



**FiBL**

ÖFFENTLICHES | **doku-zug.ch**  
DOKUMENTATIONSZENTRUM

LBBZ Schluethof Cham

## Bericht der Tagung: Wege zu sauberem Wasser und zu mehr Wertschöpfung in der Landwirtschaft

Zukunftsfähige, gewässerfreundliche Landwirtschaft im Kanton Zug – und in der Schweiz – Tagung am LBBZ Schluethof vom 8. Sept. 2017

### **Grusswort und Gedanken der Regierung**

Regierungsrat Matthias Michel, Volkswirtschaftsdirektor

Der Kanton Zug steht zu seiner Landwirtschaft. Sie macht aus der Landschaft einen attraktiven Lebensraum und versorgt die Bevölkerung mit gesunden Lebensmitteln und lässt sie Natur und Bodenständigkeit erleben. Das Dreieck aus Wirtschaftlichkeit, Umweltauflagen und Ansprüchen der benachbarten Bevölkerung umschreibt die Herausforderungen der Zuger Landwirtschaftsbetriebe. Sie erfolgreich zu meistern, ist die Aufgabe jeder Bauernfamilie. Die Branche insgesamt muss sich mit den Auswirkungen des globalen Handels, dem Abbau des Grenzschatzes, der Digitalisierung, den Auswirkungen des Klimawandels und der Beschleunigung unseres Lebens befassen. Nur wer darin auch Chancen erkennt, wird weiterkommen. Das gilt auch für die Biobetriebe und den Biolandbau.

Wo und wie kann der Kanton die landwirtschaftlichen Betriebe hier unterstützen? Ist der Kanton – wie damals mit den Gewässerschutzmassnahmen – auch heute noch "ein Schritt voraus", so der Leitsatz der Gesamtstrategie des Regierungsrates für 2010 bis 2018? Die kantonale Politik im Bereich der Landwirtschaft zielt auf die Befähigung der Bauernfamilien zur Meisterung der sich stellenden Herausforderungen in Produktionstechnik, Betriebswirtschaft und Amtsverkehr. Hauptangebot ist das LBBZ Schluethof mit der Chamau.

Mit dem LBBZ Schluethof und der umgebauten Chamau bietet der Kanton Zug einen Hotspot für die landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung und die praxisnahe Vermittlung neuen Wissens. Für mich ist das so gestärkte LBBZ ein Modell im Kleinen, was eben auf dem Strickhof mit dem Bildungs- und Forschungszentrum AgroVet im Grossen geschieht: Verknüpfung von Bildung und Forschung, von Theorie und Praxis – Wissenstransfer vom Feinsten! Ich denke, wenn wir hier mit den Grossen Schritt halten, dann ist das beachtenswert.

Und mit dem entstehenden hochmodernen Gutshof in der Chamau werden wir zeigen, dass unter Einbezug moderner Technologien sowohl das Wohl von Tier und Umwelt gestärkt, als auch eine höhere Wertschöpfung erzielt werden kann. Wir erhoffen und daraus eine Ausstrahlung auf die ganze Region. Weitere wichtige Elemente sind die Strukturverbesserung, der Kontrolldienst KDSNZ, das Projekt RegioFair, das PRE Zuger-Rigi-Chriesi, oder das Ressourcenprojekt Ammoniakreduktion Zentralschweiz. Diese Aktivitäten haben für mich Modellcharakter. Gerade wegen der Zusammenarbeit mit anderen Kantonen, die für unseren kleinen Kanton unabdingbar sind. Als vorbildlich und für die Zuger Landwirtschaft nutzbringend erachte ich auch unsere schlanken, sehr professionellen Verwaltungsabläufe.

Umgekehrt habe ich auch aktuelle Fragen an die Biolandwirtschaft: Worin kann ihr Beitrag gesehen werden an eine bessere Wertschöpfung, für neue Organisationsmodelle und Kommunikationsstrategien bei Produktion und Absatz, zur Freigabe der Biokontrollen, zum Abbau der Vorschriften und des administrativen Aufwands, für Lösungen von Pflanzenschutzproblemen und Auswirkungen des Klimawandels?

Meine beidseitigen Fragen an Kanton und die Landwirtschaft zeigen, dass wir nur gemeinsam weiterkommen und uns gemeinsam für die Zukunftsfähigkeit unserer Landwirtschaft einsetzen müssen. Zukunftsfähigkeit heisst sowohl umweltgerechte Produktion als auch höhere Wertschöpfung - beide Aspekte gehören zusammen.

## **Biolandbau und geschlossene Nährstoffkreisläufe statt teurer Zugersee-Stollen: 30 Jahre „Zuger Umstellstudie“ des FiBL**

Daniel Brunner, Gründer der Stiftung doku-zug.ch

Der Zugersee war jahrzehntelang bekannt für regelmässige Algenplagen. Nach Fertigstellung der Zugersee-Ringleitung für die Siedlungsabwässer und einer zentralen Kläranlage in Cham wollte die Zuger Regierung den übermässigen Phosphoreintrag aus der Landwirtschaft mittels Stollen für die Seewasserableitung beheben, die geschätzte Kosten von 60 Millionen Franken verursacht hätten. Doch im September 1987 sammelte eine Interessengemeinschaft Geld für eine wissenschaftliche Studie und fragten provokativ: „Im Kanton Zug (nur noch) biologisch bauern?“

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) wurde beauftragt, innert eines Jahres die volkswirtschaftlichen und ökologischen Folgen einer flächendeckenden Umstellung auf biologische Bewirtschaftung und die Marktchancen von Zuger Bioprodukten mit „Pionier-Bonus“ aufzuzeigen.

