

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 70 (2015)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Eine Energie-Genossenschaft für daheim  
**Autor:** Patzel, Nikola  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891121>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Eine Energie-Genossenschaft für daheim

**Nikola Patzel.** Johann Wurhofer aus Neukirchen im oberösterreichischen Innviertel hat eine enorme Energie. Sofort zieht der Geschäftsführer dreier Lokalversorgungs-Kraftwerke die volle Aufmerksamkeit seiner Besuchergruppe, des ökosozialen Forums Niederalteich, auf sich. Er erzählt uns die Geschichte von 17 Jahren Kampf um ein Stück Energieautarkie und Regionalwirtschaft mit Fernwärme und Strom aus Holz, Wasserkraft und Photovoltaik bis hin zur Getreidetrocknung mit der Abwärme. Die Energiegenossenschaft versorgt ein Drittel ihres 2000-Seelen-Dorfes mit Heizung und Warmwasser und mehr als die ganze Gemeinde mit Strom.

**«Alles für den Export ist heilig, aber willst du was fürs Inland tun, dann wirst du geprägt.»** So fühlte es sich für die Pioniere Johann und Josef Wurhofer und eine Gruppe von Bauern an: Ein Kreis bäuerlicher Kleinwaldbesitzer mit meist 4-5, manchmal 10-20 Hektaren Wald wollte sein geschlagenes Holz nicht mehr wie bisher beim Grossabnehmer abliefern, sondern damit etwas bewirken und eine vielfältige Wertschöpfung gewinnen. Von vielen Ideen zur eigenen Energie für daheim sollte zuerst ein Holz-Heizkraftwerk für die Gemeinde Neukirchen verwirklicht werden. Als krasser Anfang war eine Million Schilling (rund 150'000 Franken) für Prozesse bis zum Bundesgericht fällig: wegen Einsprüchen von Nachbarn. Danach konnten die Genossenschaftler beginnen, sich mit den zahlreichen Bedenken und Auflagen der Verwaltung auseinanderzusetzen – und schliesslich nach acht Jahren Einsatz und Verhandlungsgeschick die erste sichtbare Investition tun: Ein Holz-Heizkraftwerk mit modernster elektrischer Rauchreinigung und Solarzellen-Dach, das 2,8 MW Wärme und 38 kW Solarstrom bringt. Jeder beteiligte bäuerliche Haushalt zeichnete Genossenschaftsanteile gemäss seiner finanziellen Möglichkeiten. Dafür darf er garantiert eine bestimmte Holzmenge zu einem Preis verwerten, der **einen brauchbaren Waldarbeits-Stundenlohn** bedeutet: 10-20 Euro statt früher ein paar Euro!

Als Zweites bauten die Energie-Pioniere ein Wasserschnecken-Kleinkraftwerk in den Dorfbach ein. Was im 3. Jahrhundert v. Chr. von Archimedes in Sizilien als Schraubenpumpe erfunden wurde, wird hier umgekehrt dazu



Die Brüder Johann und Josef Wurhofer

Foto: Land OÖ/Anzengruber

genutzt, um aus dem strömenden Wasser 7 kW Leistung als Strom zu gewinnen. «Wir erzeugen damit 40'000 Kilowattstunden Strom pro Jahr, das entspricht dem Verbrauch von 10 Haushalten.» Hier hat es zwei Jahre für die Genehmigung und dann nochmal zwei Jahre bis 2001 für den Bau gebraucht. Der Wirkungsgrad dieser Anlage hat sich in den ersten Monaten von 80 auf 85% erhöht, weil Algen auf den Oberflächen des Rohres und der Schraube wuchsen und somit den Zwischenraum abdichteten.

Als Drittes entstand etwas fast ohne Vorbild: Ein superraffiniertes Strom- und Wärmenutzungskraftwerk mit Holzenergie, mitverwirklicht von Josef Wurhofer, Johanns Bruder und Elektrikermeister. Johann ruft seinen Besuchern zu: **«Wir müssen nur investieren in die Natur, woein denn sonst? Wir müssen etwas von unseren Investitionen für den Herrgott hergeben.** Dann kriegen wir immer einen Lohn. Warum setzen wir Trottel so oft nicht auf das, was wir sowieso zum Leben brauchen? Wir haben nicht ein Projekt gehabt ohne Riesenprobleme mit den Auflagen, aber im Hintergrund haben wir den Herrgott.» Mehrere Megawatt gespeicherte Sonnenenergie geben die Bäume des Umlandes rund ums Jahr netto für die menschliche Nutzung ab. Inzwischen lobt die Landesverwaltung dieses Vorzeigeprojekt im Rahmen seiner „Nachhaltigkeitsstrategie“. Dieses Kraftwerk wird aber nicht von der bäuerlichen Genossenschaft getragen, sondern

nur von drei Gesellschaftern. Doch auch hier kommt das Holz aus der Dorf-Umgebung.

