

# EINE KOMMUNE ERPROBT DIE SOLARE ZUKUNFT

EINE REPORTAGE VON JULIA MACHER

## DER SPORTPLATZ ALS GRÜNES KRAFTWERK: WIE DIE KLEINE KATALANISCHE GEMEINDE RUPIÀ MIT SELBST ERZEUGTEM SONNENSTROM DIE DORFGEMEINSCHAFT VORANBRINGT.

Straßenstaub haftet an seinen dunkelblauen Espardenyes. Den ganzen Vormittag schon eilt Badreix Tarragó in den traditionellen Stoffschuhen mit der Strohssole durch die kopfsteingepflasterten Gassen von Rupia. Hat hier einen Plausch mit der Bäckerin gehalten, dort dem Gemeindearbeiter Tipps zur Wartung des kommunalen E-Autos gegeben und noch schnell einer jungen Familie einen Smart Meter vorbeigebracht – die intelligenten Zähler machen den Energieverbrauch in Echtzeit transparent. Tarragó läuft unermüdlich weiter, mit leicht federndem Schritt und einem schelmischen Blick. Ich darf den Politiker, der ständig in Bewegung ist, heute einen Tag lang begleiten.

Dabei ist er eigentlich gerade nicht im Dienst, denn seine Amtspflichten in der 323-Einwohner-Gemeinde Rupia in der katalanischen Provinz Girona sollten nicht mehr als zwei Tage pro Woche beanspruchen. Doch der 41-Jährige mit dem krausen Vollbart ist kein gewöhnlicher Lokalpolitiker – und Rupia kein gewöhnliches Dorf. Nach seiner Wahl wurde Badreix Tarragó zum «Gemeinderat für die Energiewende» ernannt. Allein die Tatsache, dass eine so kleine, von vielen nur als Wochenendresidenz genutzte Gemeinde einen solchen Posten vergibt, ist bemerkenswert. Und noch bemerkenswerter ist der Erfolg: Ein Viertel der dauerhaft genutzten Wohnungen bezieht Strom von der dorfeigenen Photovoltaikanlage – das Rathaus selbstverständlich auch.

### **Solarpotenziale gemeinschaftlich nutzen**

Die Gemeinde Rupia nimmt am europäischen Forschungsprojekt «Reschool» teil, das den Ausbau lokaler Energiegemeinschaften unterstützt. Das Prinzip: Die Kommune produziert Strom für den Eigenbedarf und gibt Überschüsse an die Bewohner:innen ab. Der Einsatz von Smart Metern soll über eine projektbegleitende App das Bewusstsein für Verbrauch und Kosten schärfen, die Bürger:innen zu aktiven Konsument:innen machen und die Netzkapazitäten mittelfristig ausbalancieren. Den katalanischen Pilotstandort koordiniert die Provinzverwaltung Girona, sie sieht darin «eine zukunftsweisende Chance, den Ausbau der Erneuerbaren Energien voranzutreiben».

Katalonien hat hier Nachholbedarf: Während spanienweit bereits rund 60 Prozent des Stroms aus Wind, Sonne und Wasser stammen, ist es in der autonomen Region gerade einmal ein Drittel. Umso logischer erscheint es, die freien Dachflächen kommunaler Gebäude zu nutzen. Die Provinzverwaltung übernimmt im Rahmen des Energieprojekts die Anschaffungs- und Installationskosten für die PV-Anlagen, die Gemeinden kümmern sich um die Wartung und den laufenden Betrieb und tragen die Kosten für die Smart Meter. Und die Überzeugungsarbeit an der Basis leisten lokale Akteur:innen wie Tarragó.

**»WIR TREIBEN DIE ENERGIEWENDE SELBST VORAN.«**  
BADREIX TARRAGÓ, ENERGIEWENDE-GEMEINDERAT VON RUPIÀ

Neben Rupia beteiligen sich drei weitere katalanische Dörfer an dem Projekt. Doch nirgends ist der Zuspruch so groß wie hier. «Als wir vor zwei Jahren damit angefangen haben, hofften wir auf eine Handvoll interessierte Haushalte. Inzwischen sind wir bei 35 – das hätten wir uns nicht träumen lassen!», erzählt Tarragó begeistert.