Der Zuger Biolandbau sollte aus seiner sehr kleinen Nische, mit nur vier von damals insgesamt fast eintausend Bauernhöfen, geführt werden. Konsumentinnen und Konsumenten sollten Bioprodukte auf zahlreichen Höfen und in jedem Lebensmittelladen kaufen können. Die damals auch in landwirtschaftlichen Kreisen vieldiskutierte Umstellungsstudie motivierte den Kanton Zug, für Umstellungsberatungen aufzukommen, und das LBBZ in Cham ergänzte bald sein Bildungsangebot. 1991 verzichteten die Behörden auf das Zugersee-Stollenprojekt und setzten auf Ursachenbekämpfung. 1992 führte Zug als dritter Kanton Umstellungsbeiträge ein.

### **Herausforderungen 2017 – für Zug und die Schweiz**

Die flächendeckende Umstellung auf Biolandbau hat sich der Kanton Zug nicht zum Ziel gesetzt. Immerhin trugen die Diskussion des pionierhaften Vorhabens von 1987 und die weit über Zug hinaus beachtete Umstellungsstudie des FiBL (1987-1989) zum Einstieg der Grossverteiler in den Schweizer Biomarkt bei. Und im Kanton Zug sind die Anpassung der Tierbestände an die verfügbare Fläche, eine ausgeglichene Nährstoffbilanz sowie im schweizerischen Vergleich strenge Gewässerabstände seit langem offizielle Politik.

Trotzdem wird der Zugersee weiterhin mit Phosphor aus der Landwirtschaft belastet, was dessen Gesundheit um Jahrzehnte hinauszögert. Die im Zugersee-Einzugsgebiet verbreiteten Obstkulturen belasten verschiedene Gewässer mit unerwünschten Pflanzenschutzmitteln. Und der aktuelle Preisdruck z.B. im Milchmarkt zwingt viele Betriebe dazu, zukunftsfähige(re) Strukturen zu entwerfen.

## Auswirkungen der Studie im Kanton Zug

### Toni Niederberger, Landwirt Bio Hof Zug

Die Studie hat das Thema biologische Landwirtschaft zum Gesprächs- und Diskussionsstoff gemacht. Für viele Leute waren die Diskussionen um die Studie der Grund, sich ernsthaft mit Bio auseinanderzusetzen – auch für viele Landwirte. Auf der Seite der Politik wurde die Studie mit Interesse zu Kenntnis genommen. Die Stossrichtung der Studie, die Ursachen der Seeüberdüngung anzugehen und der Landwirtschaft Alternativen anzubieten welche die Wertschöpfung erhalten, prägte die weiteren Diskussionen und Entscheide.

Die Exponenten der Zuger Landwirtschaft und viele Bauern fühlten sich durch die Aussagen und Forderungen der Studie angegriffen. Vor allem, dass zu viel und zu unvorsichtig Gülle ausgebracht werde, war ein konkreter Vorwurf. Die Umstellung auf biologische Anbauweise als Lösung wurde breit abgelehnt. In den Leserbriefen wurde das Ganze als linke und realitätsfremde Stürmerei abgetan. Da sowohl der Handlungsbedarf wie auch der Handlungswille seitens der Behörden unbestritten waren, konnte dort die Studie zu Hilfe genommen werden, obwohl sie selten erwähnt wurde. In der Landwirtschaft hatte die Studie und die hitzigen Diskussionen das Feld für die in folgenden Gewässerschutzmassnahmen vorbereitet.

Die folgenden Massnahmen, die inzwischen umgesetzt wurden, erhitzen die Gemüter weit weniger als die Forderung, auf Bio umzustellen.

- Verbot von Gülleausbringung im Winter und insbesondere über schneebedecktem Boden
- Kontrollen durch den Kanton
- Vergrösserung der Güllelager
- Grössere Abstände mit Düngeverbot entlang der Gewässer
- Umstellungsbeiträge für den Bauern, die auf Bio umstellen
- Bioberatung am Schluethof

Wie gross der Einfluss der Studie in den einzelnen Projekten war, lässt sich meiner Meinung nach nicht sagen. Tatsache ist, dass die im Sinne der Studie umgesetzten Massnahmen ihre Wirkung gezeigt haben. Verschiedene heisse Eisen, welche die Studie aufzeigte, sind immer noch ungelöste Probleme, so der lokal konzentrierte, sehr hohe Gülleanfall und die intensiv betriebene Landwirtschaft auf drainierten und in den Zugersee entwässerten Flächen.

Durch den Verzicht auf teure Bauprojekte zur Seesanieung hat der Kanton sehr viel Geld gespart. Hier hat die Studie entscheidend dazu beigetragen, dass die Strategie in Richtung Ursachenbekämpfung gelenkt wurde. Neben den Auswirkungen im Kanton Zug hat die Studie in der übrigen Schweiz weit mehr Echo ausgelöst, als uns oft bewusst war. Vielerorts galt Zug als Biopionierkanton, der eine grossflächige Umstellung auf biologischen Anbau ins Auge fasst.

