





Kollektive Wasserwirtschaft, fruchtbare Böden, lebendige Traditionen – das trug der Region Barroso den Titel Weltagrarkulturerbe ein

Was Menschen bewegt

Das Lithium-Dilemma

Grüne Landwirtschaft oder grüner Verkehr?
Im Norden Portugals bedroht eine Lithium-Mine eine Region, die Welterbe ist.
Und sät Zwietracht in einem Dorf, das eine Idylle sein könnte.

Text: Tobias Asmuth Fotografie: André Vieira

- Im Jahr 2018 schienen die Menschen im Dorf Covas do Barroso das große Los gezogen zu haben. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen erklärte die Region Barroso zum Weltagrarkulturerbe. Die Menschen dort hätten über Jahrhunderte eine Landwirtschaft entwickelt, die auf der kollektiven Bewirtschaftung der Wasserressourcen und Weideflächen beruhe. So seien die Böden fruchtbar, die Landschaft intakt und die kulturellen Traditionen der Gemeinschaft lebendig geblieben.

Viele Bewohner Barrosos sahen in dem Titel eine Chance. Sie wollten ihre Produkte mit dem Siegel „Geschützte Herkunftsbezeichnung“ zertifizieren lassen. Doch 2019 verkündete die portugiesische Regierung, Konzessionen für die Erkundung von Lithiumvorkommen in der Region vergeben zu haben. Seitdem streitet man in Covas do Barroso verbissen über die Zukunft. Die einen setzen auf eine ökologische Landwirtschaft. Die anderen sehen im Lithium ihre Zukunft.

Als João Cassote, 45, davon hörte, dass das britische Unternehmen Savannah Resources in den Hügeln vor seinem Hof nach Lithium suchen wolle, ging er zu seiner Bank und bat um einen Kredit von 200 000 Euro. Mit dem Geld kaufte er sich einen Traktor und einen Wassertank. Dann rief er bei Savannah

an, und bald darauf beauftragte ihn das Unternehmen mit der Wasserversorgung der Testbohrungen. Cassotes Investition zahlte sich aus, er verdiente in diesem Jahr besser denn je.

„Du musst die Früchte pflücken, solange sie am Baum hängen“, sagt er. Eigentlich züchtet er Barrosão-Rinder, doch das lohne sich kaum. „Für ein Kilo Fleisch bekomme ich 4,50 Euro. Im Supermarkt kostet es dann 20 Euro.“ Cassote kommt gerade vom Feld, er hat eine raue, tiefe Stimme, die an den Sänger Paolo Conte erinnert. Wenn er redet, sind seine Hände ständig in der Luft. „Als ich klein war, gab es bei uns eine Schule und eine Krankenstation. Sie haben schon lange geschlossen. Viele Häuser stehen leer, auch wenn sie zu den schönsten im Dorf gehören. Ihre Besitzer verdienen im Ausland ihr Geld und kommen nur im Sommer zurück.“

Er liebt sein Dorf. Er hat zweimal versucht, in Frankreich zu arbeiten, doch er ist nie lange geblieben. Das Heimweh war zu groß. Er ist davon überzeugt, dass Covas do Barroso von der Mine profitieren wird, auch wenn der halbe Berg vor seinen Augen verschwinden sollte. Der Boom des Lithiums werde für Jobs sorgen. Dafür ist er bereit, mehr zu riskieren als Geld.

Als Ende 2019 Wahlen für den Vorstand des Baldios stattfanden, war João Cassote der einzige Kandidat für den Vorsitz.

Hartnäckige Kämpferin: Aida Fernandes will ihr Dorf vor dem Bergbau bewahren



Der Baldio verwaltet die Wälder, Weiden und Wasserquellen, die sich im kollektiven Besitz des Dorfes befinden. Für Savannah Resources wäre seine Wahl ein Glücksfall gewesen. Das Unternehmen hätte den Mann auf seiner Seite gehabt, der über einen großen Teil des Landes hätte entscheiden können, unter dem Lithium liegt. Am Wahltag aber ließ sich überraschend auch Aida Fernandes aufstellen. Sie gewann die Wahl.

Fernandes führt den Widerstand gegen die Mine an. Sie ist João Cassotes Schwester.

