitik (AP) 2011 zur Agrarpolitik 2014/17 nahm die Summe der Direktzahlungen im Kanton Zürich um 7.4% ab und blieb seither konstant bei rund CHF 150 Mio. pro Jahr. Die Biodiversitätsbeiträge machten 2018 20% der Direktzahlungen aus. Die ökologischen Ausgleichsflächen im Kanton sind doppelt so gross wie mit dem Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) gefordert. 73% aller Betriebe nehmen an Landschaftsqualitätsprojekten teil.

Insgesamt weniger Direktzahlungen...

Nach der Einführung der Agrarpolitik 2014/17 haben sich die Direktzahlungen seit 2014 auf einem tieferen Niveau eingependelt und bewegen sich seither im Bereich von CHF 150 Mio. pro Jahr. Hinzu kommen die Einzelkulturbeiträge von jährlich CHF 7.4 Mio.



54'000
CHF

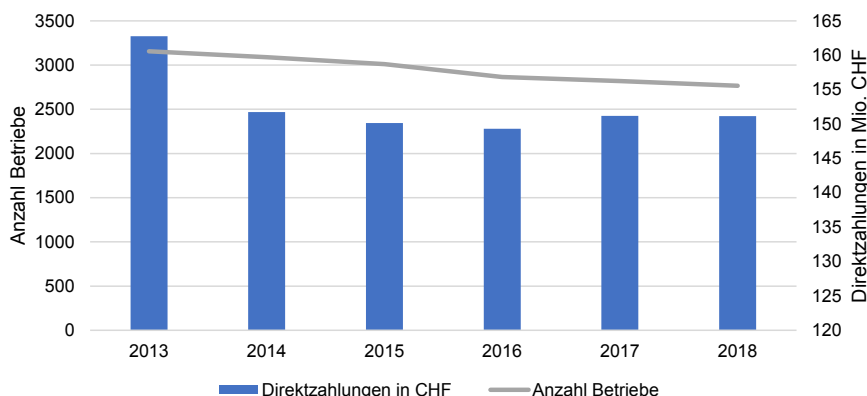
Direktzahlungen erhielt ein Zürcher Landwirtschaftsbetrieb im Durchschnitt im Jahr 2018.

Umstellung Agrarpolitik - Einfluss auf die Direktzahlungen

Auswirkungen der AP 2014 zeigten sich im Gesamtumfang der Direktzahlungen; es ist ein Rückgang von 7.4% zu verzeichnen.

... pro Betrieb mehr Direktzahlungen

Die Anzahl der Direktzahlungsbeziehenden hat in der Zeit von 2013 bis 2018 um 12% abgenommen. Aufgrund des Rückgangs der Anzahl Betriebe liegen die ausbezahlten Direktzahlungen pro Betrieb heute höher als 2013.

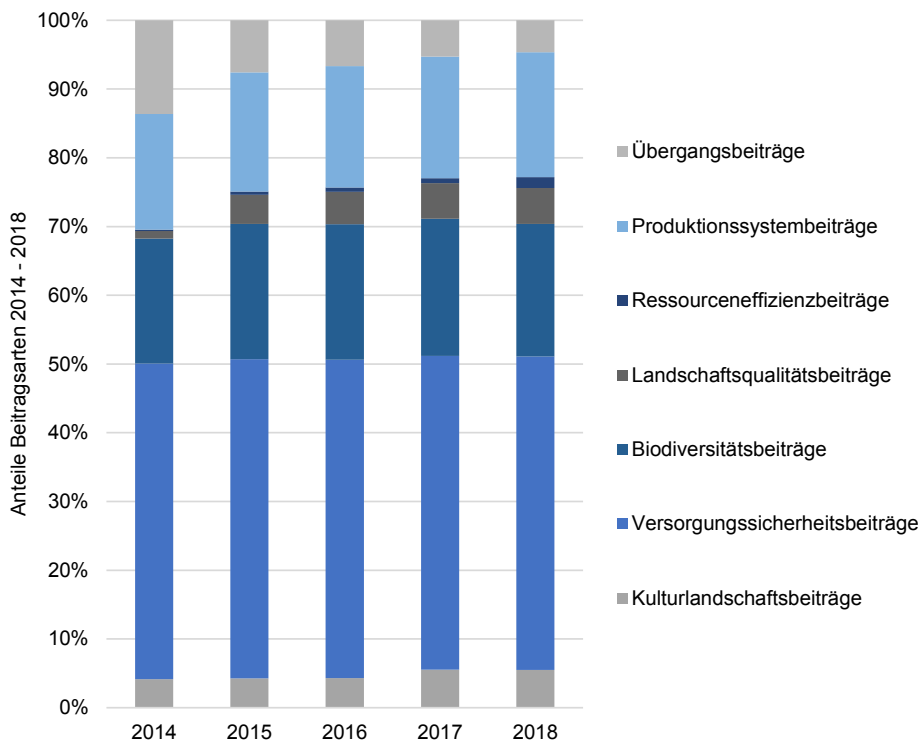


Abnehmendes Gesamtvolumen - weniger Betriebe

Das abnehmende Gesamtvolumen wurde aus Sicht Einzelbetrieb durch den Rückgang der Anzahl Betriebe abgedeckt - 2018 wurden pro Betrieb 6% mehr Direktzahlungen ausbezahlt als 2013.

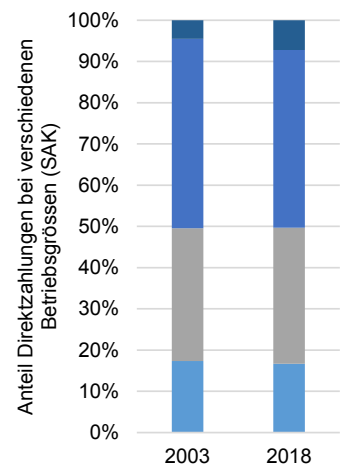
Versorgungssicherheitsbeiträge machen knapp die Hälfte aus

Gut 4% der Direktzahlungen werden für die Offenhaltung der Kulturlandschaft (Kulturlandschaftsbeiträge) ausgerichtet. Mit knapp der Hälfte des Direktzahlungsvolumens wird die Aufrechterhaltung der Produktionskapazität, d. h. der Bodenfruchtbarkeit und des zur Produktion benötigten Wissens und Kapitals, gefördert (Versorgungssicherheitsbeiträge). Die Biodiversitätsbeiträge blieben über die Jahre konstant bei 20%. Landschaftsqualitätsbeiträge werden zur Pflege und Weiterentwicklung des ortstypischen Charakters einer Landschaft ausbezahlt. Seit 2014 haben sich diese verfünffacht und machten 2018 einen Anteil von 5% aus. Produktionssystembeiträge werden zur Förderung besonders naturnaher, umwelt- und tierfreundlicher Produktionsformen ausgerichtet (2018: 18%). Zur Verbesserung der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen wie Boden, Wasser und Luft sowie dem effizienten Einsatz von Produktionsmitteln dienen Ressourceneffizienzbeiträge. Diese haben sich auf tiefem Niveau versiebenfacht und machten 2018 1.6% aus. Die Übergangsbeiträge waren 2018 noch ein Drittel so hoch wie im Jahr 2014. Der Übergangsbeitrag als Abfederung der Umstellung vom allgemeinen zum heutigen leistungsbezogenen Direktzahlungssystem ist in dieser Form bis 2021 vorgesehen.



Anteile Beitragsarten an den Direktzahlungen konstant

Versorgungssicherheitsbeiträge, Biodiversitätsbeiträge und Produktionssystembeiträge machten $\frac{4}{5}$ der Direktzahlungen aus. Der restliche Fünftel teilte sich auf Landschaftsqualitätsbeiträge, Ressourceneffizienzbeiträge, Kulturlandschaftsbeiträge und den Übergangsbeitrag auf. Das Jahr 2013 kann nicht direkt verglichen werden, da die Beitragsarten neu definiert wurden.



■ bis 1 SAK ■ 1 bis 2 SAK
 ■ 2 bis 5 SAK ■ über 5 SAK

Bio zahlt sich aus, Tierhaltung rückläufig

Im Vergleich zu 2003 erhielt ein durchschnittlicher, nach ÖLN-Richtlinien geführter Betrieb 2018 65% mehr Direktzahlungen. Im Bio-Bereich stiegen die Beiträge in der gleichen Zeit um 50%. Die Umstellung im Direktzahlungssystem mit der AP 14/17 hatte keinen Einfluss auf die Differenz zwischen ÖLN und biologisch bewirtschafteten Betrieben – Biobetriebe erhielten weiterhin 20% mehr Direktzahlungen als nach ÖLN geführte Betriebe.