## **Pestizidbelastung der Schweizer Fliessgewässer**

Christian Stamm, EAWAG Dübendorf

Die EAWAG untersuchte 2015 die Pestizidbelastung in Gewässern an fünf unterschiedlichen Standorten mittels einer grossen Anzahl Proben. 213 Substanzen wurden gefunden. An erster Stelle Herbizide, daneben Fungizide und Insektizide. Die Spitzen entsprechen häufig Niederschlagsereignissen, aber nicht nur.

Es gab 94 Überschreitungen bei 28 verschiedenen Wirkstoffen. Die Top 5 dieser Wirkstoffe machen bei chronischen Qualitäts-Kriterien (ab welcher Konzentration Organismen gefährdet sind, wenn eine bestimmte Verbindung über längere Zeit auf sie einwirkt) ungefähr 50 Prozent der Überschreitungen, die über dem gesetzlichen Limit sind, aus: Metazachlor, Azoxystrobin, Thiaclopid, Diuron, Terbutylazine. Die Top 5 der Wirkstoffe machen bei akuten Kriterien (ab welcher Konzentration Organismen geschädigt werden, wenn sie einem Stoss einer Verbindung ausgesetzt sind) rund 66 Prozent der Überschreitungen aus: Diuron, Azoxystrobin, Diazinon, Thiaclopid, Metazachlor.

### **Kernaussagen der Studie**

- Grosse Stoffvielfalt in kleinen Gewässern
- Chronische Qualitätskriterien wurden in allen Gewässern überschritten (zwischen 2 Wochen und 5.5 Monaten)
- In drei von fünf Gewässern wurden akute Qualitätskriterien überschritten (bis 2.5 Monate)
- Hohe Variabilität der Belastung in kleinen Gewässern
- Sowohl regengetriebene Einträge wie auch Einträge in Trockenperioden (Punktquellen oder Drift) sind relevant, z. T. ungeklärte Eintragswege

### **Verlustpfade sind sehr unterschiedlich**

- Abschwemmungen, Drift auf Strassen
- Hydrologie dominiert Verlustdynamik, nicht Stoffe
- Verlustraten zwischen Feldern variieren um Faktor 3 – 4
- Verlustraten zwischen Stoffen variieren um Faktor 1.5 – 3.0
- Räumliche Muster können zwischen Ereignissen ändern
- Unterschiedliche Mechanismen, Einflussfaktoren (Ober- versus Unterboden)
- Transport entlang komplexer Prozessketten
- Grosse Bedeutung künstlicher Strukturen (Konnektivität!)

### **Schlussfolgerungen für Massnahmen**

- Massnahmen nötig gegen diffuse und Punkteinträge
- Vermeidung von Pestizideinsatz wo immer möglich
- Massnahmen auf dem Feld (z.B. gute Bodenstruktur)
- Massnahmen auf Ebene Einzugsgebiet (z.B. Vermeidung hydraulischer Kurzschlüsse)

## **Die Sanierung des Zugersees ist eine Generationenaufgabe!**

### **Dr. Rainer Kistler, Präsident des Amtes für Umwelt Kanton Zug**

Von allen grossen Schweizer Seen leidet der Zugersee heute noch am deutlichsten an den Folgen des früheren übermässigen Nährstoffeintrags aus der Siedlungsentwässerung und aus der Landwirtschaft. Der See weist heute einen Phosphor-Gehalt von rund 80 mg/m<sup>3</sup> auf und liegt damit an der Spitze der nährstoffreichen Seen. Untersuchungen von archivierten Kieselalgeschalen im Seeboden zeigen, dass der Zugersee bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts einen stabilen mittelnährstoffreichen (mesotrophen) Zustand aufwies.

Seit den 1980er-Jahren ist der P-Gehalt des Zugersees rückläufig, dies als Folge der eingeleiteten Massnahmen zur Reduktion der Nährstoffeinträge. Diese erfolgten vor allem im Bereich der Siedlungsentwässerung und in der Landwirtschaft. Die bedeutendste Massnahme im Bereich der Siedlungsentwässerung war der Bau der ARA Schönau im Jahr 1977. Sie reinigt heute das gesamte Siedlungsabwasser aus dem Einzugsgebiet des Zugersees und leitet es anschliessend in die Untere Lorze unterhalb des Zugersees. Die ARA Schönau löste eine Vielzahl von kleinen Kläranlagen mit ungenügender Leistung im Einzugsgebiet des Zugersees ab.

Einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität leistete der vom Kanton Zug verlangte und subventionierte Ausbau der Kapazität für die Lagerung von Hofdünger und der Vollzug der Düngervorschriften in der Landwirtschaft (ausgeglichene Nährstoffbilanz, Düngeverbot im Nahbereich der Gewässer).

Die Rückführung des Zugersees in den mesotrophen Zustand dauert aufgrund des hohen Nährstoffgehalts im Tiefenwasser und der ungenügenden Mischung sehr lange. Gemäss dem EAWAG-Gutachten 2016 wird das Sanierungsziel nach heutigem Wissen voraussichtlich auch Ende dieses Jahrhunderts noch nicht vollständig erreicht sein. Über Generationen wurde der Zugersee übermässig mit Nährstoffen belastet. Ebenso ist die Rückführung in den naturnahen Zustand eine Generationenaufgabe.

