

# Energiefrage auf die Tagesordnung von Landwirtschaft und Agrarpolitik!

«Wie kann der (Bio-)Landbau Wegweiser aus der Energiekrise sein?» Der Titel der diesjährigen **Möschi-berg-Gespräche** des Bioforums Schweiz zeigte einen Führungsanspruch und eine Richtungsfrage zugleich an. Auch Bio Suisse Bereichsleiter Politik, Martin Bosshard, kam dazu, weil er sich zu einem Thema orientieren wollte, das im Kommen ist, aber noch nicht so klar ist, wie.



Tania Wiedmer: Energie konkret.

Fotos: Nikola Patzel

**Bioforum-Co-Präsidentin Tania Wiedmer** zerschneidet zwei feine Brote, sodass jede abgeschnittene Scheibe eine Energiemenge anzeigt, die aus Erdöl und Verwandtem im Brot «drinsteckt». Bis eigentlich kein Brot mehr übrig bleibt. «Ist die Landwirtschaft also eine Energievernichterin oder eine Energieproduzentin?», fragte sie. Und durch was wird Energie aus Sonnenquelle auf dem eigenen Land technisch verfügbar und welche Voraussetzungen braucht das?

**Bioforum-Co-Präsident Paul Walder** analysierte die Ausgangslage. In politischen Debatten sei der Begriff «**Energieeffizienz**» besonders beliebt, «also mehr produzieren mit weniger Aufwand.» Das Schlagwort ist «aus weniger mach mehr». «Oft entstehe dabei der Rebound-Effekt, wobei die erhöhte Energieeffizienz einer Technik durch direkt oder indirekt steigenden Technikkonsum wieder leichtsinnig aufgefressen wird.»

Die Dachvorstellung der Energiedebatten ist oft der Begriff «Nachhaltigkeit» oder «nachhaltige Energiewirtschaft». Aber welche Säulen braucht es, um so ein Dach zu tragen? Paul Walder beschrieb neben der Effizienz-Säule die **Suffizienz**-Säule: «Hier liegt die Veränderung nicht im Technischen, sondern in den Menschen. Nicht die technische Neuerung, sondern das Verhalten der Menschen selbst steht im Mittelpunkt. Also Genügsamkeit oder Verzicht, was nicht eben als attraktiv empfunden wird. Es muss aber nicht an Askese gedacht werden. Ein bewusster Konsum gekoppelt an eine gezielte Auswahl genügt. Doch auch hier kann ein Rebound-Effekt nicht ausgeschlossen werden.»

**Konsistenz**, die dritte von Walder beschriebene Säule, «steht für nicht fossile Brennstoffe und reproduzierbare Ressourcen und Recycling. Industrielle Prozesse müssen naturverträglich werden. Eine Symbiose von Natur und Technik soll angestrebt werden.» Als praktisches Vorführmodell seines Konzepts brachte der Bündner Bergbauer und Tüftler einen kleinen **selbstgebauten Vergaserkocher** mit. «Für das Material habe ich Schrott gebraucht. Ich habe das Material aktiviert und dem ein neues Leben eingehaucht. Das ist der Sinn und Anspruch von Konsistenz. Etwas, das überflüssig ist, nochmal zu verwenden und einzusetzen. Konservendose, Getränkedose, Spraydose: alles wieder gebraucht. Die Kocher haben eine sehr geringe Masse, sind sehr sparsam im Verbrauch und daher hoch effizient. Beim Holzvergaser-Dosenkocher entsteht zudem Holzkohle, die dann als erstklassiger Bodenverbesserer verwendet werden kann, vorher auch Wasser reinigen und Giftstoffe binden kann.»



Der Recyclingkocher steht symbolisch für drei Pfeiler Energieeffizienz, Suffizienz und Konsistenz.



Paul Walder skizziert Säulen energetischer Nachhaltigkeit.