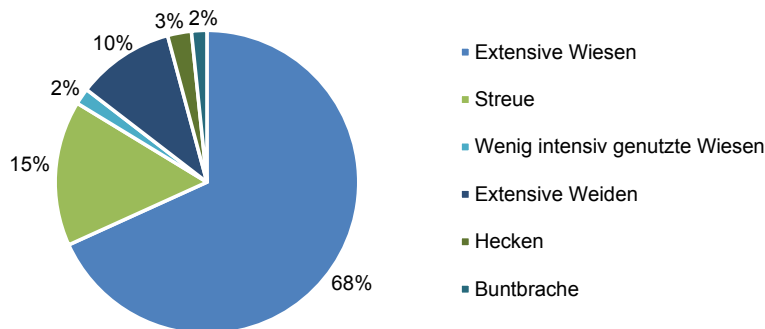
Während tierhaltende Betriebe in den Jahren 2003 und 2010 gegenüber tierlosen Betrieben gut doppelt so viel Direktzahlungen erhielten, erhielten sie 2018 nur noch 1.5 Mal so viel pro Betrieb. Mit der Umstellung auf flächenbezogene Zahlungen (AP 2014/17) gewann die pflanzliche Produktion an Bedeutung. So blieb der durchschnittliche Arbeitsanfall von 1.85 Standardarbeitskraft (SAK) bei den tierhaltenden Betrieben stabil, während Betriebe ohne Tiere von 1.04 SAK (2003) auf 1.89 SAK (2018) zulegten.

Direktzahlungen verschieben sich zu grösseren Betrieben

$\frac{3}{4}$ der gesamten Direktzahlungen gingen an Betriebe mit einer Grösse von 1 bis 5 SAK. Die 3% Betriebe, die grösser als 5 SAK waren, erhielten 2018 7% der Direktzahlungen (+ 2.5% seit 2003).

1/5 der Beiträge für Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Die Biodiversitätsförderbeiträge machten 2018 20% der gesamten Direktzahlungen im Kanton aus. Der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an und war 2018 mit 15% doppelt so hoch wie mit dem ÖLN gefordert war.



15
%

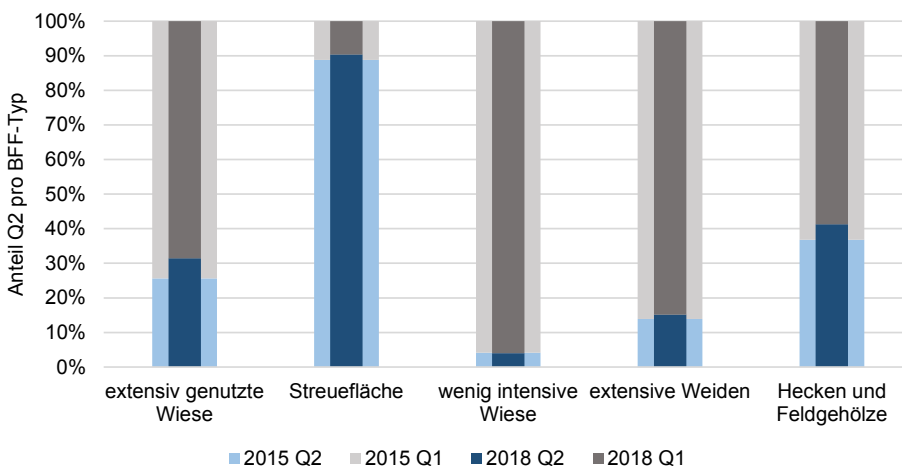
der kantonalen LN waren 2018 Biodiversitätsförderflächen. 36% davon erreichten die Qualitätstufe 2.

Extensive Wiesen als häufigster BFF-Typ

95% der Ökoflächen machten extensive Wiesen, Streue und extensive Weiden aus. Die weiteren 5% teilten sich auf Hecken, Bunt- und Rotationsbrachen, Saum auf Ackerflächen, Ackerschonstreifen, Blühstreifen, Uferwiesen und Bäume auf.

Flächen mit besonderer Qualität nehmen zu

Die biologische Qualität einer Biodiversitätsfläche wird durch ihre Vielfalt an Pflanzen, vorhandenen Strukturen, durch die Bewirtschaftung sowie ihre Lage und Grösse beeinflusst. Flächen mit hoher Qualität, welche für die Förderung der Biodiversität wichtig sind, werden der Qualitätstufe 2 (Q2) zugeordnet. Diese Flächen nehmen von Jahr zu Jahr zu und sind je nach Ökoflächentyp unterschiedlich häufig. So befanden sich 2018 90% der Streueflächen, aber nur 15% der extensiven Weiden in der Q2. Ein Grossteil der Q2-Flächen liegt gleichzeitig in überkommunalen Naturschutzgebieten; bei Streueflächen beträgt der Anteil rund 90%.



Fokus auf die Qualität der Q2 Ökoflächen

Flächenmässig sind die Vorgaben des Bundes mehr als erreicht. Nun muss der Fokus auf die Erreichung der Qualität der Biodiversitätsflächen gelegt werden.

Qualitätsgewinn bei den extensiven Wiesen

Einen Anstieg von 26% wies der Anteil Q2 in der Kategorie extensive Wiesen seit 2015 auf. Ebenfalls 20% zulegen konnten die extensiven Weiden, 13% mehr Q2 wurden bei Hecken und Feldgehölzen beobachtet. Einzig die wenig intensiven Wiesen nahmen ab – auf bereits tiefem Niveau verringerte sich der Q2-Anteil um 30%.

Für die Biodiversität setzen sich auch sehr viele Gemeinden des Kantons ein und finanzieren als Trägerschaft von Vernetzungsprojekten einen Teil der Pflege von lokal ökologisch wertvollen Flächen. In der Talzone erhielten 2018 62% und in den Bergzonen 70% der zürcherischen Biodiversitätsförderflächen den Vernetzungszuschlag.

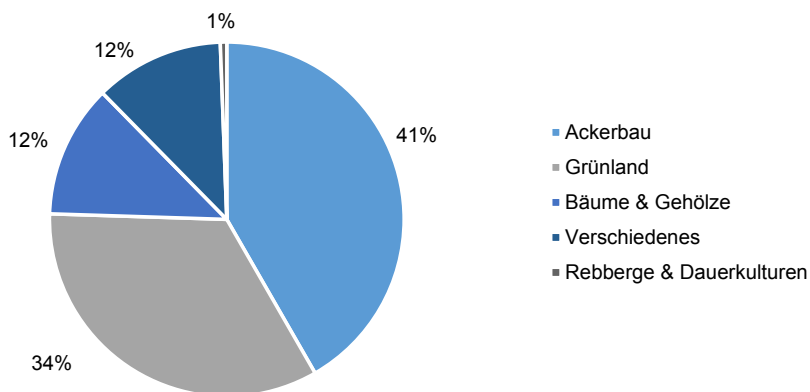
Hochstammbstbäume durch Landschaftsqualitätsbeiträge gefördert

Im Jahr 2018 wurden 160'000 Hochstamm-Obstbäume gezählt. Sie bereichern das Landschaftsbild, stellen einen wichtigen Lebensraum dar und werden daher in Landschaftsqualitätsprojekten gefördert.

Landschaftsqualitätsprojekte: Ackerbau und Grünland profitierten

Im Kanton Zürich nahmen im Jahr 2018 rund 2'030 bzw. 73% der Betriebe an den Landschaftsqualitätsprojekten (LQP) teil. Insgesamt wurden CHF 8.7 Mio. dafür ausbezahlt, wovon 10% durch den Kanton mitfinanziert wurden.

Die Ackerbau- und die Grünlandgebiete haben gleichermassen von den Landschaftsqualitätsbeiträgen (LQB) profitiert. Massnahmen im Hofbereich und wichtige landschaftsprägende Produktions- und Ökosysteme wie Hochstammanlagen und Rebberge machten einen Viertel aus.



¼ der LQ-Beiträge für Ackerbau und Grünland

Am meisten Beiträge generierten die Massnahmen «vielfältige Fruchtfolge» und «vielfältiger Futterbau», gleichzeitig wiesen diese auch die höchste Beteiligung auf.

Die fünf verbreitetsten der insgesamt 54 möglichen Massnahmen machten ¼ aller LQ-Beiträge aus. Bei den einmaligen Massnahmen wurde 2018 die Neupflanzung von Hochstammbstbäumen mit Abstand am häufigsten angemeldet. Insgesamt wurden auf 70 Betrieben 970 Hochstammbstbäume neu gepflanzt.

Die meisten Betriebe meldeten mehrere der betriebsbezogenen Massnahmen, Massnahmen im Hofbereich und einen oder mehrere Hochstammbstbäume an. Dabei kann der fixierte Höchstbeitrag von CHF 210.– pro ha landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb nicht überschritten werden. Es zeigte sich, dass aufwändige, parzellenbezogene Massnahmen eher selten angemeldet wurden. Viele Betriebe favorisierten die einfach umsetzbaren, gesamtbetrieblichen Massnahmen, die finanziell interessant sind.