Zur Technik: «Ein spezieller Schneckenhacker zerkleinert das Holz. Wir kaufen Material in der Umgebung von 30-40 km. Hackschnitzel gehen durch eine Siebanlage, dann kommt die Vortrocknung auf 15% Feuchtigkeit, die mit der Maschinenabwärme betrieben wird. Bei der Beschickung wird das Holz automatisch gewogen und die Messungen werden aufgezeichnet. Wir können die Energieeffizienz des Holzes feststellen. Buche ist mit 70-80% am besten.»

Das Leitungsnetz ist selber auch ein Wärmepuffer, dazu kommen Pufferspeicher im Kraftwerk für den Fall, dass die Anlage mal kurz abgestellt werden muss. Im Sommerhalbjahr wird das reine Fernwärmeleistung abgeschaltet und die Wärme des Kombikraftwerkes wird genutzt, um Holz für den Winter vorzutrocknen. Somit werden den Sommer über laufend 300-400 kW Leistung im Holzvorrat gespeichert und durch dessen erhöhten Brennwert im Winter dann freigesetzt.

«Das Holz wird bei 1000° C zur Ausgasung gebracht, deswegen wird auch der Holztee gasförmig und wir haben eine sehr gute Ausbeute. Wir brauchen 80% Buche und 20% Weichholz und verbrennen etwa 20 bis 25 Schüttraummeter pro Tag. Das massive Eschensterben hat gezeigt, wie wichtig es ist, dezentral die Anlagen zu bauen. Und **wir produzieren für unser Dorf, für unsere Nähe,**

<sup>1</sup> Hermann Pennwieser aus Schwand (OÖ) hat die Gespräche organisiert und auch durch Überprüfung und Ergänzung der vorgestellten Fakten zu diesem Beitrag Wesentliches beigetragen.

800 kW thermisch und 350 kW elektrisch mit einem ungebauten Diesel-Saugmotor.»

Um aus dem Rauchgas die organischen sauren Dämpfe (das Kondensat) herauszuholen, muss es gekühlt werden. «Wir holen Wasser mit 9°C aus dem Boden, es erwärmt sich bei der Abgaskühlung auf 12°C und so geben wir es wieder über den Versickerer zurück. Zukünftig wollen wir diese Energie mit dem Wärmetauscher wieder herausnehmen, wir wollen das Wasser dem Herrgott so zurückgeben, wie wir es bekommen haben.»

Asche und Kohle kommen wieder in den Boden, im Umland und auf der anderen Inn-Seite in Deutschland. In wissenschaftlichen Forschungsprojekten wird diese Ausbringung auf einigen Höfen begleitet.

Dass die Bauern jetzt wieder Energie und auch «ein Geld» für ihr Holz bekommen, motiviert natürlich zur Waldarbeit. Manche haben sich zu je 10 Höfen einen Kranwagen angeschafft. **Man will aber nicht die Wälder ausplündern, nicht das Gezweig und die Nadeln auch noch verbrennen**, welche 20% der Baum-Energie und 80% seiner Nährstoffe enthalten. Das ist ein Unterschied zur Nutzung superschwerer Vollerntemaschinen (Harvester), die eine komplette Baum-Verbrennung technisch leicht machen würden.

#### Ausstrahlung

Auch im Nachbarort Schwand haben sie jetzt eine von 20 Bauern organisierte Holz-Fernwärmanlage, an die 90% der Dorfkern-Haushalte angeschlossen sind. Dazu kommen dort als Grossabnehmer eine Tischlerei, eine Maistrocknungsanlage und eine Palettenfabrik. Die in Neukirchen und wenigen anderen Orten pionierhaft verwirklichte Technik und Organisationsform hat sich in den letzten 10 Jahren in vielen Regionen Österreichs ausgebreitet. Österreichische Firmen sind inzwischen führend im europäischen Holzkraftwerk-Markt. Der Staat hat jetzt gute Förderprogramme aufgelegt. Damit die Neukirchner Pioniere aber ebenfalls deren gute Einspeisepreise bekamen, mussten sie letztes Jahr ihre Holzverstromungsanlage stark umbauen, damit sie als 'Neuanlage' genehmigt wurde.

Diese Geschichte und auch manches hier nicht Erzählte drum herum zeigen: Es bedurfte eines Rieseneinsatzes, der die führenden Leute zeitweilig an die Grenze zwischen Begeisterung und Kompetenz einerseits, Verzweiflung und Insolvenz andererseits brachte. Aber das schlichte Fazit lautet: «Es hat sich gelohnt», und zwar weit mehr als nur finanziell. ●

## «Von der Kooperation mit der Natur zur Kooperation mit den Menschen»

Zu diesem Thema hatte das Bioforum **Ernst Feuz** als Referenten nach Zofingen zum Biogipfel eingeladen. Feuz koordiniert in der «Gemeinwohlökonomie Bewegung Schweiz» das «Energiefeld Bern», also die dortige Regionalgruppe.

