

Bericht der Delegationsreise Bio Energie Dörfer nach Deutschland

Vorhaben der DBU 39068

Praxisanleitung Bürgerenergie in Moldau

Das von der DBU kofinanzierte Vorhaben der innova eG, Leipzig, läuft nach 24 Monaten eigentlich schon in wenigen Tagen aus. In Moldau trägt die NGO Biotica das Vorhaben mit dem zweisprachigen Mitarbeiter Rafael Kornacker. Diese Studienreise war schon für April 2024 geplant und musste aufgrund anderer Vorhaben staatlicher deutscher Förderer verschoben werden. In der ursprünglichen Planung für Herbst 2025 war eine Nordroute vorgesehen (Eifel, Rheinland, Westfalen).

Das erst vor zwei Wochen komplett auf Rhein-Main geänderte Programm beinhaltete zwei technologisch genau passende Bio Energie Dörfer im Hunsrück und Spessart, ein Treffen mit dem Landesnetzwerk der Bürgerenergie in Rheinland-Pfalz sowie den Besuch einer größeren Biogasanlage mit Substratdiversifizierung und Methaneinspeisung in Karben (Hessen).

Die letztlich teilnehmenden Moldauerinnen bestanden aus der NGO Biotica selbst, der Leiterin des Bürgerenergieteams im Energieministerium in Chişinău und den Projektentwicklern aus Anenii Noi, Talmaza und Chişinău. Zwei Teilnehmer wurden von der Airline am Anreisetag (Überbuchung) nicht mitgenommen und reisten mit dem PKW an, so dass sie erst 28 Std. später eintrafen und nach 2000 km Fahrt nur den zweiten Tag erlebten.

Ziele der Reise waren

- das Kennenlernen der Erfolgsrezepte erfolgreicher Energiegenossenschaften in Deutschland
- das Verständnis angewandter Planung / Bau / Betrieb von Nahwärmenetzen aus BHKW-Wärme des Biogases in Bio Energie Dörfern
- das Verständnis von Planung und Betrieb größerer Energieanlagen bspw. Biogasanlagen mit innovativen Substraten.

Programmablauf

Logistisch, stilistisch, gruppendynamisch und fachlich war dies die beste Delegationsreise meines Lebens. Das sagten Gabriel Margineanu und der Berichterstatter unabhängig voneinander.

Denn die Planung von innova eG war mit den drei Bundesländern (RLP, Hessen, Bayern) und dem Radius von maximal 100 km um Alzenau herum sehr ausgewogen. Der Stil von authentischen Begegnungen ohne viel Rahmenprogramm war glaubwürdig und zugleich respektvoll (sehr agile Genossenschaften in eigenen Gebäuden, das vornehme und kulinarisch anspruchsvolle aber bezahlbare Hotel in Alzenau; die persönliche und auch launige Betreuung durch die Moderatoren). Die Moldauer waren aufgeräumt, indem sie konzentriert und mit klugen Fragen auftraten und damit die deutschen Fachleute wie Stein, Stümper, Ruppert, Kleespieß und Henke überzeugen konnten.

Beispiel Kappel

Das Bio Energie Dorf Kappel ist heute weitgehend durch das genossenschaftliche Nahwärmenetz versorgt und hat durch drei Ebenen der Selbstorganisation (dörfliche Genossenschaft, Zweckverband der meisten Dörfer der Verbandsgemeinde Kirchberg und Energieagentur des Landkreises Rhein-Hunsrück) einen überproportionalen Betrag zur Energiewende erarbeitet. Dies ist nur durch ehrenamtliches Engagement denkbar.

Die Mitglieder der Genossenschaft haben 500 € Stammkapital eingelegt, die den Wärmebezug nutzenden Mitglieder dagegen 2 500 €. Aufgrund der Sanierungspauschale von



Gemeinde / Landkreis konnten die Hausbesitzer 4 600 € Fördermittel für Wärmesanierung bekommen. Mit den ca. 130 Hausanschlüssen wird die Wärme der privatwirtschaftlichen Biogasanlage von drei Landwirten, mit der ein kollegiales Verhältnis besteht, für einen kWh-Preis von 0,10 genutzt und absolut klimaneutral.