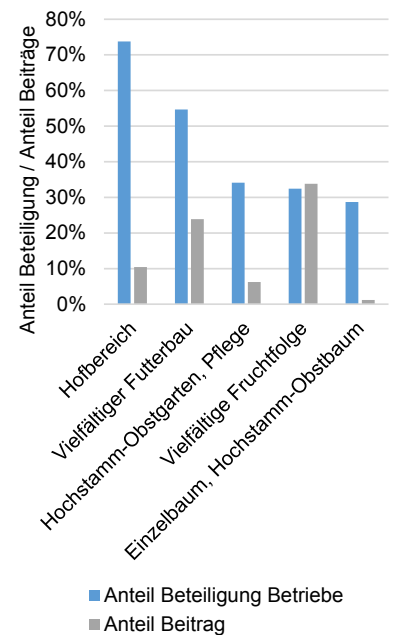
Freiwillige Programme zur Ressourceneffizienz

Der Bund hatte mit der AP 14/17 neue freiwillige Programme zur Reduktion von Emissionen aus der Landwirtschaft lanciert. Es handelte sich um Programme zur Reduktion von Ammoniakemissionen, zur schonenden Bodenbearbeitung und zur Reduktion von Erosion und Nährstoffauswaschung aus Ackerflächen. Zudem konnte auch die Förderung effizienterer Verfahren zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln unterstützt werden.

Die schonende Bodenbearbeitung setzten im Kanton Zürich 2018 760 Betriebe (27%) um und erhielten dafür Beiträge in der Höhe von insgesamt CHF 1.2 Mio. An zweiter Stelle folgte das Programm zur Ammoniakminderung (emissionsmindernde Ausbringungsverfahren, Schleppschlauch) mit einer Beteiligung von 38% (1'050 Betriebe) und einer Beitragssumme von CHF 0.8 Mio.

4'300
CHF

Landschaftsqualitätsbeiträge erhielt im Durchschnitt ein Zürcher Landwirtschaftsbetrieb im Jahr 2018.



Top 5 Massnahmen

Obwohl für die Massnahme «Hofbereich» (z. B. Bauerngarten, Bienenhaus) nur gerade 10% der Beiträge ausbezahlt wurden, erreichte diese Massnahme den höchsten Wert beim Anteil der Betriebe.

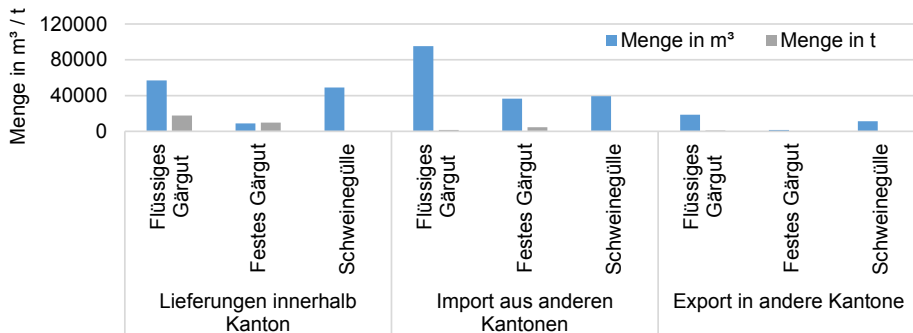


Ressourcenschutz und Nährstoffe

Mit Hilfe des digitalen Kontrollsystems HODUFLU werden die Nährstoffflüsse mit Hof- und Recyclingdüngern in der Schweiz überwacht. Mit zusätzlichen Ressourcenprojekten wird zudem ein Beitrag zur Minderung von Emissionen aus der Landwirtschaft geleistet.

Verwaltung von Hof- und Recyclingdünger mittels HODUFLU

HODUFLU ist eine internetbasierte Applikation, die der einheitlichen Verwaltung der Hof- und Recyclingdüngerflüsse in der Schweiz als Bestandteil des ökologischen Leistungsnachweises dient. Abgaben und Annahmen von Hofdünger werden mit elektronischen Lieferscheinen registriert, was Abgebenden und auch Abnehmenden jederzeit einen aktuellen Überblick über den Nährstoffsaldo des Betriebs ermöglicht. Als schweizweit eingesetztes Programm unterstützt HODUFLU die zuständigen Behörden (Kontrollstellen, Kantone und den Bund) bei der Erfüllung ihrer Aufsichtspflicht.



Gärgut fest und flüssig sowie Schweinegülle sind mengenmässig Spitzenreiter

Flüssiges Gärgut wird am meisten importiert. Die Verschiebung von Gärgut (aus Biogasanlagen, flüssig oder fest) und Schweinegülle wird am häufigsten erfasst. Mengenmässig auch relevant sind Lieferungen von Rinder-, Schweine- oder Geflügelmist. Gesamthaft über alle Düngerkategorien wurden Lieferungen im Umfang von 422'973 m³ und 87'243 Tonnen registriert.

Effiziente Ressourcennutzung in der Landwirtschaft

Im Rahmen von verschiedenen Ressourcenprojekten testen Landwirtinnen und Landwirte Massnahmen, welche die Effizienz beim Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln steigern sollen. Finanziert werden die Projekte durch Bund und Kanton. Sind die Massnahmen erfolgreich, sollen sie breit zur Anwendung kommen, das heisst kantonal oder gar national Verbreitung finden.

Das im Jahr 2017 abgeschlossene sechsjährige **«Ressourcenprojekt Ammoniak»** förderte mit CHF 16 Mio. (davon CHF 3 Mio. kantonal) u. a. den Einsatz von Schleppschlauchgeräten bei der Ausbringung der Gülle. Somit konnten die Ammoniakemissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung um 7 % (Basis 2009) reduziert werden. Rund 50 % aller Zürcher Betriebe haben sich an diesem Programm beteiligt. Das Klima-Ressourcenprojekt **«AgroCO₂ncept»** des gleichnamigen Vereins wurde 2016 gestartet. Mit dem Projekt sollen Massnahmen entwickelt werden, mit denen der Energiebedarf sowie der CO₂-Ausstoss auf den Projektbetrieben um 20 % gesenkt und die Wertschöpfung um 20 % gesteigert werden. Als Massnahmen werden z. B. Arbeitsmethoden angepasst, schonende Bodenbearbeitung durchgeführt und Pflanzenkohle im Ackerbau eingebracht. Das Projekt läuft bis 2024. Erste Resultate zeigten, dass die angestrebte Reduktion des CO₂-Ausstosses erst etwa zur Hälfte erreicht wurde und deshalb zusätzliche Anstrengungen nötig werden.

Das seit 2018 laufende Projekt **«N-Effizienz»** hat zum Ziel, Stickstoff gezielter einzusetzen und damit Stickstoffverluste in die Umwelt zu reduzieren. 26 Betriebe nehmen an diesem Projekt teil, welches bis 2025 läuft. Im Projekt **«Precision-Farming-Technologien»** werden ab 2019 neue Technologien getestet. Dadurch sollen Menge- und Ausbringpräzision beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert bzw. optimiert werden. Gleichzeitig soll auch die mechanische Unkrautbekämpfung verbessert werden.

6'610

NÄHRSTOFF-LIEFERUNGEN

wurden 2018 im Kanton Zürich verbucht.

Kanton Zürich als Nettoimporteur von organischen Nährstoffen

Durch den relativ tiefen Tierbesatz von 1.05 Grossvieheinheiten (GVE)/ha kann der Nährstoffbedarf der landwirtschaftlichen Kulturen nebst über innerkantonalen auch über importierte organische Dünger alimentiert werden.

3

RESSOURCENPROJEKTE

werden vom Kanton Zürich in den Jahren 2018/2019 unterstützt: mit AgroCO₂ncept, N-Effizienz und Precision-Farming-Technologien wird der Ressourcenschutz von verschiedenen Seiten angegangen.



Boden- und Pachtrecht

Mit dem bäuerlichen Bodenrecht (BGBB) und Pachtrecht (LPG) soll das bäuerliche Grundeigentum gefördert und die Bodenspekulation durch Bekämpfung von übersetzten Preisen verhindert werden. Der Vollzug des BGBB obliegt den Kantonen. Rund 700 Gesuche wurden 2018 behandelt, wobei die Bodenrechtsgesuche mit 70% den grössten Anteil ausmachten.