Der Referent führte in die Wertegrundlagen der Gemeinwohlökonomie ein, wie sie vom Österreicher Christian Felber und seinem Kreis gesehen werden. Er stellte «positive» Werte von Zusammenarbeit und Gemeinwohl «negativen» Werten von «Konkurrenz-Ökonomie» und Profitdenken gegenüber. Das Naturbild müsse sich von der «blossen Ressource» zu einem «Gegenüber mit Rechten» ändern. Verschiedene menschliche Begabungen sollten untereinander gleichberechtigt sein und mit Blick auf ihren Gemeinwohlnutzen, nicht auf ihren privatwirtschaftlichen Profitnutzen gefördert werden. Gemäss Meinungsumfragen sei eine Mehrheit von rund 90% der Bevölkerung der Meinung, dass eine weniger kapitalistische Wirtschaftsordnung erstrebenswert sei. Dazu passten die Bestrebungen, in einer Gemeinwohlökonomie das Geld wieder vom Zweck zum Mittel zu machen – und Wachstum als einen Weg zu optimaler statt maximaler Grösse wirtschaftlicher Einheiten zu sehen, nicht als eine aufgezwungene Überlebensstrategie im Verdrängungswettbewerb. (Zur Gemeinwohlökonomie siehe die folgenden Seiten.)

Nach dem Vortrag sass Ernst Feuz mit Urs Niggli (FiBL) und Peter Moser (Archiv für Agrargeschichte) zusammen am Podium, umringt von den Biogipfel-Besuchern.

**Urs Niggli** bezeichnete die Werte der Gemeinwohlökonomie als wichtig für jede Nachhaltigkeitsbewertung und die «good governance» (gute Betriebsführung) von Unternehmen. Schon heute mache jede grosse Firma einen Nachhaltigkeitsbericht. Dieser Weg müsse konsequent weitergegangen werden, wobei Greenwashing methodisch auszuschliessen sei. Für all dies müsse es transparente Indikatoren geben. Niggli unterstützt das Ziel einer veränderten Gesellschaftsordnung mit der Aussage: «Der Markt ist hart, seelenlos und berechnend. Das ist der Mechanismus. Jeder, der teilnimmt, muss schauen, dass er es ökonomisch vernünftig macht, also profitorientiert. Es wäre interessant, wenn neue Zusammenarbeitsformen entstehen würden. Coop hat mit Bio Suisse ein Sonderabkommen gemacht; damit wurde die globale Konkurrenz ein wenig geschwächt. Es könnte auch die Arbeit vom Bioforum sein, dass Kleinunternehmen eine neue

Kooperation entwickeln können. Und im Prinzip muss man auch über die Rahmenbedingungen sprechen, dies ist die Aufgabe des Staates.»

**Peter Moser** sagte, ein Blick in die Geschichte zeige, dass in allen Gesellschaften Konkurrenz- und Gemeinwohlbestrebungen zugleich existiert hätten. Es mache wenig Sinn, nach einem entweder/oder zu suchen. Ergiebiger sei die Frage nach den Bedingungen, die den Menschen ein kooperatives Verhalten erleichterten. Passiere dies v.a. in Notzeiten – oder brauche es dazu nicht auch (und vielleicht noch viel mehr) eine Freiheit des Denkens? Zur Wirtschaft sagte Moser: «Es gibt keine freien Märkte. Man hätte sie gerne frei. Aber alle Märkte sind geregelt. Es stellt sich also viel eher die Frage, was ist geregelt, wie wird es geregelt? Und: wer wird auf einem Markt ermächtigt, wer behindert?» Die Probleme, die im 19. Jahrhundert durch die erste Globalisierung entstanden seien, habe man in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen v.a. mit Kartellen zu lösen versucht, in der Produktion und im Konsum von Nahrungsmitteln hingegen mit der Gründung von Genossenschaften. Viele seien wieder zerfallen oder hätten den Genossenschaftsgedanken verloren. Es entstünden jedoch immer wieder neue, heute bspw. auch in der Form von Projekten zur regionalen Vertragslandwirtschaft.

Die **Diskussionsbeiträge** der weiteren Teilnehmer kreisten vor allem um die Frage, wie eine faire Kooperation im Hier und Jetzt zu erreichen sei. Als besonders ungerecht und stossend wird die Situation bei der Milch empfunden. Auch ein Berater berichtete von der sozialen Not vieler Milchviehbetriebe, der andere nur durch allerhand Zusatzerwerb entgingen. Ein Teilnehmer forderte mehr «ethische Verantwortung der Entscheidungsträger» der Ernährungswirtschaft ein und ein weiterer bemerkte, ihm habe in dieser Diskussion der «seelische Teil» gefehlt. **(np nach Protokoll von Claudia Meierhans)●**



Beim Biogipfel

Foto: N. Patzel