Die kleine Genossenschaft hat inzwischen fast zwei Mill. € investiert, wovon mehr als die Hälfte durch Fördermittel gedeckt werden konnte.

Der Gemeinderat war anfangs skeptisch, doch das Team um den damaligen Bürgermeister hatte durch zwei Faktoren entscheidenden Anteil: dass der Fernstraßenbau der B 421 als Anlass der Gründung und zur Verbilligung der Erdarbeiten genutzt werden konnte und dass durch eine Machbarkeitsstudie und manche Ausfallbürgschaft des Gemeinderats die Planung anliefe. Auf Wunsch steht eine hervorragende Präsi aus Kappel zur Verfügung.

Am Abend stand in Mainz auch noch Frau Dr. Ruppert vom Landesnetzwerk der Bürgerenergie in Mainz für ein Gespräch zur Verfügung. Dabei wurde die Rolle der Bürgerenergie für die Energiewende und die Selbstorganisation in Rheinland-Pfalz und anderen Bundesländern vorgestellt. Die Diskussion drehte sich um Formen und Förderansätze der Bürgerenergie und war sehr konkret und hilfreich.

Beispiel Burgjoß

Die dörfliche Bürgerenergie in Burgjoß entstand vor zwanzig Jahren aus einer zehnköpfigen Initiative „weg vom Öl“, die der Friseur Klaus Kleespieß ins Rollen brachte. Aufgrund von deutschen und europäischen Vorbildern wurde die aus einem Heizhaus und einer Holzhackschnitzelanlage bestehende Nahwärmeplanung entwickelt. Für eine Stammkapitaleinlage von 2 250 € wurde den ersten 100 Hausbesitzern das ganze Paket (Hausanschluss, Energieberatung, Wärmeversorgung) geliefert. Für Nachzügler ist es inzwischen zunehmend teuer (derzeit z.B. zwischen 8 000 und 40 000 € wegen individueller Tiefbaumaßnahmen) geworden. Bisher hat die Genossenschaft 3,3 Mill. € investiert. Für einen Preis von 0,11 € steht die Nahwärme heute fast allen Bürgern im Dorf zur Verfügung.



Der Gemeinderat war lange skeptisch und ist heute natürlich im Boot. Das Nahwärmenetz konnte die erst später gebaute Biogasanlage wegen der günstigen Wärme nutzen, ist aber theoretisch auch ohne diese lebensfähig. Ohne den selbstlosen ehrenamtlichen Einsatz vor allem von Herrn Pfeiffer, mit dem der Generationswechsel bereits eingeleitet ist, war der Aufbau von Genossenschaft, Heizhaus und Netz nicht denkbar.

Da Moldau nicht nur dörfliche, sondern auch größere Anlagen plant, wurde am Nachmittag noch die Karbener Biogasanlage besucht. Falk Henke ist ein einschlägiger Biogasmanager, der mindestens drei passende Fachthemen erfolgreich bearbeitet: innovative Substrate aus Abfall, optimierte Logistik und die Methanwaschung mit der Amin-Methode.

Die Anlage mit 900 KW elektrisch (plus Biomethan und bisher nur teilweise genutzter Wärme) wurde erst 2010 mit dem Ziel der Methaneinspeisung vor Ort geplant.

Seit zwei Jahren hat das Team von Henke die Anlage durch Diversifizierung der Substrate optimiert. Z.B. helfen Weizenschrot, Kartoffelausschuss, Rinder- und Pferdemist sowie separierte Schweinegülle, die Produktivität zu erhöhen und die Kosten zu senken. Diese der Forschung des DBFZ entsprechenden Maßnahmen sind Chefsache und nicht automatisierbar.

Durch den Ausbau der Fütterung, der Rührwerke und der BHKWs ist die Anlage flexibler und generiert durch das Differenzial zwischen Kosten von 15,4 ct und einem Einspeisetarif von 21 ct gute Erträge. In Deutschland beträgt der Methananteil am Erdgasverbrauch nur 9 %, in Italien dagegen 25 und in Dänemark z.B. 40 %.