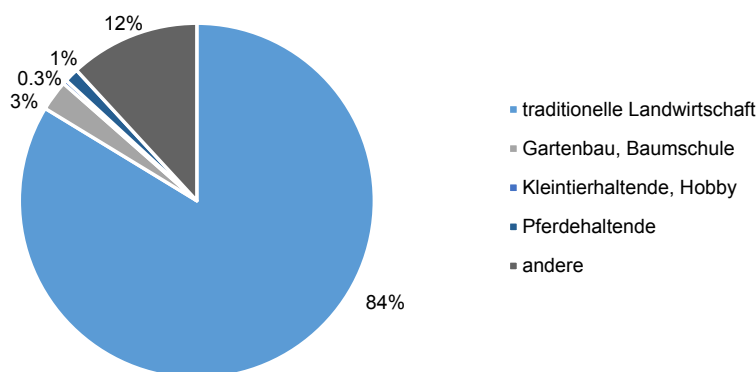
Landerwerb grossmehrheitlich durch Landwirte

Der Kanton hat den Handel mit Landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) grösser als 25 Aren zu bewilligen. Nicht bewilligungspflichtig sind Handänderungen innerhalb der Familie, durch Erbgang oder Abtretungen an Strassenbauten. 84% der gehandelten zu bewilligenden Flächen von 500 ha gingen 2018 an aktive Landwirtschaftsbetriebe.

Die Preise für landwirtschaftliches Land ausserhalb der Bauzonen werden durch das BGBB in ihrer Höhe begrenzt und blieben in den letzten fünf Jahren mehrheitlich stabil. Der durchschnittliche Preis im Kanton Zürich für klimatisch gut geeignete Gebiete betrug CHF 7.75 pro m². Der maximal bewilligte Wert lag bei CHF 9.– pro m². Bei einer Hofübernahme eines landwirtschaftlichen Gewerbes innerhalb der Familie hat ein selbstbewirtschaftender Nachkomme das Anrecht auf Übernahme zum Ertragswert. Dieser beträgt für Ackerland maximal CHF 0.77 pro m². Nebst dem Verkauf von LN regelt das Bodenrecht auch Betriebsauflösungen, Freistellungen (Entlassungen aus dem BGBB bei nicht landwirtschaftlicher Nutzung) und die Zerstückelung von Grundstücken.

7.75
CHF/M²

betrug der Preis für Ackerland im Durchschnitt der letzten 5 Jahre in klimatisch gut geeigneten Gebieten (gemäss Klimateignungskarte für die Landwirtschaft in der Schweiz, 1977) im Kanton Zürich.



84% der 2018 verkauften Flächen gingen an Landwirtinnen und Landwirte

Weitere Erwerbende sind u. a. Eigentümerinnen und Eigentümer von Pachtbetrieben, die zur Erweiterung des Pachtbetriebs erwerben. Zur Sicherung von Unterschutzstellungen wurden 7 ha im Jahr 2018 bewilligt (Art. 64 d und e BGBB). 85% davon gingen zu Naturschutzzwecken an den Kanton (5 ha, 1% der gehandelten Fläche im Jahr 2018).

Ertragswert steigt seit April 2018

Landwirtschaftliche Gewerbe dürfen als Schutz vor Überschuldung nur begrenzt hypothekarisch belastet werden. Als Berechnungsgrundlage dient der Ertragswert. Dieser entspricht dem Kapital, das mit dem Ertrag eines Landwirtschaftsbetriebes verzinst werden kann und wird vor Ort durch private Beratungsbüros oder durch die Abteilung Landwirtschaft geschätzt. Seit April 2018 ist ein neues schweizweites Reglement zur Schätzung des Ertragswerts in Kraft. Seither ist ein deutlicher Anstieg der Werte festzustellen. Die Prognose des Bundes geht von einer durchschnittlichen Erhöhung von 14% aus. Pachtzinse sind von der gesetzlichen Anpassung ebenfalls betroffen und werden entsprechend ansteigen.

Herausforderung in der Raumplanung

Mit der vermehrten Aufgabe von Landwirtschaftsbetrieben werden zunehmend grossvolumige Gebäude nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Es stellt sich die Frage, ob und welche Nutzungen zulässig sein sollen und ob das BGBB in diesen Fällen noch anwendbar bleiben soll.

Familienbetrieb vs. Grossbetrieb

Je grösser Betriebe werden, desto mehr werden sie in juristische Personen überführt. Insbesondere bei grossen Gemüsebaubetrieben stösst das BGBB mit der Ausrichtung auf Familienbetriebe an seine Grenzen. Wer soll sich an einer AG beteiligen und Land kaufen dürfen? Wie weit ist zusätzlicher Input von bisher nicht in der Landwirtschaft tätigen Personen (Quereinsteigende) erwünscht?



Meliorationen

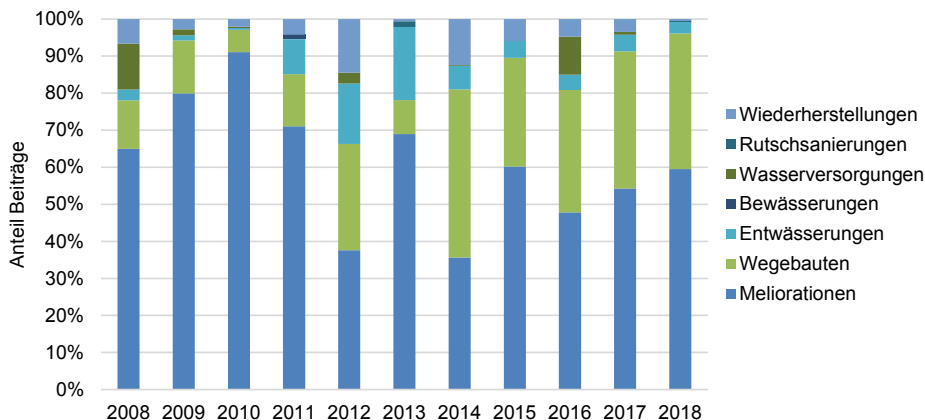
Durch die gezielte Förderung von Meliorationen und landwirtschaftlichen Infrastrukturprojekten trägt die Abteilung Landwirtschaft massgebend zur Stärkung der Wirtschafts- und Lebensverhältnisse im ländlichen Raum bei. So werden u. a. Feldwege erhalten, drainierte Böden als landwirtschaftliche Nutzflächen sichergestellt, mit grossflächigen Bodenverbesserungen neue Fruchtfolgeflächen erschaffen und mit Bewässerungsprojekten das Produktionspotenzial von Böden in Trockenperioden verbessert.

Beiträge für landwirtschaftliche Infrastrukturanlagen

Die Kosten für landwirtschaftliche Infrastrukturanlagen werden als Verbundaufgabe von Bund und Kanton, von den Gemeinden sowie von Flur- und Unterhaltsgenossenschaften getragen. 2018 wurden landwirtschaftliche Infrastrukturprojekte für CHF 9.8 Mio. umgesetzt. Der Kanton hat sich jeweils mit 30% bis 40% der beitragsberechtigten Projektkosten beteiligt. Vom Bund flossen 2018 CHF 1.6 Mio. in kantonal unterstützte Projekte. Gesamtschweizerisch werden jährlich Projekte im Umfang von CHF 421 Mio. mit Bundesbeiträgen unterstützt.

1.6
MIO. CHF

Bundesbeiträge flossen 2018 in kantonal unterstützte landwirtschaftliche Infrastrukturprojekte.



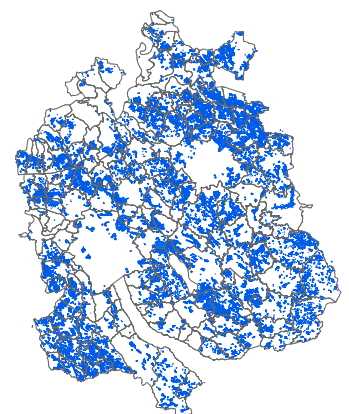
Förderbeiträge aufgeteilt nach Verbesserungsmassnahmen

Der Anteil für Wegebauten hatte sich nach 2011 verdreifacht. Zukünftig wird der Anteil für Entwässerungen stark steigen, da viele Drainagen bald das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.