### **Die Gemeinde als Stromversorger – und als Innovationsmotor**

Strom gemeinschaftlich zu erzeugen und zu teilen, ist kein neues Konzept. Auch in Spanien gibt es zahlreiche Energiegenossenschaften und Formen des gemeinschaftlichen Eigenverbrauchs. In Rupia ging der Impuls jedoch direkt vom Rathaus aus, das sich so zum Motor der lokalen Energiewende entwickelte. «Wir vertrauen nicht auf das ökologische Engagement anderer, sondern treiben die Energiewende selbst voran», erzählt Tarragó. «Das nimmt den Menschen die Berührungsängste. Viele fürchten den bürokratischen Aufwand eines Wechsels – wir machen es ihnen so einfach wie möglich.»

Wer grünen Strom «made in Rupia» beziehen will, muss im Ort gemeldet sein. Für 96,40 Euro im Jahr erhalten Haushalte ein Kilowatt der Nennleistung der dorfeigenen Solaranlage. Scheint die Sonne eine Stunde lang voll auf die Module, erzeugt der Anteil rechnerisch eine Kilowattstunde Strom – genug für einen Waschmaschinengang. Naturgemäß schwankt die erzeugte Strommenge. Übers Jahr summiert sich die Ökostrom-Ernte in der sonnenverwöhnten Region auf durchschnittlich 1.400 Kilowattstunden. Für 75,55 Euro jährlich können Haushalte auch einen Anteil mit der halben Nennleistung buchen.

### **»WER LEBT SCHON IN EINEM DORF, DAS PREISWERTEN STROM SELBST ERZEUGT?« BADREIX TARRAGÓ, ENERGIEWENDE-GEMEINDERAT VON RUPIA**

Worauf Tarragó besonders stolz ist, liegt jenseits des Baches, der die trutzigen Steinhäuser des alten Dorfkerns vom fruchtbaren Hinterland trennt: die kommunale Sportarena. Auf der großen Dachkonstruktion, die das Spielfeld vor Sonne und Regen schützt, sind knapp hundert Solarpanels mit einer Gesamtnennleistung von 48 Kilowatt-Peak installiert. «Wir haben sie so ausgerichtet, dass sie die Kraft der Sonne maximal nutzen können», sagt der Gemeinderat und öffnet die Tür zu einem Schuppen unter der Überdachung. Neben Werkzeug und Gartengeräten hängt der Wechselrichter an der Wand – und das digitale Messsystem, das präzise den erzeugten Solarstrom erfasst. Vierzig Prozent des Stroms fließen direkt in öffentliche Einrichtungen, für die Rathauscomputer, die Klimaanlage im Dorftheater oder die Ladesäule des kommunalen E-Autos, das gerade vor dem Schuppen parkt.

### **Spanien: Wenig Erfahrung mit Dezentralität**

Was heute reibungslos läuft, war anfangs kompliziert. Das Sonnenland Spanien besitzt zwar reichlich Erfahrung mit der Einspeisung aus großen Solar- und Windparks, tat sich mit kleinen, dezentralen Anlagen jedoch schwer. Um diese Hürde zu nehmen, holte die Provinzverwaltung die spezialisierte Beratungsfirma «Km0 Energy» ins Boot. Deren Fachleute mussten den Techniker:innen des regionalen Netzbetreibers Endesa erst erklären, wie sich der Solarstrom am besten ins Niederspannungsnetz einspeisen und den Haushalten zuteilen lässt. Lange habe es schlicht niemanden interessiert, wie sich Privatinitiativen, Energiegenossenschaften oder Gemeinden aktiv an der Energiewende beteiligen können, erinnert sich Xavier Massa von Km0 Energy an die anfänglichen Widerstände.