Schlussfolgerungen für Moldau

In Moldau können ca. fünf größere Biogasanlagen nach dem Muster Rosdorf oder Karben entstehen sowie mindestens 20 bäuerliche Anlagen. Da das Land geographisch etwa Rheinland-Pfalz entspricht und vom Stromverbrauch her der Größe von zwei bis drei deutschen Landkreisen, kann der Energieträger Biogas das nationale Stromnetz tragen. Dies wird durch die Verfügbarkeit bzw. den Netzausgleich durch Biogas möglich, da Wind und PV darauf aufbauend das Volumen bringen.

Für beide Typen (Bio Energie Dorf versus kommunale Großanlage) hat die Reise die entscheidenden Impulse gegeben. Bekanntlich liegen in Moldau gute Voraussetzungen für Biogas in Bürgerhand vor (Vormachbarkeit, Trainingserfolge und Eigenkapital). In der Folge werden die Teilnehmer eine agile kommunale Arbeitsgruppe bilden und entsprechende Projekte umsetzen. Fachleute aus Kappel, Burgjoß (Pfeiffer) und Karben (Henke) sind direkt gefragt, ihrerseits beim Aufbau mitzumachen.

Otilia Vatavu • Literatur und Kontakt Burghard Flieger • Kontakt und Austausch Abteilungsleiterin Mainz • Dialog zu best practices bei moldauischer Rahmengesetzgebung Bürgerenergie (BE) • Moldell Bio Energie Dorf für östliche Partnerschaft (innova) • Sektorkonzept (update) und Junktim (Management-Vorschlag) Ghenadie Scobiola • Rahmenvertrag Anenii Noi • Projektentwicklung Moldau (Konsortium MD) • Zielgruppenbearbeitung und Schnittstelle Viorel Purcarean und Manescurta • Pflanzenkläranlage (Naturschutz) und Energiekreislauf Ackerbau in Talmaza	Rafael und Gabriel • Kompakte und finale Finanzplanung innova • Reise von HGN und HGS am 3. bis 7.11.2025 • Update www und Award Ecotransiker • Veranstaltung zu drei Energiesparten am 5.11.2025 in Chisinau • Versammlung der Aktivisten der Kommunen am 6.11.2025 in Chisinau Alle • Sieben Dörfer als Netzwerk (weitere integrieren) • WA-Gruppe, Fachrundbrief CIRC, DENA und DBIO • Einbindung von Großbetrieben • Gesellschaftsrechtlich professionelle Bündelung des Konsortiums • Marktbearbeitung und Investorensuche durch Rafael und Hans-Gerd
--	--



Ansicht von Kappel im Hunsrück (Rheinland-Pfalz)



Ansicht von Burgjoß im hessischen Spessart

Participants from Moldova

Last Name	First Name	Company	Mail	Mobile
Palii	Victor	Buono	vikpali@yahoo.com	+373 6991 6111
Scobiola	Ghenadie	Centrul Info	cibulboaca@gmail.com	+373 6915 6497
Margineanu	Gabriel	Biotica	lex_rex_lex@yahoo.com	+373 69150554
Cojocar	Andrei	Andra Electro	Andraelectro-service@mail.ru	+373 68377 681
Purcareanu	Sergiu	Talmaza	Sermal-com@mail.ru	+373 79202517
Minascurta	Vladimir	Talmaza		+373 79392500
Vatavu	Otilia	Min de Energie	Otilia.vatavu@energie.gov.md	+373 60006908
Kornacker	Rafael	Energon	kornacker@spellekenassociates.de	+373 61032794

Participants from Germany

- www.energiegenossenschaft-kappel.de
- www.a-la-region.de
- www.laneg.de
- www.bioenergiedorf-burgjoss.de
- www.biogas-burgjoss.de
- www.kbg-biogas.de
- www.innova-eg.de
- www.spellekenassociates.de

Kontakt: hans-gerd.spelleken@innova-eg.de

Telefon +49 172 6601858