Erhalt von drainierten Böden – Produktionsflächen

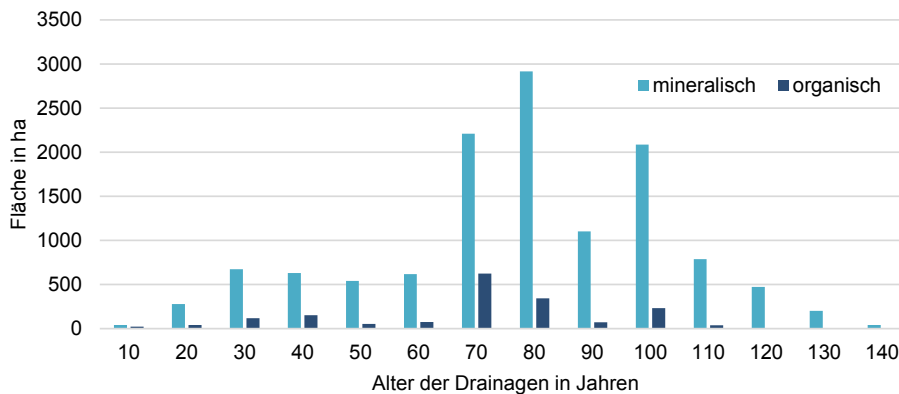
1/5 der landwirtschaftlich genutzten Fläche wurde im letzten Jahrhundert mit Hilfe von Drainagen bewirtschaftbar gemacht. Es gibt 14'400 ha drainierte Flächen, 12'000 ha dieser drainierten Flächen sind Fruchtfolgeflächen, die der Kanton Zürich gemäss dem Sachplan Fruchtfolgeflächen des Bundes sicherzustellen hat. Deshalb ist ein sachgerechter, laufender Unterhalt angezeigt, um die Qualität als Fruchtfolgeflächen nicht zu verlieren. Insbesondere bei drainierten organischen Böden (12%, 1'783 ha) besteht ein grosser Handlungsbedarf, da die meisten Drainagesysteme 60 bis 100 Jahre alt und infolge von Bodensackungen nur noch ungenügend überdeckt sind. Für den Drainagenerhalt müssten in den nächsten 20 Jahren jährliche Investitionen von CHF 9 Mio. getätigt werden. Gemäss den 2018 gültigen Beitragsätzen wären somit Staatsbeiträge von jährlich CHF 2.8 Mio. erforderlich. Mit einem Budget für den gesamten landwirtschaftlichen Tiefbau von durchschnittlich CHF 3 Mio. pro Jahr reichen die zur Verfügung stehenden Mittel nicht aus, um die für den Erhalt der Drainagen in den Fruchtfolgeflächen notwendigen Investitionen zu tätigen. Eine Priorisierung der Projekte drängt sich auf.

Auf 2'200 ha (15%) der 14'400 ha drainierten Böden besteht ein Interessenskonflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Diese Flächen wären auch für eine Feuchtgebietsregeneration geeignet.



Drainierte Flächen im Kanton Zürich

Der Wiederbeschaffungswert der Entwässerungsanlagen beträgt rund CHF 360 Mio.



Drainagesysteme kommen in die Jahre

Bei $\frac{4}{5}$ der Drainagesysteme in organischen und $\frac{1}{3}$ der Drainagesysteme in mineralischen Böden besteht Handlungsbedarf, um eine zuverlässige Entwässerung sicherzustellen. Bei mineralischem Boden beträgt die Lebensdauer der Drainagen geschätzt 120 Jahre, bei den organischen Böden 70 Jahre.

14'400
HEKTAREN

drainierte Flächen weist der
Kanton Zürich auf.

Grossflächige landwirtschaftliche Bodenverbesserungen

Das Amt für Landschaft und Natur führte 2018 eine Interessenabwägung für mögliche Standorte durch, die sich für eine grossflächige landwirtschaftliche Bodenverbesserung eignen. In diesem interdisziplinären Projekt wurden rund zehn Standorte definiert, auf denen das regional anfallende Bodenmaterial nachhaltig verwertet, die Drainageproblematik erfolgreich angegangen und trotzdem weiteren betroffenen Schutzinteressen Rechnung getragen werden kann. Der Kanton leistete damit einen wichtigen Beitrag, damit der Landwirtschaft genügend Flächen, insbesondere Fruchtfolgeflächen, erhalten bleiben. Die Einträge in die regionalen Richtpläne erfolgen 2019, erste Umsetzungen werden voraussichtlich ab 2021 erfolgen.

Wegunterhalt

Der Erhalt der rund 4'200 Kilometer Feldwege ist sowohl organisatorisch als auch finanziell eine grosse Herausforderung. Mit dem Instrument der Periodischen Wiederinstandstellung (PWI) konnten in den letzten Jahren die Werterhaltung von jährlich rund 62 km Kieswegen und 16 km Belagswegen unterstützt werden. Durch die Zunahme der Beiträge für Wegebauten ist die Werterhaltung der bestehenden Erschliessungsinfrastruktur gewährleistet. Gemeinsam mit den Werkeigentümern wird damit die für eine erwerbsfähige Landwirtschaft zwingend notwendige und zeitgemässe Infrastruktur gesichert. Durchschnittlich wurden in den letzten vier Jahren jährlich 20 Wiederinstandstellungsprojekte mit total CHF 1.0 Mio. Förderbeiträgen pro Jahr unterstützt.

4'200
KM

Feldwege sind sachgerecht
zu unterhalten.

Die Feldwege wurden ursprünglich primär für die Erschliessung der landwirtschaftlichen Nutzflächen erstellt. Heute dienen sie auch vielen anderen Interessen als Wander- und Velowege, Reitwege oder als Liegenschaftszufahrten. Diese Mehrfachbelastung erfordert auch zwangsläufig mehr Unterhaltsarbeiten, die zulasten des Agrarbudgets gehen.

Bewässerungsprojekte

Es ist zu erwarten, dass Wetterextreme in den kommenden Jahren generell zunehmen. Insbesondere die Auswirkungen von Trockenheitsperioden, wie 2018, könnten langfristig durch den Bau von Bewässerungsanlagen reduziert werden. Der Kanton initiiert keine eigenen Bewässerungsprojekte. Die Initiative muss von Grundeigentümern und Bewirtschaftenden ergriffen werden. Kantonale Unterstützung eines gemeinschaftlichen Projektes zur Erschliessung von Bewässerungswasser für die Landwirtschaft ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. So plant z. B. die Bewässerungsgenossenschaft Furttal ein eigenständiges Netz für die Landwirtschaft im Furttal mit Wasser aus der Limmat, um genügend und qualitativ gutes Brauchwasser zur Bewässerung zur Verfügung zu haben. Damit würde auch die Trinkwasserversorgung vor Ort entlastet, da kein Trinkwasser mehr für die Bewässerung von Kulturen verwendet werden müsste.

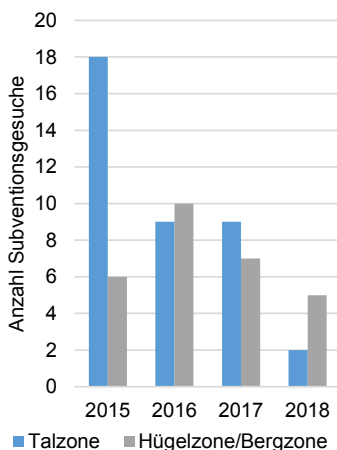


Landwirtschaftliches Bauen

Die landwirtschaftliche Bautätigkeit nimmt weiterhin zu, insbesondere im Bereich der Tierhaltung. Verstärkt werden bauliche Massnahmen zur Emissionsminderung gefördert. Im Jahr 2018 wurden rund 300 Baugesuche, davon 80% positiv zugunsten der Gesuchstellenden, beurteilt.

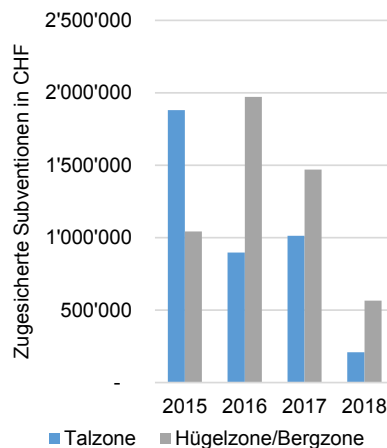
Anpassung der Subventionsrichtlinien an die heutigen Bedürfnisse

Die Subventionierung landwirtschaftlicher Bauten wird im Kantonsrat kontrovers beurteilt. Deshalb wurden die geltenden Subventionsrichtlinien im landwirtschaftlichen Hochbau überprüft und den heutigen Bedürfnissen angepasst. Ab 2019 werden weiterhin landwirtschaftliche Hochbauten wie Stallgebäude oder Remisen im Hügel- und Berggebiet unterstützt. Wohnbauten auf Landwirtschaftsbetrieben werden nicht mehr mitfinanziert. Hingegen werden bauliche Massnahmen zur Verminderung von Ammoniakemissionen aus Tierhaltungsbetrieben stärker gefördert. Dazu zählen z. B. Abdeckungen von Güllelagern oder bauliche Änderungen von Stallböden. Mit diesen Anpassungen stimmt die kantonale Subventionsvergabe mit der Praxis des Bundes überein. Insgesamt haben die Beitragshöhe wie auch die Anzahl der Subventionsvergaben in den letzten vier Jahren abgenommen, wobei die Reduktion in der Talzone deutlicher war.