### **»WIR HABEN MONATELANG GEGEN EINE MISCHUNG AUS UNKENNTNIS UND UNWILLEN GEKÄMPFT.«**

XAVIER MASSA, BERATER VON «KM0 ENERGY» IN TERRASSA

Seit 2019 regelt ein königliches Dekret die gemeinschaftliche Nutzung von selbst produziertem Strom in Spanien. Es schuf endlich den rechtlichen Rahmen für kommunale Energiegemeinschaften – ein Konstrukt, das jedoch erst mit konkreten Regelungen gefüllt werden musste. «Damit haben wir ebenso viel Zeit verbracht wie mit den technischen Aspekten», berichtet Massa. Denn Kommunen dürfen weder gewerblich Strom verkaufen noch wie Privatleute Genossenschaften gründen.

Die Lösung war das Modell des gemeinschaftlichen Eigenverbrauchs, «autoconsumo colectivo»: Die Gemeinde bleibt Eigentümerin der Anlage, lässt die Anwohner:innen aber am Ertrag teilhaben. Ein Prinzip ähnlich der Verpachtung des Freibads oder der Dorfbar, nur eben für Solarstrom. Die Haushalte sichern sich über einen Festpreis Leistungsanteile – statt einer Abrechnung nach individuellem Verbrauch. «Alles andere wäre logistisch nicht machbar», erklärt Massa. Nicht genutzte Überschüsse speist die Gemeinde gegen Vergütung ins öffentliche Stromnetz ein.

### **Das nächste Ziel: Stromspeicherung**

Noch fehlt in Rupia die Möglichkeit, Solarstrom zwischenzuspeichern. Innerhalb des Reschool-Projekts verfügt bislang nur die zwanzig Kilometer entfernte Gemeinde Cornellà del Terri über eine eigene Batterie. Dort wird erprobt, wie Kommunen Angebot und Nachfrage aktiv steuern können. Von diesem Puffer profitiert nicht nur die lokale Bevölkerung, sondern auch die Infrastruktur. Das gezielte Laden und Entladen stabilisiert das Stromnetz. Bisher ist dieser Systemdienst vor allem großen, energieintensiven Industriebetrieben vorbehalten, die gegen Entgelt ihre Lasten flexibel anpassen. Auch Rupia erwägt die Anschaffung eines solchen Speichers – doch dafür fehlt im Moment das Budget.

Im Schuppen des Sportplatzes räumt der Gemeinderat mit mildem Kopfschütteln noch schnell Girlanden und Wimpel beiseite, die der Jugendclub beim letzten Fest herausgekratzt hatte, und führt mich dann zurück ins Dorf. An vielen der schmucken Natursteinhäuser sind die Jalousien heruntergelassen. Von Rupia ist es nur ein Katzensprung an die Costa Brava, Barcelona liegt knapp anderthalb Autostunden entfernt. Viele wohlhabende Großstadtfamilien haben hier ihr Wochenenddomizil, oft seit Generationen. «Das ist ein großes Problem in der Region», sagt Badreix Tarragó. Gerade für die Jüngeren brauche es eine lebendige Infrastruktur und handfeste wirtschaftliche Perspektiven, um nicht abzuwandern.

Auch deshalb hebt er bei seinen Werbetouren durch den Ort zwei Argumente hervor. Erstens die Ersparnis: Wer Wasch- und Spülmaschine bei Sonnenschein einschaltet, profitiert direkt. Zweitens den Vorbildcharakter: Wer Solarenergie pachtet, macht Rupia zum Leuchtturm für andere. «In einem so kleinen Ort ist etwas Lokalpatriotismus schlicht überlebensnotwendig.» Profit schlägt die Gemeinde aus dem Projekt ohnehin nicht, die Einnahmen decken lediglich die laufenden Kosten. «Wichtig ist allein die Idee dahinter», betont Tarragó.