## **Entwicklungspotentiale der Zuger Landwirtschaft aus FiBL-Sicht - Was kann der Biolandbau beitragen?**

**Malgorzata Conder, Wissenschaftliche Mitarbeiterin FiBL**

Noch vor Einführung von kantonalen Gewässerschutzmassnahmen zeigte das FiBL in der grossen Konzeptstudie aus dem Jahr 1987 Möglichkeiten des biologischen Landbaus im Kanton Zug, um die hohen Nährstoffeinträge in den Zugersee zu reduzieren. Mittels Begrenzungen beim Tierbesatz in der Schweine- und Rinderhaltung, Anbau von Leguminosen statt Mineraldüngerzugabe und Untersaaten im Maisanbau sollten die Nährstoffkreisläufe geschlossen und so Stickstoff- und Phosphoreinträge ins Gewässer entscheidend minimiert werden.

Studien aus Deutschland und der Schweiz zeigen tiefere Auswaschungswerte für Stickstoff und Phosphor auf biologisch bewirtschafteten Flächen auf (Schader et al. 2012, Schulz et al. 2009). Zudem fördert der Biolandbau den Humusaufbau und die mikrobielle Aktivität, welche sich positiv auf die Nährstoffanreicherung im Boden auswirkt und das Auswaschungspotential entscheidend reduziert (Mäder et al. 2002). Heute zeigt sich, dass das Ziel einer gewässerfreundlichen Landwirtschaft erst teilweise erreicht ist und weitere Lösungen gefordert sind. Die Förderung der Nachfrage nach regionalen Bioprodukten und die Umstellung auf Biolandbau bietet eine zukunftsweisende Strategie (Stolze et al. 2016).

Mit "O SOLE BIO", dem Zentralschweizer Biomarkt in Zug, und der Initiative von "Regio Fair Zentralschweiz" stehen attraktive Vermarktungsplattformen zur Verfügung. Nehmen die Zuger Landwirtschaftsbetriebe diese Chance wahr und setzen auf eine Bio-Produktion mit standortangepasstem Tierbesatz, kann der Nährstoffeintrag und die Belastung aus der Landwirtschaft im Zugersee weiter gesenkt werden.

## **Aktionsplan für den Biolandbau – Beispiel Jura**

**Milo Stoecklin, Bioberater der Fondation Rurale Interjurassienne, Vorstandsmitglied  
Bio Suisse**

Im Interesse von Konsumenten und Produzenten sind die landwirtschaftlichen Organisationen des Kantons Jura und des Berner Juras entschlossen die wachsende Nachfrage nach inländischen Bioprodukten zu erfüllen. Um dies zu erreichen, soll die Anzahl biologisch arbeitender Landwirtschaftsbetriebe bis im Jahr 2020 auf 20 Prozent anwachsen. 2005 wurde dafür das Leitungsgremium PROJAB gegründet (Promotion de l'agriculture biologique dans le canton du Jura et du Jura bernois). Im Einklang mit den Anforderungen des Marktes gibt die PROJAB die Produktionsziele für den Zeitraum 2016-2020 vor.

PROJAB gibt Impulse in den Bereichen Beratung, Kommunikation, Politik und Markt. Weitere, noch konventionell arbeitende Betriebe sollen mit der wachsenden Nachfrage der Konsumenten nach inländischen Bioprodukten bekannt gemacht werden und mit den Möglichkeiten, die sich ihnen damit bieten. Der jährliche Katalog von Massnahmen, speziell auch in den Bereichen Ausbildung und Weiterverarbeitung, trägt dazu bei, das für den Horizont 2020 gesteckte Ziel zu erreichen. Dank ihrem Einsatz zur Förderung des biologischen Landbaus rechnet die PROJAB mit einem über dem nationalen Durchschnitt liegenden Zuwachs.

## **Potentiale für den Biolandbau – aus Sicht Bio Suisse**

### **Urs Brändli, Präsident Bio Suisse**

Eine Studie der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL ist zu folgendem Resultat gekommen. Zitat: „Knapp die Hälfte der Deutschschweizer Konsument/innen wünschen sich ein explizites Nachhaltigkeitslabel. Es soll ihnen Gewähr geben, dass ein Produkt glaubwürdig auf umweltverträgliche und sozial faire Art und Weise hergestellt wurde. Aus Sicht von 42 Prozent der befragten Konsumentinnen und Konsumenten erfüllt das Knospe-Label bereits heute die Kriterien der nachhaltigen Produktion. Sie hoben vor allem die hohe Glaubwürdigkeit und Umweltfreundlichkeit heraus“.

Das Wort Nachhaltigkeit wird heute arg strapaziert und muss in absehbarer Zeit klar definiert und mit konkreten Inhalten gefüllt werden. Die 17 Nachhaltigkeits-Ziele der UNO, sowie bereits erprobte Nachhaltigkeits-Analysen liefern die Grundlage dazu. Missbräuche, bei denen dank gutem Marketing Nachhaltigkeit vorgegaukelt wird, werden auf diese Weise verschwinden. Digitale Technologien sorgen zudem dafür, dass Rückverfolgbarkeit und Transparenz sich deutlich verbessern.