Total der zugesicherten Subventionen

60% der Subventionen gehen in die Hügel- und Bergzone, die Beiträge pro Baugesuch im Tal waren in den letzten vier Jahren stabil bei rund CHF 100'000 pro Projekt. In der Hügel- und Bergzone variierte dieser jährliche Durchschnittswert stark.



Anzahl Subventionsgesuche

Die Anzahl der Gesuche hat insbesondere im Talgebiet stark abgenommen. Die baulichen Massnahmen aufgrund der Änderung der Tierschutzgesetzgebung (2005) sind mehrheitlich abgeschlossen.

20'000

CHF

kostet ein Milchviehplatz mindestens in einem neuen Stall (dieser Betrag bezieht sich auf einen Stall mit Güllegrube aber ohne Futterlagerraum).

Landwirtschaftliche Bautätigkeit weiterhin zunehmend

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens erarbeitet die Abteilung Landwirtschaft Stellungnahmen zu landwirtschaftlichen Bauvorhaben zu Handen des Amtes für Raumentwicklung (ARE). Die Anzahl Stellungnahmen hat in den letzten vier Jahren von jährlich 231 auf rund 300 zugenommen. Davon sind 39% der Stellungnahmen dem Bereich der Tierhaltung anzurechnen; 29% der Bauvorhaben sind Remisen und 13% Bauvorhaben im Wohnbereich. Insgesamt wurden 2018 80% der Baugesuche positiv zu Gunsten des Gesuchstellenden beurteilt.

Die zunehmenden Extremwetterereignisse zwingen die Landwirtschaft, in bauliche Schutzinstallationen von Spezialkulturen zu investieren. So werden vermehrt Hagel-schutznetze und Witterungsschutzfolien eingesetzt. Ebenfalls ist eine Zunahme der Baugesuche für Schutznetze gegen Schädlinge, wie z. B. die Kirschessigfliege, zu verzeichnen.

Tierwohl und Lufthygiene

Höhere Anforderungen an das Tierwohl bedingen im Stallbau häufig mehr Frischluft und mehr Fläche pro Tier. Dies wiederum hat grössere mit Kot und Harn verschmutzte Flächen zur Folge, welche ihrerseits zu höheren Ammoniakemissionen in die Luft führen. Hierzu müssen in naher Zukunft Lösungen gefunden werden, die gleichzeitig praktikabel, kostengünstig, umwelt- und tierfreundlich sind.

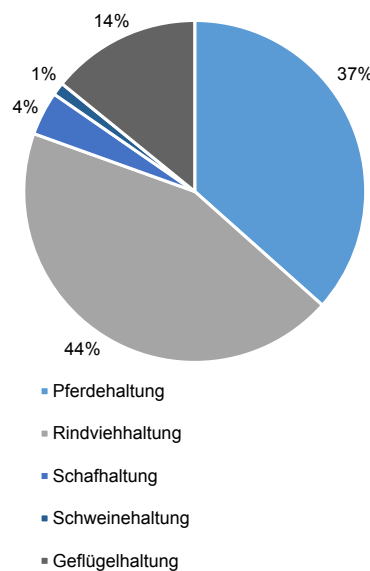
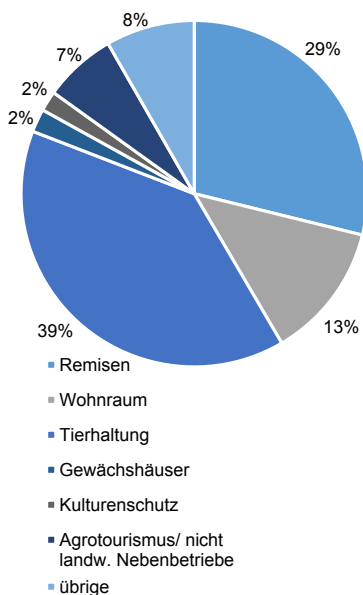
Investitionsvorhaben in der Rindviehhaltung am grössten

Mit Abstand am meisten Bauvorhaben werden im Bereich der Tierhaltung geprüft. In den Jahren 2015 bis 2018 waren dies im Durchschnitt jährlich 103 Gesuche. Es handelte sich dabei um Neubauten von Stallgebäuden oder deren Um- und Ausbauten mit dem Ziel, den Tierbestand auf dem Betrieb zu vergrössern. Nach wie vor ist das Investitionsvolumen in der Rindviehhaltung am grössten; 44% der Gesuche gehören zu dieser Kategorie.

Verstärkte Bautätigkeit ist im Bereich der Pferdehaltung zu verzeichnen. Bereits ein Drittel aller Bauvorhaben im Tierhaltungsbereich diente 2018 der Haltung von Pferden. Diese Entwicklung hat weitere Folgen. So benötigt die Pferdehaltung heute durch die Umstellung auf die Laufstallhaltung mehr Fläche pro Tier als mit der früher üblichen Boxenhaltung. Zudem werden auf Betrieben mit Pferdehaltungen oft auch zusätzliche Anlagen wie Reitplätze oder Fütteranlagen erstellt, was weitere landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch nimmt. Diese Flächen stehen danach der eigentlichen landwirtschaftlichen Produktion nicht mehr zur Verfügung.

5.5
 HEKTAREN/JAHR

Verlust FFF durch landwirtschaftliche Bauvorhaben. Die neuen landwirtschaftlichen Bauten werden immer flächenintensiver. Dies zeigt sich am Verbrauch von Fruchtfolgefläche.



39% der landwirtschaftlichen Bauvorhaben sind im Bereich der Tierhaltung

Der Kulturschutz gewinnt an Bedeutung. Bis 2014 gab es kaum Gesuche dazu, in den Jahren 2015 bis 2018 wurden vom ARE 20 entsprechende Baugesuche bewilligt.

Pferde- und Rindviehhaltung machen durchschnittlich 83% der Baugesuche pro Jahr aus (2015–2018)

Im Bereich der Geflügelhaltung ist eine konstante Investitionstätigkeit mit durchschnittlich 15 Bauvorhaben in den letzten vier Jahren ersichtlich. Kaum mehr gebaut wird im Bereich der Schweinehaltung.

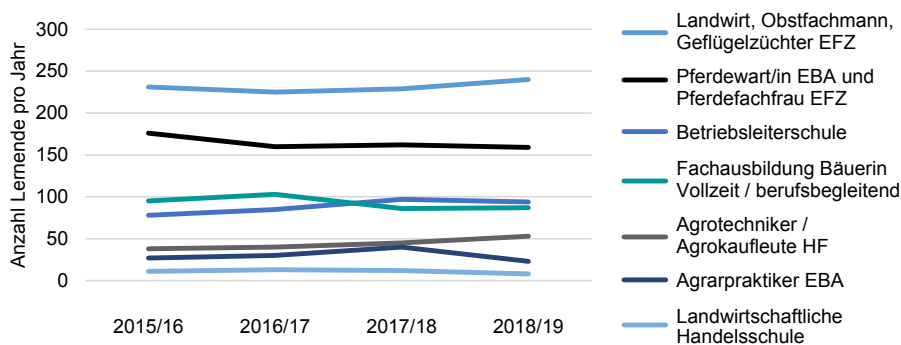


Bildung und Beratung

Der Strickhof, eine Abteilung des Amtes für Landschaft und Natur (ALN), ist das Deutschschweizer Kompetenzzentrum für Bildung und Dienstleistungen in Land- und Ernährungswirtschaft. Kerngeschäft des Strickhofs mit 4'549 Lernenden ist die Aus- und Weiterbildung.

Landwirtschaftliche Bildung

In den letzten vier Jahren ist die Anzahl Lernende der Lehrgänge Landwirt/-in EFZ, Obstfachmann/-fachfrau EFZ, Geflügelzüchter/-in EFZ, Agrarpraktiker/-in EBA sowie Pferdefachfrau/-fachmann EFZ insgesamt stabil geblieben. Seit dem Lehrjahr 2015/2016 leicht zugelegt hat die "Kaderschmiede" des Strickhofs, das heisst die Höhere Berufsbildung, und zwar sowohl im ausserlandwirtschaftlichen, wie auch im landwirtschaftlichen Bereich mit der Betriebsleiterschule (+20%) und der Höheren Fachschule Agrotechnik (+40%).



Anzahl Lernende in Lehrgängen der landwirtschaftlichen Bildung am Strickhof

Mit über 200 Lernenden machen Landwirt/-in EFZ, Obstfachmann/-fachfrau EFZ, Geflügelzüchter/-in EFZ knapp 40% der Lernenden aus.