### **»DAS KONZEPT HAT MICH SOFORT ÜBERZEUGT, WEIL DER STROM VOR ALLEM LOKAL IST.«**

ROSA-MARÍA FERRÁN, DORFMETZGERIN IN RUPIA

Die Idee hinter dem Projekt ist auch für Rosa-María Ferrán wichtig. «Des de 1926» steht in schmiedeeisernen Lettern an der Metzgerei, die die 62-Jährige mit ihrem Bruder in dritter Generation führt. In den Kühlvitriolen liegen selbstgemachte Botifarras – katalanische Bratwürste – und andere Spezialitäten. Das Rezept für Bull, die armdicke, gespickte Fleischwurst, stammt noch von ihrem Großvater. Ferrán hat bereits zwei eigene Photovoltaikanlagen: eine zu Hause, die andere auf dem Dach des Ladengeschäfts. Doch deren Leistung reicht für die energieintensiven Vitriolen nicht aus. «Das Konzept des Rathauses hat mich sofort überzeugt, weil der Strom nicht nur grün, sondern vor allem lokal ist.»

### **Stärkung der Dorfgemeinschaft**

Auf die großen Energiekonzerne ist sie schlecht zu sprechen. Genervt rollt die Metzgerin mit den Augen, wenn sie von stundenlangen Hotline-Schleifen für Abrechnungskorrekturen erzählt: «Dörfer wie unseres interessieren die nicht!» Während der Landarzt wöchentlich kommt und die mobile Bankfiliale alle zwei Wochen auf dem Dorfplatz parkt, lasse sich von den Stromversorgern nie jemand blicken.

Die Ladenglocke bimmelt. Xavier Vicens, der gerade mit dem Hund spazieren war, lugt kurz ins Geschäft und schaltet sich ein: «Alles, was die Dorfgemeinschaft stärkt, ist gut. Und wenn man die Großen damit ein wenig ärgern kann – umso besser!» Auch er gehörte zu den Ersten, die sich für einen Stromanteil aus der kommunalen Anlage registrieren ließen.

Wieder auf der Straße, ergibt sich das nächste Gespräch. Xavier Vicens, 71 Jahre alt, groß gewachsen und mit schlohweißem Haar, lebt schräg gegenüber mit seiner 95-jährigen Mutter – im Haus, in dem schon sein Großvater zur Welt kam. Sein Vater war der erste Bürgermeister nach Francos Tod 1975, als Spanien begann, von der Diktatur zur Demokratie zurückzukehren. Vicens kennt die politischen Ansichten und Verstrickungen fast aller hier im Dorf, zumindest derjenigen, die schon länger als eine Generation hier leben. Er winkt Badreix Tarragó, der gerade auf dem Weg zum Rathaus ist, mit väterlicher Geste zu sich. «In den letzten Jahren sind so viele von auswärts hergezogen – Menschen wie Badreix, mit neuen Ideen», sagt er und klopf dem Zugezogenen anerkennend auf die Schulter. «Zum Glück! Sonst gäbe es hier bald nur noch einen Haufen konservativer Knochen.» Tarragó lacht geschmeichelt.

### **Zwischen Politik, Brotberuf und Engagement**

Das Rathaus von Rupia residiert im ersten Stock eines ehemaligen Bischofspalasts aus dem 16. Jahrhundert. Tarragó stapft die steilen Stufen empor. Unter der alten Gewölbedecke sind mannshohe Trennwände eingezogen, auf den Schreibtischen stapeln sich Akten. In einer Nische hängt ein Holzbrett mit den Schlüsseln etlicher Vorgänger:innen. Die charmant-provisorische Kulisse verrät viel über den Alltag: Repräsentationspflichten oder Privatsphäre spielen keine Rolle.