Der Biolandbau wird davon enorm profitieren. Er ist und bleibt die nachhaltigste Form, Landwirtschaft zu betreiben. Und Bio Suisse setzt sich entsprechende Ziele. Wir wollen die Biofläche und den Biokonsum in der Schweiz bis 2025 verdoppeln! Diese Ziele sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern stützen sich auf das Engagement und die Erwartungen der nationalen Detailhändler ab. Deren Wettbewerb um den Titel „nachhaltigste Detailhändlerin“ ist weltweit einzigartig und äusserst begrüssenswert.

Bio Suisse wird sich noch stärker für eine hohe Transparenz im Biomarkt Schweiz einsetzen. Unsere Qualitätsstrategie wird sich dank dem Einbezug der gesamten Wertschöpfungskette erfolgreich weiter entwickeln. Der wahre Schlüssel zum Erfolg aber sind die Konsumierenden. Dem steigenden Wunsch nach Lebensmitteln, die mit umfassender Nachhaltigkeit produziert werden, kann Bio entsprechen. Denn die Knospe hält Mensch, Tier und Natur im Gleichgewicht.

## **Die Rolle der Bildung und Beratung**

### **Martin Pfister, Rektor LBBZ Schluethof**

Das LBBZ Schluethof ist für die Grundbildung, Weiterbildung und Beratung in der Zuger Landwirtschaft aktiv. Im freien Markt der Weiterbildung hat das LBBZ eine überregionale Ausstrahlung.

Bei der Rolle der Bildung- und Beratung stellt sich zuerst die Frage, wo wir überhaupt Einfluss nehmen können. Gerade in der Beratung ist ein Wille von Seite des betroffenen Landwirten absolut zentral. Ohne Kooperation durch den betroffenen Landwirten geht gar nichts. Hier stellen wir fest, dass der grösste Teil der Landwirte sehr gut Bescheid wissen und sehr umsichtig mit der Natur, dem Boden und dem Wasser umgehen.

Es besteht die Möglichkeit, dass wir als Kompetenzzentrum Ideen anstossen. Hier haben wir gerade durch die Höhere Fachschule auch Möglichkeiten, gewisse Ideen vertieft anzuschauen, nicht absolut wissenschaftlich aber doch mit einem vertieften Hintergrund. Davon profitiert die Landwirtschaft im Kanton Zug, aber auch in der gesamten Zentralschweiz. Aber auch hier ist die Kooperation durch die betroffenen Landwirte zentral.

Da nun bei allen Ideen / Ansätzen die Kooperation im Zentrum steht, stellt sich die Frage, wie wir diese fördern können. Der beste Ansatz ist wohl, dies in der (Grund-)Bildung zu tun. Wichtig ist, dass wir hier den Lernenden verschiedene Ansätze und Zusammenhänge darlegen und kritisches Denken fördern. Daher setzten wir uns vom LBBZ Schluechthof auch stark für integrativen Ansatz ein, so dass sich verschiedene Gruppen, gemeinsam um ein Thema kümmern. Sei dies, dass wir die Lernenden der Betriebsleiterschule in gewissen Fächern zusammen mit denen der Höheren Fachschule ausbilden, oder die Lernenden im Bereich Biolandbau so weit wie möglich in normalen Klassen führen.

## **Diskussionsbeiträge aus der Sicht von Verbänden, Bildung und Beratung, Verwaltung und Politik**

Josef Murer, Präsident Zentral-Schweizer Bauernbund, wies auf die Bedeutung regionaler Lebensmittel hin.

Für Roger Bisig, Leiter Landwirtschaftsamt des Kantons Zug, ist die Initiative RegioFair Zentralschweiz sehr interessant für eine Sortimentsanreicherung von regionalen Bioprodukten.

Martin Pfister, Rektor LBBZ Schluechthof, betonte, dass nicht nur einseitig die Bioangebot gefördert werden könne, sonst würde es rasch Überschüsse bei Bio geben und die bestehenden Biobetriebe würden sich konkurrenzieren.

Alle Teilnehmer waren sich einig dass für die Zuger Landwirtschaft keine Massenproduktion sondern eine Qualitäts-Produktion nötig sei. Wichtig sei die Aufklärung der Konsumentinnen und Konsumenten.

## **Gruppenarbeiten: „Potentiale, Leitbilder und Strategien für eine Zuger Landwirtschaft mit Zukunft“**

### **Gruppe I. Erschliessen von Biomarktpotentialen für Produzenten, Verarbeiter und den Handel im Kanton Zug**

Leitung und Protokoll: Robert Obrist, Leiter des Departements Beratung, Bildung und Kommunikation FiBL

Dass im Kanton ZG eine im Durchschnitt sehr kaufkräftige Bevölkerung lebt, ist offensichtlich. Ebenso, dass eine gute Kultur der Zusammenarbeit innerhalb der Zentralschweizer Kantone besteht. Diese wird in mehreren Projekten im Bereich Biolandbau gelebt: mit dem Zentralschweizer Bio Markt in Zug, mit der Vermarktungsplattform RegioFair Agrovision Zentralschweiz AG und ansatzweise in der kantonalen Bioberatung.