Agrardienstleistungen & Beratung

Die Agrardienstleistungen des Strickhofs basieren auf dem Zürcher Landwirtschaftsgesetz und der eidgenössischen Landwirtschaftsberatungsverordnung und richten sich nach dem Grundsatz "Hilfe zur Selbsthilfe". Spezialisiert nach Fachbereichen wie beispielsweise Biolandbau, Gemüseproduktion oder Tierhaltung, bieten die Fachpersonen ihre Wissens- und Informationsdienstleistungen in verschiedensten Tätigkeitsfeldern an. Nebst telefonischen Auskünften und Einzelberatungen auf Betrieben sind dies Tagungen, Kurse, Infoveranstaltungen, Moderation von Profigruppen und Arbeitskreisen, Publikation von Newslettern, Broschüren und Fachartikeln, aber auch Mitarbeit in kantonalen und nationalen Expertengremien sowie Projekten. Jährlich werden rund 40'000 Kursteilnehmerstunden generiert.

Das Wissen wird mittels nationalem und internationalem Netzwerk aus eigenen, praxisorientierten Versuchen vom Ausbildungs- und Versuchs-Betrieb Strickhof oder Drittbetrieben gewonnen. Die Erkenntnisse werden in jährlichen Versuchsberichten, über Printmedien und an Weiterbildungsveranstaltungen publiziert.

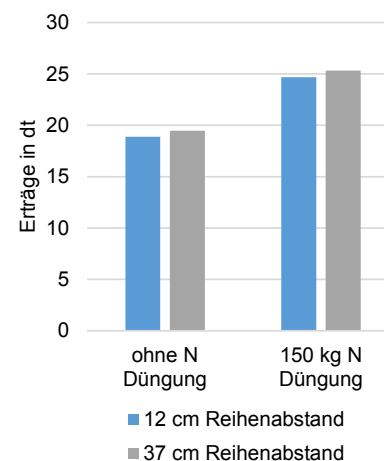
Beispielhaft erwähnenswert ist der experimentelle Anbau von Quinoa im Versuchsjahr 2018. Dieses aus Südamerika stammende Gänsefussgewächs weist reichhaltige Inhaltsstoffe auf und wird seit kurzer Zeit in Europa kultiviert, wobei noch sehr wenige Anbauerfahrungen vorhanden sind. Das trockene und warme Jahr 2018 erwies sich als ideal für Quinoa. Drei Monate nach der Saat konnte im August ein Ertrag von 19 bis 25 Dezitonnen (dt) pro Hektare geerntet werden.

Rund 30 Fachspezialistinnen und -spezialisten

des Strickhofs unterstützen die Zürcher Landwirtschaftsbetriebe in deren wirtschaftlichen und ressourcenschonenden Optimierung ihrer Betriebszweige, sowie in der allgemeinen betrieblichen Weiterentwicklung.

664
LERNENDE

absolvieren derzeit eine landwirtschaftliche Aus- oder Weiterbildung am Strickhof (insgesamt 4'549 Lernende).

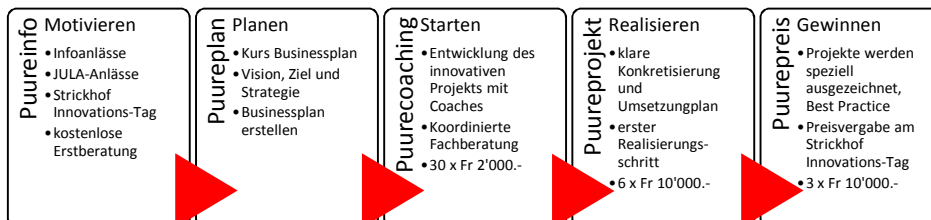


Praxis-Versuche

Im Anbau-Versuch mit Quinoa zeigte sich ein um 30% höherer Ertrag, wenn die Kulturen mit 150 kg Stickstoff (N) / ha gedüngt wurden. Der grössere Reihenabstand zeigte kaum Wirkung.

Mit «Innovativi Puure» unternehmerisch in die Zukunft

Seit 2017 besteht mit «Innovativi Puure» ein Dienstleistungsangebot zur Förderung von innovativen Unternehmer-Landwirten und –Bäuerinnen im Kanton Zürich. Mit Anlässen und Berichterstattungen zu erfolgreichen Innovationen auf Landwirtschaftsbetrieben sollen Betriebsleitende zu betrieblichen Innovationen animiert werden. Mittels Businessplan-Kursen und Coaching werden erfolgsversprechende Innovationsideen beratend unterstützt.



Angebotspakete der Dienstleistung «Innovativi Puure»

Ziel ist es, Ideen zu konkretisieren und zu strukturieren. Erfolgsversprechende Projekte, die unmittelbar vor der Realisierung stehen, werden zudem mit einem finanziellen Beitrag gefördert.

Kooperation Strickhof und Zürcher Bauernverband (ZBV)

«Innovativi Puure» wird gemeinsam vom Strickhof und ZBV angeboten. Für eine optimale Begleitung der Projekte stellen die beiden Organisationen Mitarbeitende als Coaches zur Verfügung. Diese vereinen Fachwissen und Erfahrung sowohl des ZBV wie auch des Strickhofs.

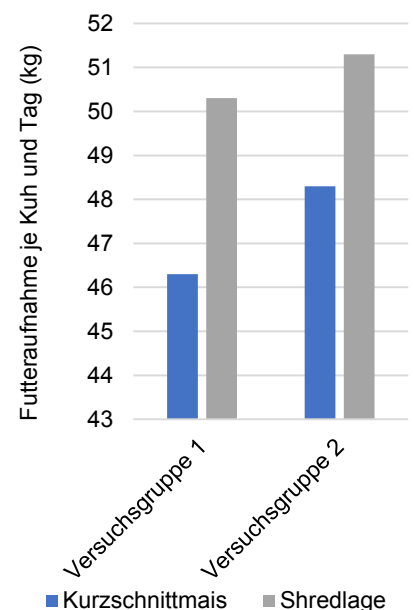
AgroVet-Strickhof – vielseitige Versuchsfragestellungen

Der neue Milchviehstall von AgroVet-Strickhof ist mittlerweile seit mehr als einem Jahr in Betrieb. In der Herde des Ausbildungsbetriebs werden ca. 60 Milchkühe mit hohem Leistungsniveau mit einem Melkroboter gemolken. Die Tiere werden in einer Gruppe gehalten und haben jederzeit freien Zugang zum Roboter, zum Futtertisch und zum Laufhof. Die Forschungsherde wird derzeit neu als Original Braunviehherde (OB) aufgebaut und besteht ebenfalls aus rund 60 Tieren. Die Kühe werden im Autotandemmelkstand gemolken. Die Tiere stehen in der Forschungsherde in Gruppen zu jeweils 14 Kühen und werden über Wiegetröge gefüttert. Somit kann sowohl die Futtermasse als auch die Häufigkeit der Fressvorgänge jeder einzelnen Kuh genau analysiert werden.

Ein erster wissenschaftlich bedeutender und gleichzeitig praxisrelevanter Fütterungsversuch im neuen Stall wurde mit Shredlage durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine Erntetechnik, welche den Strukturanteil in einer maisbetonten Ration erhöhen soll. Die Maispflanze wird dabei nur auf ca. 26 bis 30 mm zerkleinert (üblich bei Maissilage: ca. 7 mm). Im aktuellen Versuchsjahr 2018 wurden zwei Vergleichsgruppen von jeweils 14 Kühen mit ähnlicher Milchleistung und ähnlichem Laktationsstadium gebildet. Eine Gruppe wurde mit Shredlage, die andere mit konventioneller Maissilage gefüttert. Nach einer Anfütterungsphase wurden über einen genau definierten Zeitraum die interessierenden Daten (Milchleistung und Milch Inhaltsstoffe, Futteraufnahme, etc.) erhoben, anschliessend ausgewertet und publiziert. Die ersten, noch vorläufigen Versuchsergebnisse lassen den Schluss zu, dass durch Verfütterung von Shredlage die Futteraufnahme positiv beeinflusst wird. Ein gleichzeitiger Anstieg der Milchleistung lässt sich daraus noch nicht ableiten, hierzu sind weitere Untersuchungen notwendig. Da mit der Herstellung von Shredlage höhere Ernte- und Lagerkosten anfallen, ist derzeit nicht von einer verbesserten Wirtschaftlichkeit des Verfahrens gegenüber konventionellen Ernteverfahren auszugehen.

Die Zusammenarbeit von Strickhof, ETH Zürich und Universität Zürich

in Ausbildung, Lehre und Forschung an Nutztieren bietet grosse Chancen für die Zukunft. Durch die Kooperation wird die universitäre Bildung und Forschung im Bereich der Agrar- und Veterinärwissenschaften mit den praktischen Bedürfnissen der Landwirtschaft verknüpft.



Fütterungsversuch mit Shredlage

Die Futteraufnahme ist mit Shredlage durchschnittlich 7% höher, eine Aussage zur Milchleistung ist aus den vorläufigen Versuchsergebnissen noch nicht möglich.