Der Graben geht durch Familien

Aida Fernandes sitzt auf einer mit Efeu bewachsenen Mauer unter einer Eiche. Nebenan auf dem Feld erntet ihr Mann Nélson zusammen mit Freunden Mais, Winterfutter für die Kühe. „Es ist falsch, etwas zu zerstören, was gut ist, um etwas besser zu machen, was schlecht ist. Warum soll unsere wunderschöne Natur in einem riesigen Loch verschwinden?“, fragt sie. „Gibt es keine anderen Wege, den Klimawandel zu bekämpfen?“ Sie hasst den Vorwurf, dass sie dem Fortschritt im Wege stehe. „Nélson und ich sind in 20 Jahren nur zweimal ins Ausland gereist. Vielleicht ist das ja Fortschritt?“

Die 43-Jährige ist Landwirtin, sie wollte nie etwas anderes sein als ein Cowgirl, sagt sie. „Ich blieb in Covas, als meine Freundinnen für Jobs nach Porto oder Lissabon zogen. Heute beneiden mich manche von ihnen um mein Leben.“ Zusammen mit ihrem Mann hält sie 29 Kühe, baut Kartoffeln, Kohl, Tomaten und Zwiebeln an, stellt Käse her und räuchert Schinken. Seit das Ehepaar von den Lithium-Plänen erfahren hat, fürchtet es das Ende ihres genügsamen, aber zufriedenen Lebens.

Doch ihr Widerstand speist sich nicht allein aus der Angst um die Zukunft. Er wird befeuert von dem Gefühl, allein gegen mächtige Gegner zu kämpfen: gegen die Regierung in Lissabon. Gegen die Europäische Union. Und auch gegen viele Umweltschützer, die kaum Solidarität mit Covas zeigen – weil sie vor einem Dilemma stehen.

Ginge es um Kohle, wäre die Sache klar. Doch mit Lithium verbinden sich Hoffnungen auf geringere CO₂-Emissionen. Rechtfertigt der Klimawandel die Zerstörung einer Landschaft, die gerade zum Welterbe ernannt wurde? Müssen nicht alle Opfer bringen?

Nach hitzigen Diskussionen im Dorf hat Aida Fernandes den Mitarbeitern Savannahs den Zutritt zum Gemeindeland verboten. Auch wenn das Unternehmen vom portugiesischen Staat eine Erlaubnis



Sieht in der Mine eine Chance: João Cassote

zur Erkundung bekommen hat, liegt die Zuständigkeit für das Land beim Baldio.

Seit Aida Fernandes weitere Probebohrungen verhindert, vermietet ihr Bruder den Traktor und den Wassertank manchmal an Baufirmen, meist aber stehen sie auf seinem Hof. João Cassote arbeitet trotzdem weiter für Savannah und klärt die Rechte an Feldern und Fluren, die nicht zum Baldio gehören.

„Von strategischer Bedeutung für Europa“

Vor dem modernen weißen Rathaus von Boticas steht ein Häuschen auf steinernen Beinen mit einem Kreuz am Dachfirst. Canastros wie dieser waren früher Speicher für Mais und sind heute noch Symbol für den bäuerlichen Norden Portugals.

Fernando Queiroga hat vor ein paar Wochen das zweite Mal die Wahl zum Bürgermeister des knapp 6000 Einwohner zählenden Boticas gewonnen und ist einer der Verbündeten von Aida Fernandes. Er sitzt in seinem Büro am Besprechungstisch mit einem weißen Blatt Papier vor sich, auf das er während des Interviews viele Pfeile malt, aber kein Wort notiert.

Der Politiker sieht die Region angesichts des Minen-Projektes im 20 Kilometer entfernten Covas an einem Scheideweg: Entweder man beherbergt bald die größte Lithium-Mine Europas – oder man bleibt eine mit einem Welterbe-Titel ausgezeichnete Region. „Wir haben den Titel bekommen, weil wir seit Jahrhunderten auf harmonische Weise mit der Natur Landwirtschaft betreiben. Wenn Berge verschwinden, ist das wohl kaum harmonisch“, sagt Queiroga.