«Som Rupia» – Wir sind Rupia – heißt die parteiunabhängige Wählergemeinschaft, die seit sieben Jahren die Verwaltung stellt. Da sich Alteingesessene und Neuzugezogene die Waage halten, bildet die Liste das Dorfgefüge perfekt ab. Die sechs Gemeinderät:innen hatten zuvor keinerlei lokalpolitische Erfahrung, niemand gab für das Amt den Brotberuf auf. Für ihr Engagement erhalten sie lediglich eine kleine Aufwandsentschädigung. Dieser unbefangene Blick auf die Politik habe nur Vorteile, findet Tarragó.

### **»WEIL WIR NICHT WUSSTEN, WAS AUF UNS ZUKOMMT, HATTEN WIR AUCH KEINE ANGST, ETWAS NEUES ANZUPACKEN.«**

BADREIX TARRAGÓ, ENERGIEWENDE-GEMEINDERAT VON RUPIA

Doch trotz Menschen wie Rosa-María Ferrán oder Xavier Vicens sind die Beharrungskräfte im Ort groß. Viele hatten sich noch nie Gedanken über die Herkunft ihres Stroms gemacht. «Zwei Fragen wurden uns immer wieder gestellt», erinnert sich Tarragó. «Muss bei mir eine neue Leitung gelegt werden, und lohnt sich das überhaupt?» Die Antwort auf Ersteres lautet Nein – die Anlage auf dem Sportplatz speist direkt ins Netz ein, aus dem die Haushalte ihren Strom wie gewohnt beziehen. Bei der Wirtschaftlichkeit half schließlich die Weltpolitik: «Da der Dorfstrom nur einen Teil des Bedarfs deckt, war die Ersparnis anfangs bescheiden.» Doch als im Zuge des Ukrainekriegs die Energiepreise explodierten, wurde der selbst erzeugte Strom attraktiver. «Besonders für diejenigen, die auch im Dorf arbeiten, lohnt sich das Modell spürbar.»

Für Montse Seró zum Beispiel. Die 68-jährige Keramikmeisterin betreibt ihr helles Atelier in einem umgebauten Hühnerstall, zehn Fußminuten vom Rathaus entfernt. In den Regalen stapeln sich Tongefäße, vor ihr liegen Kacheln, auf die sie mit feinem Pinsel zarte Muster tupft. Sobald sie gebrannt sind, sollen sie eine Tischplatte für ihren Sohn zieren. Acht Stunden dauert ein Brand bei tausend Grad. «Der Ofen war schon immer mein größter Stromfresser», sagt die Kunsthandwerkerin. Früher lief er im Dauerbetrieb – besonders im Winter und Frühjahr, wenn Kundschaft aus dem Umland Andenken für Hochzeiten und Erstkommunionen orderte. Inzwischen produziert sie nur noch, was sie wirklich begeistert. Und seit sie den kommunalen Strom bezieht, sind ihre Energiekosten um rund zwanzig Prozent gesunken.

### **Ökologisch leben als oberste Priorität**

Auch bei der Familie Casadellà Doncel entlastet der Solarstrom die Haushaltskasse merklich. Das Ehepaar lebt mit seinen zwei Kindern in einer Neubausiedlung am Ortsrand, deren Grundstücke die Kommune gezielt für nachhaltige Eigenheime ausgeschrieben hatte. Vor der Doppelhaushälfte parkt ein E-Auto. «Ökologisch zu leben, hat für uns Priorität. Deshalb rannte Badreix bei uns offene Türen ein», erzählt Francesc Casadellà, der im Kommunikationsteam der katalanischen Energiegenossenschaft «Som Energia» arbeitet. Stolz klopf er auf die weiß getünchte Fassade: Von der Dämmung über die Erdwärmepumpe bis zur eigenen Solaranlage wurde das Haus konsequent nachhaltig konzipiert.

Großgeräte laufen per Programmierung nur in den Sonnenstunden. Vier kWp Leistung liefert das eigene Dach, ein weiteres Kilowatt-Peak kommt aus dem Gemeinschaftsprojekt, der Rest aus dem Netz. Die monatlichen Stromkosten liegen inzwischen bei rund 100 Euro. «So viel haben wir früher allein für das Auto bezahlt», erzählt mir Casadellà. Doch es geht nicht nur ums Geld: «Wir packen die Energiewende vor allem für unsere Kinder an und das klappt nur, wenn alle ihren Teil beitragen.»