«Die Tatsache, dass wir nicht mehr fähig sind, Nahrungskalorien zu ernten, die vom Sonnenlicht kommen, ohne fossile Energie einzusetzen, sollte uns zu denken geben. Punkt 6 der Möschi-berg-Erklärung sagt: «Vieles bewegt sich um den Schlüsselfaktor Erdöl...». Und Energie hat ganz viel mit Klima zu tun. Als Bauer, der von der Viehhaltung lebt, müsste ich **von der Bio Suisse mehr Solidarität und Rückhalt** bekommen dazu, wo Tierhaltung Sinn macht, obwohl oft von Methan die Rede ist. Wir müssen nicht vegan werden, um klimagerecht leben zu können, auch das ist mein Anspruch.» Lebensmittelproduktion, von der Bodenbewirtschaftung ausgehend, darauf wollen wir uns hier beschränken. Dabei geht es auch um «Transport und Verarbeitung, wie die Lebensmittel auf den Teller kommen.»

Paul Walder betonte, dass eine nachhaltige Energiewirtschaft im Landbau letztlich «**ein systemischen Ansatz im Biolandbau braucht, der über die Forderungen eines Label-Gebers hinausreichen müsste.**» Denn was die Energiefrage beantwortet, ist das Agrarsystem als Ganzes und dessen Veränderung, nie eine einzelne Änderung allein. «Vielleicht können wir eine Fortsetzung zu diesen Fragen im Bioforum-Höfenetzwerk machen.» (np) ●

# Ist Biogas aus Ökolandbau gut für Klima und Boden?

**Lothar Braun-Keller** von der Schwäbischen Alb ist beim deutschen Bioland-Bauernverband Themensprecher für erneuerbare Energien. Er leitet einen Fachausschuss mit etwa 7-12 Personen, die vom Bioland-Vorstand auf Vorschlag der Landesverbände eingesetzt werden. Sein eigener Hof ist stark auf Energiegewinnung ausgerichtet. So übernahm er für seinen Vortrag den Titel der Mösberg-Gespräche: **Biologischer Landbau – Wegweiser aus der Energiekrise?**<sup>1</sup>

«Haben wir wirklich eine Energiekrise oder haben wir eine Krise der nicht nachhaltigen Lebensweise in allen Bereichen unseres Menschseins? Zurzeit ist es so, dass wir unser Wirtschaftssystem zur ersten Handlungspriorität erheben. Dafür akzeptieren wir alle katastrophalen Folgen. Es müsste umgekehrt sein: Die Ökologie ist das System Nummer eins.» Als Teil der Ökologie sieht Braun-Keller auch die Energieversorgung des menschlichen Grundbedarfes und seiner Technosphäre an: also Gas- und Flüssigkraftstoffe aus Pflanzen, Holzverbrennung, Windkraft, Wärme und Strom aus Solaranlagen. Dabei zeigte er eine Grafik, wonach vom jährlichen Sonnenlicht von 1000 Kilowattstunden pro Quadratmeter ein Drittel bis die Hälfte für Solarthermie aufgefangen werden könnte, 10% für Strom und netto 0,5-1,5% für Brennstoffe wie Biogas. «Solarthermie holt das Vierfache von Photovoltaik und das 30-50-Fache von Biomasse-Treibstoff.» Ungeachtet dieser Unterschiede im energetischen Wirkungsgrad von bis zu Faktor 100 **setzt er auf dem eigenen Hof auf alle diese Formen der Energiegewinnung**, und auch das Biogas trägt substantiell zum Betriebseinkommen bei. «Von 500 ha unserer Kooperationsgemeinschaft, also eines Zusammenschlusses von Partnerhöfen, geht die Hälfte in unsere Biogasanlage. Der zweite Schnitt zum Teil der dritte Schnitt und viel Klee gras.»