Tatsächlich sammelt die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen Informationen über mögliche Umweltauswirkungen der Mine und schließt nicht aus, dass der Titel aber- ▶

Bürgermeister Fernando Queiroga in seinem Büro



kannt werden könnte. Das Barroso ist die einzige Region Portugals und eine von nur sieben Regionen in Europa mit dieser Auszeichnung.

Queiroga erinnert sich noch gut an sein Entsetzen, als er die Pläne für das Projekt das erste Mal sah. „Der größte Tagebau war 600 Meter lang, 500 Meter breit und 150 Meter tief. Als ich sie fragte, warum sie den Abbau nicht unterirdisch machen, sagten sie, das sei unrentabel. Als ich wissen wollte, ob sie die Löcher wieder auffüllen, sagten sie, das sei zu teuer.“ Er malt weiter Pfeile auf das Blatt und spricht von seiner Sorge, dass die Mine zu viel Wasser verbrauchen werde, von den Straßen, die für die 200 Laster am Tag gebaut werden müssten, von den Touristen, die nicht mehr kommen würden, von den Jobs, die dadurch gefährdet sein könnten.

Aber was entgegnet er als Bürgermeister Menschen, die hinter diesen Bedenken Egoismus vermuten? Schließlich ist Lithium Bestandteil von Batterien, die in E-Autos verbaut werden, die für die Verkehrswende gebraucht werden und ... – „Das ist unfair.“ Fernando Queiroga wartet das Ende der Frage nicht ab. „Uns ist der Klimawandel nicht egal.“ Er zeigt aus dem Fenster. Auf fast jedem Berg ringsum drehen sich Windräder. „In Deutschland würde es gegen so viele Windräder Proteste geben, oder?“

Als Aida Fernandes in ihrer neuen Rolle als Vorsitzende des Baldios den Leuten von Savannah Resources verbot, in Covas weiter nach Lithium zu bohren, versuchte David Archer, der Vorstandsvorsitzende des Unternehmens, sie bei einem Besuch in ihrem Haus umzustimmen. Sie lehnte ab. Heute würde sie den Mann gar nicht ins Haus lassen, sagt sie.

Betont gelassen sagt dieser Mann, es gebe zwar ein paar Hardliner, aber der Widerstand halte sich in Grenzen. Der 65-jährige englische Unternehmer sitzt in der Lobby des Hotels Art & Spa in Boticas. Er trägt ein blütenweißes Hemd mit dem eingestickten Monogramm DSA – David Stuart Archer ist für mehrere Wochen aus London nach Portugal gekommen. Die meiste Zeit davon führt er in Lissabon Gespräche mit Politikern. Aber für ein paar Tage besucht er auch das Barroso.

Es gebe bei Minenprojekten immer Proteste, weil nicht auf die Fakten geschaut werde. Savannah habe deshalb in einer 3000 Seiten langen Umweltverträglichkeitsprüfung mehr als 200 Maßnahmen aufgeführt, mit denen das Unternehmen die Umweltschäden minimieren wolle, sagt Archer: „Wir werden die Wasserressourcen schonen, in der Waschanlage für das Erz nur organische Stoffe verwenden, die den Boden nicht kontaminieren. Wir bauen eine Umgehungsstraße. Sprengungen wird es nur alle zwei Tage geben. Wir garantieren eine nachhaltige Nutzung des Geländes nach dem Ende der Mine 2036. Wir werden Bäume pflanzen, und es werden Seen entstehen.“

Reicht das, um eine grüne Mine zu sein? „Ich glaube, ich würde das Wort verantwortungsbewusst vorziehen“, sagt Archer. Sie werde außerdem 200 Arbeitsplätze schaffen. „In den vergange-



Verspricht eine „verantwortungsbewusste“ Mine: David Archer

nen zehn Jahren hat Covas fast 25 Prozent seiner Bevölkerung verloren.“ Das Dorf leidet wie die gesamte Region unter Landflucht. „Unsere Mine bringt Leben zurück ins Dorf.“

Nach Schätzungen liegen in der Gegend mehr als 280 000 Tonnen Lithium. Diese könnten 2030 sechs Prozent des erwarteten europäischen Bedarfs decken. „Die Mine ist für Europa von strategischer Bedeutung“, sagt David Archer. Er rechne bald mit den Zulassungen der Umweltbehörden. Neben dem Verfahren in Portugal wird die Mine wegen der Nähe zu Galicien auch von den spanischen Umweltbehörden geprüft. Das Unternehmen erwartet in elf Jahren der prognostizierten Lebensdauer der Mine Einnahmen in Höhe von mehr als 1,5 Milliarden Euro.