### **Effizienz durch intelligenten Verbrauch**

Doch auch weniger Energiebegeisterte sollen durch die Reschool-Initiative aktiv werden: Das Projekt stellt dafür kostenlos Smart Meter bereit, die den eigenen Strombedarf transparent machen. Bislang erfassen die digitalen Zähler zwar nur Daten, doch die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen helfen, die lokale Netzauslastung künftig besser zu planen und Tarife zu senken. Erste Versuchsmessungen laufen bereits, allerdings sind die Teilnehmerzahlen für verlässliche Ableitungen noch zu gering.

«Statt Millionen in neue Leitungen zu investieren, könnte eine Gemeinschaft die Strommenge zu Spitzenzeiten drosseln und die Verbraucher:innen dafür finanziell entschädigen», erklärt Xavier Massa von Km0 Energy. «Aber allein zu wissen, dass es möglich ist, inspiriert!» Langfristig soll die Gemeinschaft diese Infrastruktur nutzen, um die individuellen Energieflüsse – also das Zusammenspiel aus Erzeugung, Speicherung, Netzeinspeisung und Verbrauch – präzise aufeinander abzustimmen.

### **90 weitere Gemeinden interessiert**

Das europäische Reschool-Projekt endet offiziell im Juni 2026. Joaquim Meléndez von der Universität von Girona hat es wissenschaftlich begleitet. «Wir konnten zeigen, dass Energiegemeinschaften nicht nur auf privater, sondern auch auf kommunaler Ebene funktionieren», erklärt der Ingenieur. «Sie sind ein guter Weg, um die Energiewende demokratischer und partizipativer zu gestalten.» Die Provinzverwaltung hat bereits mehr als 30 weiteren Gemeinden eine PV-Anlage finanziert und prüft derzeit 90 zusätzliche Anträge.

Auch in Rupià wächst die Bewegung. Da die kommunale Anlage den Strombedarf jedoch nicht allein decken kann, plant Francesc Casadellà gemeinsam mit seiner Frau Marta Doncel den nächsten Schritt: eine Bürgerenergiegenossenschaft. Ein Startkapital von 3.000 Euro und mindestens zehn Mitglieder sind dafür gesetzlich nötig. Als er die Einladung zu einem ersten Treffen im Dorf-Chat teilt, reagieren direkt zwölf Nachbar:innen mit Daumen-hoch- und Herzchen-Emojis. «Wenn wir die Energiewende schultern wollen, müssen wir uns als Gemeinschaft noch stärker engagieren», sagt Casadellà und scrollt durch seine vorbereitete Präsentation.

Zum ersten Treffen im Dorftheater – sonst Bühne für lokale Kultur und große Bürgerversammlungen – kommen schließlich 27 Interessierte – weit mehr als erhofft. Bis die nächste gemeinschaftliche Anlage sauberen Strom liefert, haben sie zwar noch einen weiten Weg vor sich. Doch die ersten Schritte sind gemacht – und mit Ausdauer kennt man sich aus in Rupià.

### **Infobox: «Reschool» – vier Pilotprojekte**

Das EU-Forschungsprojekt förderte mit 6,1 Millionen Euro den Aufbau lokaler Energiegemeinschaften. Neben dem ländlichen Raum um Girona wurden urbane Pilotprojekte in Amsterdam, Stockholm und Athen/Rafina umgesetzt. Weitere Informationen sowie die Abschlussberichte gibt es auf der Projektseite: [www.reschool-project.eu](http://www.reschool-project.eu)

Der Umwelt zuliebe wurde auf die Wiedergabe von Fotos in der Druckversion verzichtet. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste sowie die Vervielfältigung auf Datenträgern nur nach Genehmigung des Herausgebers.