Herausforderungen und Lösungsansätze

THEMENFELDER

NACHHALTIGE UND WETTBEWERBSFÄHIGE LANDWIRTSCHAFT IM KANTON ZH

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz sowie Umwelt- und Naturschutz gewinnen in der landwirtschaftlichen Produktion immer mehr an Bedeutung. So wurden auch die Subventionsrichtlinien betreffend landwirtschaftlichen Hochbaus im Kanton Zürich dahingehend geändert, dass Gewässerschutzmassnahmen sowie Massnahmen zur Reduktion von Ammoniakemissionen gefördert werden. Weiter werden Massnahmen, um den Auswirkungen von Wetterextremen entgegenzuwirken, wichtiger wie Drainagesanierungen, Bewässerungssysteme etc.

Die wachsende Konkurrenz auf den Agrarmärkten stellt den Agrarsektor ebenfalls vor weitere Herausforderungen. Hier gilt es, die Wettbewerbsfähigkeit durch z.B. effizientere Produktionstechniken, innovative Produkte und Dienstleistungen oder durch besondere Qualitätsmerkmale zu stärken.

GESELLSCHAFTLICHE ANSPRÜCHE

Die Schweizer Bevölkerung ist der Landwirtschaft gegenüber sehr positiv eingestellt. Unterschiedliche Ansprüche können dennoch zu Konflikten zwischen der Bevölkerung und der produzierenden Landwirtschaft führen. Vor allem der Druck auf das Kulturland für verschiedene Freizeitansprüche nimmt stetig zu. Hinzu kommen beispielsweise Fragen der Lufthygiene bei Stallbauvorhaben. Ein grosser Teil der Schweizer Bevölkerung begrüsst eine finanzielle Unterstützung von Landwirtschaftsbetrieben durch den Staat. Als "Gegenleistung" wünscht sie sich u.a. eine tierfreundliche Haltung, eine umweltfreundliche Bewirtschaftung und Landschaftspflege.

VOLLZUG DER AGRARPOLITIK UND DIENSTLEISTUNGEN

Die Agrarpolitik entwickelt sich stetig weiter. Die Anpassungen fordern sowohl die Landwirtschaft als auch die mit dem Vollzug beauftragten Stellen. Die kantonalen Stellen folgen bei der Erbringung von Dienstleistungen sowie dem Vollzug der nationalen und kantonalen Gesetze den Grundsätzen Nachvollziehbarkeit, Lösungsorientiertheit und Kundennähe. Eine zielgruppengerechte Kommunikation sowie Synergien zwischen den Kantonen und Verwaltungseinheiten werden angestrebt.

DIGITALISIERUNG UND TECHNISCHER FORTSCHRITT

Die Digitalisierung bietet im Hinblick auf umweltfreundliche Produktionstechniken und administrative Vereinfachung im Agrarsektor grosse Chancen. Projekte wie Landwirtschaft 4.0 und Precision Farming stehen für den technischen Fortschritt in der Landwirtschaft. Kantonale Agrarinformationssysteme stellen den Datentransfer zwischen Bund und Kantonen sicher und entwickeln sich ebenfalls stetig weiter.

HERAUSFORDERUNGEN

Ressourceneffiziente Produktion

Die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und der effiziente Einsatz von Produktionsmitteln sollen weiter gefördert werden.

Forschung, Bildung und Beratung

Kontinuierliche Anpassungen in einem sich stetig verändernden Umfeld erfordern landwirtschaftliche Forschung und ein breit gefächertes Wissen.

Ändernde Wetter- und Klimabedingungen

Extreme Wettersituationen wie Hitzeperioden, Trockenheit, Unwetter und Frost beeinträchtigen die landwirtschaftliche Produktion.

Schutz und Erhalt der Produktionsgrundlage Boden

Schutz von Kulturland und Bodenqualität bei Massnahmen zur ländlichen Entwicklung, Strukturverbesserung und Raumplanung

Biodiversität

Die Biodiversitätsstrategie des Bundes fordert ein verstärktes Engagement beim Artenschutz. Die Qualität ökologischer Ausgleichsflächen soll gesteigert werden.

Umweltschutz und Produktion

Landwirtschaftliche Produktion mit zielgerichtetem Einsatz von Produktionsmitteln wie Dünger, Pflanzenschutz und Tierarzneien.

Weiterentwicklung Agrarpolitik

Im Jahr 2022 ist mit einer Neuausrichtung der Agrarpolitik zu rechnen. Die Weichen für eine effektive und effiziente Einführung sind frühzeitig zu stellen.



PROJEKTE

Ressourceneffiziente Produktion	<p>Ressourcenprojekt Ammoniak 2012–2017</p> <p>Reduktion von Ammoniakemissionen beim Hofdüngermanagement durch z.B. Schleppschlaucheinsatz um 7 % (gg. über 2009)</p>	<p>Stickstoff-Effizienz 2018–2025</p> <p>Ressourcenprojekt zur Steigerung der betrieblichen Stickstoff-Effizienz</p>	<p>AgroCO₂ncept Flaachtal 2016–2020</p> <p>Klimaschutzprojekt Reduktion der CO₂-Emissionen</p>
Forschung, Bildung und Beratung	<p>Strickhof/ AgroVet Strickhof seit 2017</p> <p>Kompetenzzentrum Landwirtschaft für Forschung, Bildung & Beratung</p>	<p>Weinbauzentrum Wädenswil seit 2018</p> <p>Gründung Kompetenzzentrum Weinbau und Weintechnologie</p>	<p>Innovativi Puure seit 2017</p> <p>Förderung Innovations-tätigkeit in der Landwirtschaft</p>
Ändernde Wetter- und Klimabedingungen	<p>Bewässerungsprojekt Furtal Vorarbeiten 2018/19, Umsetzung ab 2020</p> <p>Wasser aus Limmat steht für landwirtschaftliche Bewässerung von Gemüse zur Verfügung und entlastet lokale Quellen im Furtal</p>	<p>Massnahmenplan Klimawandel seit 2018</p> <p>Massnahmenplan zu klimarelevanten Aktivitäten des Kanton ZH</p>	<p>Notbewässerung initiiert 2018 (befristet)</p> <p>Ausnahmebewilligung zur Wasserentnahme aus Gewässern zur Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen; Ausnahmeregelungen beim Vollzug der Direktzahlungsverordnung.</p>
Schutz und Erhalt des Bodens	<p>Bodenaufwertung Huser Allmend Vorarbeiten 2018, Umsetzung 2019</p> <p>Bodenverbesserungsprojekt zur Schaffung von Fruchtfolgeförderflächen durch Bodenaufbau</p>	<p>Bodenverbesserungsprojekte seit 2017</p> <p>Regionale Bodenverbesserungsprojekte gemäss kantonalem Richtplan</p>	<p>Unterhaltsplan anthropogener, drainierter Böden 2018</p> <p>Klärung Sanierungsbedarf von rund 15.000 ha drainierter Landwirtschaftsfläche</p>
Biodiversität	<p>Zielorientierte Biodiversitätsförderung Gesuchserarbeitung 2018/19</p> <p>Steigerung der Qualität auf Biodiversitätsflächen durch ein 6-jähriges Ressourcenprojekt</p>	<p>Förderung der Bienen Strategieerarbeitung 2018/19</p> <p>Projekt zur Förderung der Wild- und Honigbienen und der Bienenhaltung im Kanton ZH</p>	<p>Landschaftsqualität (LQ) seit 2015</p> <p>8-jährige LQ-Projekte mit den Hauptmassnahmen «vielfältige Fruchtfolge» und «vielfältiger Futterbau»</p>
Umweltschutz und Produktion	<p>«HODUFLU» seit 2014</p> <p>Erfassung von Hof- und Recycling-Düngerflüssen (=HODUFLU)</p>	<p>Ressourcenprojekt Precision Farming Gesuchserarbeitung 2018/19</p> <p>Evaluierung von Precision-Farming-Technologien zur Reduktion von Pflanzenschutzmittelmengen auf Acker-, Gemüse- und Obstbaubetrieben</p>	<p>Gewässerschutz ab 2019</p> <p>Ausscheidung Gewässer-raum durch AWEL (Begleitung durch Abteilung Landwirtschaft)</p>
Weiterentwicklung Agrarpolitik	<p>Allg. Landwirtschaftsverordnung In Kraft Herbst 2019</p> <p>Vereinfachung der kantonalen Landwirtschaftsgesetze</p>	<p>Agricola/agriGIS seit 2017</p> <p>Weiterentwicklung Software Agricola (Direktzahlungen) und Integration agriGIS (GIS-basierte Datenerfassung)</p>	<p>Arbeitsgruppe AP 22+ 2018</p> <p>Mitarbeit in nationaler AG zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik ab 2022</p>