Die meisten Menschen in Covas sehen in der Mine eher keinen Gewinn. Wie viele genau für und wie viele gegen die Mine sind, darüber gehen die Meinungen auseinander. Aber selbst João Cassote denkt, dass die Mehrheit der Menschen die Mine ablehnt. Einer, der Aida Fernandes in ihrem Kampf unterstützt, ist Paulo Pires, 47, ein großer Mann, der leise spricht. Lauter wird seine Stimme nur, wenn er Max, seinem Hund, ein paar Befehle zuruft. Pires ist Schäfer, und zusammen mit Max treibt er seine Herde im Nieselregen vorbei an den Steinhäusern des Dorfes auf die Wiesen beim Wald.

„Ich bin stolz, dass wir diese Mine bisher verhindern konnten“, sagt Pires. „Aber ich bin auch traurig, weil der Kampf gegen die Mine unsere kleine Gemeinschaft spaltet.“ In Covas leben knapp 200 Menschen. Jeden Morgen nehmen sieben Kinder den Bus zur Schule nach Boticas. Eines davon ist Paulos sechs Jahre alter Sohn Gonçalo.

„Wer die Regeln verstehen will, muss von hier sein“

Auf der Weide angekommen, lässt Paulo die Schafe in der Obhut von Max zurück. Er will zu den Bohrlöchern. Über sandige Pfade zwischen alten Pinien geht es in eine einsame Schlucht, in der ein Wasserfall rauscht und die Luft nach nassem Holz und dem Laub auf der Erde riecht. Nach einer Weile ragen überall

aus dem Boden knapp einen Meter hohe blaue Rohre aus Betonfundamenten hervor, die Probebohrungen. Bei manchen schraubt Paulo Pires den Deckel ab und lässt einen Kiesel in das Loch fallen, nach zwei, drei Sekunden gibt es ein Platschen, wenn der Stein ins Wasser fällt. Pires kann sich nicht vorstellen, dass das Wasser, auf dessen Reinheit sie im Barroso so stolz sind, von der Mine nicht beeinträchtigt wird.

„Solange die Mine rentabel ist, vielleicht zehn Jahre, wird Savannah bleiben. Dann werden sie gehen und uns mit einer zerstörten Landschaft zurücklassen. Wer kauft dann unsere Produkte? Es wird keine Landwirtschaft mehr geben. Für uns ist die Mine nicht nachhaltig“, sagt er.

In Covas do Barroso treffen sich die Menschen jeden Mittag in der Bar „O nosso Café“, in der es zum Espresso meist einen *bagaço* gibt, einen schwarz gebrannten Schnaps. Während Nelson Gomes mit den Männern über die beginnende Jagdsaison plaudert, erzählt seine Frau vom Widerstand gegen die Mine: von den Plakaten, die sie überall an die Mauern kleben, auf denen „Nao a Mina, Sim a Vida“ steht, „Nein zu Mine, Ja zum Leben“. Von ihrer Demonstration vor dem Umweltministerium in Lissabon. Und von den 121 Mitgliedern und den 3300 Followern auf Facebook, welche die Vereinigung „Unidos em Defesa de Covas do Barroso“ mittlerweile hat. Die Pläne für die Mine hätten bereits Nachbarn entzweit und nicht nur ihre eigene Familie zerrissen. „In unserem Kampf habe ich schon viel verloren“, klagt Fernandes. Ihr Vater steht auf der Seite ihres älteren Bruders.

Auch João Cassote leidet unter dem Streit. Er wolle nicht als der Mann im Dorf gelten, dem seine Heimat egal ist, sagt er.

Will, dass alles so bleibt, wie es ist: Nelson Gomes bei der Arbeit



Und wohl auch deshalb lädt er zu einem Spaziergang zu einem Hang unterhalb eines Hügels ein. Dort unter den Kronen der Eichen liegen steinerne Becken, die von Quellen gespeist werden. Von ihnen gehen schmale Kanäle ab, von denen wiederum noch schmalere Kanäle abzweigen. Das Bewässerungssystem ist ein Grund für den Welterbe-Status und funktioniert nach uralten Regeln, die João Cassote versucht, so einfach wie möglich zu erklären.