**Der Biobauer betonte, dass Ökogasanlagen für die Natur ganz anders zu bewerten seien als das Gas aus industrieller Landwirtschaft** mit ihrer schädlichen Eingung auf Massenertrag und nichts ande-

res. In Deutschland gibt es 160 Ökobiogasanlagen, das ist weniger als ein Prozent aller. Nach dem Freisinger Ökolandbau-Professor Hülsbergen hätten Ökogasanlagen, die hauptsächlich mit Klee- und besonders Luzernegras arbeiten, insgesamt eine sehr positive Wirkung gegen den Klimawandel. Auch die sehr stickstoffreiche Gärgülle aus diesen Anlagen erwies sich besonders bei Getreide als bis zu 30% ertragssteigernd. «Das gibt energetische Autarkie und gesteigerte Einkommensmöglichkeiten. Aber immer sollte die Biogasanlage der Landwirtschaft dienlich sein und nicht umgekehrt die Landwirtschaft der Stromproduktion», sagt Braun-Keller.

Der Bioland-Anbauverband definiert eine Ökogasanlage dadurch, dass sie mit mindestens 60 % zertifizierten Bioprodukten gefüllt werden solle und 15 % aus Naturschutzflächen. Dass ein Schwerpunkt auf Leguminosen v.a. aus Klee gras liegen soll. 25% konventioneller Biomasse eintrag werden geduldet.



Co-Präsident Paul Walder mit Lothar Braun-Keller auf der Heimreise. Foto: Nikola Patzel

## Workshop Energie auf dem Hof

An den Vortrag schloss sich ein Workshop an, der vor allem Fragen sammelte: Was wäre für biologisch geführte Höfe auch noch gut zu wissen, wenn es um die Energiefrage geht? Also zum Beispiel:

1. Einen wie grossen Flächenanteil der Böden bräuchte man, um eine **flächengebundene Energieversorgung aller Betriebsverbräuche** eines Gemischtbetriebs zu decken? Und wie viel wäre es, wenn auch der externe Energieverbrauch ausgeglichen werden soll? Daraus kann umgekehrt die Frage werden:

Wie viel Treibstoff oder anderweitige Schlepper-Energie kann ich mir leisten, wenn auch das ganz vom Hof kommen soll, ohne dass ein zu großer Flächenanteil dafür genutzt wird? In Deutschland werden offenbar 100 Liter Diesel pro Hektar und Jahr auf den Höfen verfahren. Der Gesprächsteilnehmer Ingur Seiler sagte, dass er auf seinem 8-ha-Hof etwa 25 Liter Diesel/ha im Jahr brauche.

2. Wenn die **Photovoltaik** immer noch das grösste Potenzial hat, dann ist die Frage: Wo überall kommen Solarzellen hin? Auf alle Dächer oder auch über Gemüse und Weideland? Wie viel Boden wird zerstört, wenn Solarzellenstände einbetoniert werden? Wie viel Ertragsverlust bringt Beschattung durch Solarzellen bei welcher Kultur? Oder doch grundsätzlich nur auf Dächer setzen?
3. Was sind eigentlich Kriterien dafür, dass sich eine **Energiegewinnung auf dem eigenen Hof lohnt**? Sich lohnen im industriellen oder wirtschaftlichen Verständnis geht ja heute meistens damit einher, dass es sich sozial und ökologisch nicht lohnt, sondern schadet. Wann aber lohnt es sich für einen Betrieb? Wenn es als sinnvoll empfunden wird, ohne dass es wirtschaftlich zu sehr schadet? Wenn es auch einen wirtschaftlichen Ertrag bringt, sodass nicht alle immer nur arbeiten müssen und z.B. auch mal jemand krank sein darf? Da gibt es viele Fragevarianten.
4. Wie kann eine energetische Selbstversorgung auch über die eigenen Hofgrenzen hinaus organisiert werden? Ginge das mit regionalen **Energiegenossenschaften**? Welche staatlichen Bedingungen, zum Beispiel zur Nutzung bestehender Leitungsnetze, bräuchte es dafür? Wie kann Zusammenarbeit zwischen Partnern sozial so organisiert werden, dass sie nicht an inneren Konflikten scheitert, sondern konstruktiv stabil wird? ●

<sup>1</sup> Dieser Text entstand aus der Vortragsmitschrift von NP; die Zitate wurden vom Autor autorisiert.