In der Diskussion des Themas zeigte sich, dass die Zusammenarbeit in der ganzen Wertschöpfungskette von Produzenten, Verarbeitern und dem Handel viele Chancen liegen. Um das gegenseitige



Verständnis zu fördern und um gemeinsame Projekte zu starten, wäre eine Plattform hilfreich, welche Austauschmöglichkeiten schafft, Ideen konkretisiert und Marktpartner gezielt zusammenführt.

Der Verband Bio Suisse schreibt im Verhaltenskodex zum Handel mit Knospe-Produkten: „Die Knospe-Marktpartner übernehmen gemeinsam die Verantwortung für einen fairen, qualitätsorientierten Handel mit Knospe-Produkten in der Schweiz“. In der Realität sind allerdings alle Partner einem starken Margendruck ausgesetzt. Die Erfahrung zeigt, dass die Endverkaufspreise (zu) stark ansteigen, wenn dieser Margendruck wegfällt. Hier taucht ein bekanntes Phänomen auf: Preise, welche ohne Einbezug der externen Kosten zustande kommen, leiten die Käuferinnen und Käufer fehl. Um hier die Bewusstseinsbildung zu fördern, entstehen zurzeit an vielen Orten der Schweiz Projekte unter dem Sammelbegriff „solidarische Landwirtschaft“. Im Kanton ZG fehlen solche Initiativen (noch).

In den letzten Jahren gewinnt die öffentliche Verpflegung immer mehr an Bedeutung. Mit dem Einbezug von Biolebensmitteln können sich Kantinen, Restaurants und andere Gastronomiebetriebe profilieren. Bei der Umsetzung kann der Schluechthof, insbesondere mit Projekten zukünftiger Agrotechnikerinnen und Agrotechniker eine starke Rolle spielen. Zusammen mit dem Verein bioZug werden wir alles dafür tun, um die Biovision 2025 25% Realität werden zu lassen. Bis 2025 soll es im Kanton Zug 25 Prozent Biobetriebe geben. Auf geht's!

## **Gruppe 2. Potentiale im Sozialen für die Landwirtschaftsbetriebe im Kanton Zug**

Leitung und Protokoll: Otto Schmid, Sozioökonomie am FiBL

Einstiegsreferat: Toni Niederberger, Landwirt Bio Hof Zug

Auch wenn bisher nur zwei Prozent der Landwirtschaftsbetriebe in der Schweiz in irgendeiner Form Soziale Landwirtschaft betreiben, steigt die Bedeutung dieser Betriebsform. Aufgrund der Erfahrungen von Toni Niederberger fallen ganz unterschiedliche Kategorien darunter, die auch unterschiedliche Anforderungen an die Bauernfamilien stellen. Allen Formen gemeinsam ist, dass die zu Betreuenden über eine Beschäftigung auf dem Hof wieder stärker „ge-erdet“ werden können.

### **Tonis Vision: Beschäftigung eines Menschen ist Menschenwürde**

Im Sozialen wäre ein Beitrag der Landwirtschaft für die Gesellschaft wünschenswert. Dies ist eine andere Art der Leistung als die Produktion von Nahrungsmitteln).

Folgende Angebote und Betriebsformen und deren Zielsetzungen wurden erwähnt:

1. Angebote für Kinder resp. Schülerinnen und Schülern  
Sinnliches auf einem Bauernhof erleben.
2. Praktika für Jugendliche  
Erstkontakt mit Arbeitswelt in der Landwirtschaft.
3. Landwirtschaftliche Anlehre  
Eine Möglichkeit schulschwachen Jugendlichen eine anerkannte Berufslehre mit geringeren Anforderungen zu ermöglichen.
4. „Schwierige“ Jugendliche

Dank Kontakt mit Tieren und ermüdender Arbeit wieder Tritt fassen und eine Tagesstruktur bekommen.

5. Behinderte auf Hof  
Tiere sind besonders wichtig, dazu die nonverbale Kommunikation sowie ein strukturierter Tagungsablauf (siehe LUB – Verein Landwirtschaft und Behinderte oder Vereinigung Insieme Cerebral Zug).
6. Personen mit psychischen Problemen  
Wiedereinstieg in Arbeitswelt.
7. Arbeitslose (v.a. Langzeit)  
Wiedereinstieg in Arbeitsmarkt, Tagesstruktur.
8. Asylsuchende (v.a. prov. Aufgenommene)  
Wiedereinstieg in Arbeitswelt, Tagesstruktur.
9. Betagte (z.B. Leute mit Demenz)  
Mitnehmen bei Arbeiten, so gut es geht (je nach Biografie).  
Eine besonders hohe Betreuung erfordern körperlich und psychisch behinderte Personen und Betagte.

Alle Gruppenmitglieder waren sich einig, dass die Gesellschaft sozial ausgerichtete Bauernhöfe braucht. Dabei ist es keine Frage der Betriebsgrösse, sondern ob die persönlichen Voraussetzungen und die Bereitschaft bei den Bauernfamilien vorhanden sind. Sicher kann es vor allem für kleinere Betriebe eine besondere Chance sein. Selbstverständlich sollte die professionelle Betreuung auf den Bauernhöfen auch angemessen entschädigt werden, auch wenn viele Bäuerinnen und Bauern Hemmungen haben, dafür genügend Entgelt zu verlangen.