Wann wie viel Wasser in welchen Kanal fließt, bestimmt ein elf Tage langer Zyklus. Wenn die Sonnenstrahlen eine moosige Scharte in einem Felsen am Rand der Bassins erreichen, öffnet ein Verantwortlicher kleine Tore aus Holz, und das Wasser fließt mal in den einen, mal in einen anderen Kanal. Daneben spielen auch die Jahreszeiten oder die Trockenheit eine Rolle. „Die Regeln stehen nirgendwo geschrieben. Um sie zu verstehen, muss man von hier kommen. Die gerechte Verteilung basiert auch auf Vertrauen“, sagt er stolz.

Wenn er seiner Schwester im „O nosso Café“ oder auf der Straße begegnet, sprechen sie manchmal kurz miteinander. Aber es gibt keine gegenseitigen Besuche und gemeinsamen Feste mehr wie früher. Trotzdem will Aida Fernandes bei der Wahl für den Vorsitz im *Baldio* 2022 wieder kandidieren: „Weil es richtig ist, was wir tun.“

Wie groß ist ihre Chance, die Mine zu verhindern? Die Nachfrage nach Batterien steigt so rasant, dass Energieanalysten schon einen globalen Engpass bei den wichtigsten Komponenten wie Lithium oder Kupfer vorhersagen. Außerdem will Europa unabhängiger von Importen werden. Europäisches Lithium würde auch kürzere Lieferketten und niedrigere Preise für heimische Batteriehersteller und die Autoindustrie bedeuten.

Selbst die Umweltpolitik der Europäischen Union steht auf der Seite der Bergbauunternehmen, die Lithium abbauen wollen. Das Argument niedrigerer CO₂-Emissionen schlägt die Warnungen vor Umweltschäden vor Ort. Und die portugiesische Regierung hat zwar ein neues Bergbaugesetz auf den Weg gebracht, dass für Minen auch das Einverständnis der lokalen Bevölkerung vorsieht. Es erlaubt aber auch, bei Projekten von nationaler Bedeutung Land zu enteignen. ▶

Besuch bei Mister Lithium

Vielleicht kennt Alexandre Lima, Mister Lithium, die Antwort. Er muss über seinen Spitznamen schmunzeln, doch wohl kein anderer Geologe in Portugal weiß so viel über die Vorkommen des Metalls im Land wie er. Schon als Student war Lima im Barroso bei Bohrungen dabei. Heute ist er Professor am Geologischen Institut der Universität in Porto. Er teilt sich sein Büro mit drei wissenschaftlichen Mitarbeitern und vielen weißen, grauen, braunen und schwarzen Steinen in den Regalen.

„Rund ein Prozent der weltweiten Lithiumvorkommen liegt in Portugal. Das klingt nach wenig. Es sind aber wohl zehn Prozent des europäischen Lithiums“, sagt Alexandre Lima. Dabei handle es sich oft um Spodumen. Dieses Erz, in dem Lithium vorkommt, sei für die Weiterverarbeitung besonders geeignet.

Der Geologe hat mit seinem Team viele Lagerstätten im Norden und im Zentrum des Landes kartografiert. Er hat Probebohrungen organisiert und die mineralischen Bestandteile des Gesteins analysiert. „Es gibt einige Standorte, die sich für den Lithiumabbau eignen“, sagt Lima. „Die Mine in Covas do Barroso würde sich aufgrund der Nachfrage ökonomisch schnell rechnen.“ Auch die Umweltauflagen ließen sich wohl erfüllen. Der Wasserverbrauch solle durch ein geschlossenes System gesenkt werden, auch wenn es im Sommer knapp werden könnte. Die enormen Mengen von Abraum sollten entwässert und zu einem trockenen Berg geschichtet werden. Das sei technisch ambitioniert, aber machbar. Ob die Befürworter die Menschen noch überzeugen können? Lima: „Das weiß ich nicht. Ganz sicher aber weiß ich, dass Portugal seine Chancen beim Lithium verspielt.“