### **Welche Hindernisse hat die soziale Landwirtschaft?**

- Finanzen: genügend hohe (angemessene) finanzielle Abgeltung der Betreuung.
- Integration der Betreuung in den Betriebs-Alltag (oft stark absorbiert).
- Komplizierte Strukturen, unterschiedliche Zuständigkeiten bei Behörden und privaten Vereinigungen, die noch zu wenig zusammenarbeiten.
- Einschränkungen durch Raumplanung (bei Schaffung von speziellem Wohnraum oder Arbeitsräumen auf Landwirtschaftsbetrieben für soziale Aufgaben).
- Kantonales Beschäftigungsverbot für Asylsuchende (dies ist nur jedoch nur für die ersten Monate; Möglichkeiten werden im Rahmen eines Pilotprojektes gesucht (siehe Artikel in Bauernzeitung 2016 <https://bauernzeitung.ch/news-archiv/2016/fluechtlinge-auf-die-felder/> )

### **Welche Möglichkeiten und Massnahmen bestehen?**

- Bessere Informationen über die verschiedenen Möglichkeiten. Es gibt bereits Webseiten:
  - o <http://www.greencare.ch/> (sehr informativ, ging aus EU-Projekt hervor)
  - o <http://www.carefarming.ch/> (Verein)
  - o <http://www.carefarming-info.ch/home/> (sehr informativ, BBZ Schüpfheim/Luzern)

- Anlaufstellen bei Kanton und z.T. Gemeinden und bei privaten Institutionen:
  - o Amt für Migration <http://www.fmzug.ch/de/>
  - Stiftung Landwirtschaft und Behinderte (LUB) – Geschäftsstelle beim Schweizer Bauernverband: <https://www.lub.ch/de/> (diverse Unterstützungsangebote)
- Ausbildungsangebote und Weiterbildung: z.T. durch obengenannte Vereinigungen/Stiftungen und andere Institutionen (z.B. Rotes Kreuz), könnte in Zukunft auch durch LBBZ Schluechthof angeboten werden falls genügend Nachfrage.
- Bestehende Talente und Kompetenzen im Bereich der Betreuung auf Bauernhöfen besser nutzen.
- Wünschenswert wäre eine längerdauernde Begleitung von Betreuten auf den Bauernhöfen über die Einsatzzeit hinaus. Dies sollte auch von Seiten der Behörden gemacht werden.
- Leitlinien für eine angemessene Entschädigung der Bauernfamilien resp. Betreuerinnen und Betreuer auf den Bauernhöfen. Dies würde die Transparenz erhöhen sowohl für Betreute wie auch die Betreuer.

### **Gruppe 3. Potentiale zur Verbesserung der Gewässerqualität.**

Leitung und Protokoll: Raymund Gmünder, Prorektor LBBZ Schluechthof Cham

#### **Nährstoffbelastung**

Die Startdiskussion zeigte, dass in den vergangenen 30 Jahren bereits sehr viele Massnahmen umgesetzt wurden, sowohl auf Ebene Bund als auch auf Ebene Kanton Zug (Zugersee). Auch andere Kantone (SZ, LU) haben diverse Anstrengungen unternommen, um die Nährstoffbelastung ihrer Gewässer zu senken. Die Massnahmen scheinen Erfolg zu zeigen, offenbar aber noch nicht genügend.

Massnahmen, die die Landwirtschaftsbetriebe in ihrer unternehmerischen Tätigkeit einschränken könnten, wie zum Beispiel die Reduktion von Tierzahlen oder die Reduktion der Düngung auf überversorgten Böden auf 85 Prozent der Normdüngung (Phosphor) wurden bis jetzt nicht oder nur sehr beschränkt umgesetzt. Der biologische Landbau könnte hier eine umfassende Alternativlösung bieten.

Sehr schnell konzentrierten sich die Diskussionen um den "Boden". Verschiedene Voten wiesen darauf hin, dass mit einer konservierenden Bodenbearbeitung, mit Pyrolyse-Kohle, mit dem Einsatz von Mist statt Gülle und mit Kompost der Humusaufbau gefördert werden sollte. Langfristig bliebe die Filterwirkung so erhalten und das Nährstoffproblem könne indirekt in den Griff bekommen werden.

Ein Hinweis betraf das Verhalten ausserhalb der Landwirtschaft. Auch bei Privatgrundstücken, zum Beispiel direkt am See, müsse vermehrt kontrolliert werden, wie mit Dünger und Pestiziden umgegangen werde.

#### **Pestizide**

Die zunehmende Pestizidbelastung der Gewässer (Hot Spots wie Dersbach oder Aabach) gibt auch im Kanton Zug zu denken. Die Diskussion zeigt schnell, dass es sich hier um ein sehr komplexes

Thema handelt. Rasch konzentrieren sich die Diskussionsbeiträge wiederum auf den Boden. Es wird aber darauf hingewiesen, dass auch ein gesunder Boden nicht vollständig mit Pestiziden fertig wird, sondern generell auf deren Einsatz verzichtet werden sollte (Biolandbau).

Ebenfalls wichtig war die Anmerkung, dass nicht allein der Boden im Fokus stehen sollte, sondern auch, was oberhalb des Bodens geschieht. Eine intakte Biodiversität mit vielen Nützlingen und Gegenspielern von Schaderregern trage ebenso viel bei zu einem verminderten Einsatz von Pestiziden.

Da die meisten anwesenden Praktiker von biologisch wirtschaftenden Betrieben stammten, konzentrierten sich die Gespräche mehrheitlich um Themen und Massnahmen innerhalb des Biolandbaus.

### **Konkrete Massnahmen**

Die Zeit reichte nur noch knapp, dieses Thema zu diskutieren. Folgende Punkte wurden erwähnt:

- Thema in der Grundbildung thematisieren.
- Weiterbildungsveranstaltungen durchführen.
- Pilotbetriebe, die sich besonders um die Boden-/Gewässerthematik bemühen besichtigen.
- Baubewilligungen für Kompostier- und Pyrolyseanlagen vereinfachen.
- Arbeitsgruppen ins Leben rufen.
- Umweltfreundliche Systeme fördern (Low-Input wie Vollweide, Biolandbau).
- Anreize schaffen (z.B. Beiträge für Betriebe in Gewässerschutzzonen, deren Quellen einen bestimmten Grenzwert von Nährstoffen nicht überschreiten).
- Weg vom Top-Down-Ansatz mit neuen Auflagen von Bund oder Kantonen. Versuchen, mit oben erwähnten Massnahmen, Bauern zu motivieren, selbst aktiv zu werden.

## Programm Freitag, den 8. September 2017

Zeit	Thema	ReferentIn
9.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrüssung</li> <li>- Grusswort und Gedanken zur Zukunft der Landwirtschaft im Kanton Zug</li> <li>- Einführung ins Programm</li> </ul>	Raymund Gmünder, LBBZ Schluechthof, Cham Dr. Matthias Michel, Volkswirtschaftsdirektor des Kantons Zug Otto Schmid, FiBL, Frick
9.20	Wie 1987 die Zuger Umstellungsstudie gestartet wurde- sowie deren Inhalt; Marktinitiativen der „IG Bio Zug“	Daniel Brunner, Initiant der Studie
9.30	Auswirkungen der Studie im Kanton Zug	Toni Niederberger, Biohof, Zug
9.40	Pestizid-Belastung der Schweizer Gewässer heute	Dr. Christian Stamm, EAWAG Abt. Umweltchemie, Dübendorf
10.00	Zugersee und Fließgewässer: Zustandsanalyse heute und Aussichten (Perspektive AfU)	Dr. Rainer Kistler, Amt für Umwelt Kanton Zug
10.20	Entwicklungspotentiale der Zuger Landwirtschaft aus FiBL-Sicht – Was kann der Biolandbau beitragen?	Malgorzata Conder, FiBL, Frick
10.40	Pause (Getränke)	
11.10	Diskussionsbeiträge aus der Sicht Verbände, Bildung und Beratung, Verwaltung und Politik, Aussprache zu den Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wege zu sauberem Wasser (Pestizide, Düngung/Tierbestände, Gewässerabstände)</li> <li>- Mehr Wertschöpfung für die Landwirtschaft und lokale Unternehmen in der Lebensmittel-Wirtschaft</li> <li>- Perspektiven für Zuger Bauernfamilien („Milchpreiskrise“, neue Märkte, Business-Modelle)</li> <li>- Rolle Ausbildung und Beratung durch LBBZ Schluechthof</li> <li>- Bauern(verband) und Gewässerschutz – „1987“ und „2017“?</li> </ul>	Leitung: Robert Obrist, FiBL, Frick Diskussionsteilnehmer: Roger Bisig, Leiter Landwirtschaftsamt des Kantons Zug Josef Murer, Präsident Zentralschweizer Bauernbund Martin Pfister, Rektor LBBZ Schluechthof Diskussion mit allen Referenten

12.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktionspläne für den Biolandbau – Beispiel Jura</li> <li>- Potentiale für den Biolandbau – aus Sicht Bio Suisse</li> </ul>	Milo Stoecklin, Fondation Rurale Interjurassienne, Vorstand Bio Suisse Urs Brändli, Präsident Bio Suisse
12.30	Mittagessen	Eröffnung durch bioZug - Yvonne Hegglin-Zürcher
13.30	Einführung Gruppenarbeit „Potentiale, Leitbilder und Strategien für eine Zuger Landwirtschaft mit Zukunft“	Otto Schmid
13.45	Entwicklung von Lösungsansätzen in Gruppen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erschliessen von Bio-Marktpotentialen für Produzenten, Verarbeiter und den Handel im Kanton Zug</li> <li>2. Potentiale im Sozialen für die Landwirtschaftsbetriebe im Kanton Zug</li> <li>3. Potentiale zur Verbesserung der Gewässerqualität</li> </ol>	Impulsreferate:  Robert Obrist, FiBL  Toni Niederberger  Raymund Gmünder, LBBZ Schluechthof, Cham
15.15	Präsentationen und Diskussion der Ergebnisse im Plenum  Schlussfolgerungen und Vorschläge für zukünftige attraktive Projekte und Massnahmen	Zusammenfassung durch Gruppenleiter
16.15	Abschluss und Ausklang mit Aperitif	