Die Mine in Covas hätte ein Vorbild für weitere Projekte sein sollen. Doch der Widerstand beeinträchtigte die Pläne in anderen Regionen. Man sollte daher alternative Vorkommen in den Blick nehmen, denn es gebe einige Orte mit Potenzial, wo die Menschen einer Mine offener gegenüberstünden. Sonst werde es immer schwieriger, ein Lithium-Cluster aufzubauen. Ein solches Cluster umfasst Minen, das Schreddern und Zermahlen des Gesteins, die Umwandlung des Spodumen-Konzentrats in einer Raffinerie in Lithiumcarbonat und Lithiumhydroxid, die Batterieproduktion und idealerweise auch das Recycling.

„Dieser Kreislauf wäre für Portugal eine wirtschaftliche Erfolgsstory“, sagt Alexandre Lima. Er glaubt aber, dass Raffinerien eher anderswo in Europa gebaut würden. Derzeit gibt es in Deutschland – in Bitterfeld-Wolfen und in Guben – Pläne für Raffinerien, die ab 2023 in Betrieb gehen könnten. Für den Kli-



Professor Alexandre Lima inmitten seiner Steine

maschutz wäre das immerhin die zweitbeste Lösung.

Denn wo Lithium raffiniert wird, das ist wichtig für die Frage, wie umweltfreundlich es sein kann. So würde Savannah für das Zerkleinern des Gesteins das öffentliche Stromnetz nutzen. Da in Portugal rund 70 Prozent der erzeugten Energie aus erneuerbaren Quellen stammen (im Gegensatz zu etwas mehr als 40 Prozent in Deutschland), würde das die Klima-Bilanz verbessern.

Anders sähe es aus, wenn das aufbereitete Konzentrat auf dem Seeweg nach China transportiert werden müsste, um dort in mit Kohlestrom arbeitenden Raffinerien in Lithiumcarbonat und -hydroxid umgewandelt zu werden, das dann unter Umständen wieder über das Meer zurückgebracht würde, um hier in Lithium-Ionen-Batterien verbaut zu werden.

In diesem Fall könnte die Mine in Covas nach Berechnungen verschiedener Energie-Experten die umweltschädlichste Lithiummine der Welt werden, mit einem Ausstoß von 15 Tonnen CO₂ für jede produzierte Tonne Lithiumhydroxid – was weit über den errechneten Werten für Minen in Chile oder Australien liegt. Zumindest, bis es Raffinerien auf europäischem Boden gibt, die das in Covas geförderte Lithium mit grünem Strom verarbeiten.

Der Geologe Lima sieht es so: „Die einen sagen, der Bergbau ist schlecht und zerstört die Welt. Die anderen sagen, die Zerstörung der Welt werde durch den Bergbau aufgehalten. Die Wahrheit liegt wahrscheinlich irgendwo in der Mitte.“ ■

Lithium

Lithium ist das leichteste Metall im Periodensystem. Es kommt in der Natur nicht isoliert vor. Es ist in Mineralien, aber auch in Meerwasser und in Solen enthalten.

Abbau und Verarbeitung

Lithium wird bislang vor allem aus Gestein in Australien (55 Prozent der weltweiten Produktion im Jahr 2019) und China (10 Prozent) sowie in den Salzwiesen Chiles (23 Prozent) und Argentiniens (8 Prozent) gewonnen, vorwiegend in China zu Lithiumcarbonat und -hydroxid raffiniert und in Batteriefabriken in China, den USA, Südkorea und Japan verbaut. In Europa gelten besonders Portugal und Finnland als Länder, in denen sich ein Abbau lohnen könnte.

Der aktuelle Boom

Lithium ist eine Schlüsselkomponente für Lithium-Ionen-Batterien, die man für E-Autos braucht. Das Beratungsunternehmen Deloitte schätzt, dass bis 2030 ein Drittel aller Autos elektrisch fahren werden. Inzwischen sind mindestens 100 Gigafabriken in Asien, Europa und den USA geplant. Fachleute der Internationalen Energieagentur befürchten einen Engpass: Die Menge aus den aktiven und geplanten Minen werde nicht ausreichen, um die Nachfrage zu decken.