

LANDWIRTSCHAFT AUF SEE

Chinampas sind Wassergärten, die in einer ehemaligen Seenlandschaft in Mexiko-Stadt angelegt wurden. Heute droht das uralte Feuchtgebiet zu verschwinden. Doch Bündnisse wie „Arca Tierra“ kämpfen für seinen Erhalt.

Text Frank Steinhof *Bilder* Uta Gleiser



S

Samstagmorgen in Xochimilco, im Süden von Mexiko-Stadt. Busse fahren vor. Menschen drängen ans Wasser, um mit den bunt bemalten Holzgondeln, den traditionellen Trajineras, durch die Kanäle zu fahren. Fliegende Händler eilen mit Bauchläden herbei. Kellnerinnen versorgen die ankommende Menge mit Micheladas in Liter-Plastikbechern. Laute Musik stapelt sich übereinander wie T-Shirts auf den Auslagen der Souvenirläden.

Viele denken bei Xochimilco zuerst an festliche Fahrten, an lange, von Alkohol geschwängerte Nachmittage, an denen man zu Mariachi-Klängen die Wasserstraßen auf und ab schippert. Heute sind die Kanäle von Xochimilco, die sich bis in die umliegenden Gebiete Milpa Alta und Tláhuac erstrecken, eine der Hauptattraktionen für Touristen und gleichzeitig ein beliebter Wochenendausflug für Einheimische, die Geburtstage, Jungesellenabschiede und Familientreffen feiern.

Was dabei untergeht: Die Wasseroase Xochimilco und die Megacity scheinen Welten voneinander entfernt. Doch Xochimilco ist das letzte Zeugnis dessen, was die Stadt einmal war: eine mesoamerikanische Seen-



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.

Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.



landschaft, die das Anahuac-Tal flutete. Schon vor der Ankunft der Azteken siedelten hier Gemeinschaften, legten Kanäle und schwimmende Gärten an, die „Chinampas“, um Landwirtschaft zu betreiben.

Das Zusammenspiel von Vulkanen, Seen und Menschen hat diese einzigartige Landschaft geschaffen. Allein elf Prozent der mexikanischen Artenvielfalt sind in dem Feuchtgebiet zu finden. Darunter endemische Arten wie der Axiotl, ein seltener Schwanzlurch. 1987 nahm die UNESCO das Kanalsystem zum Weltkulturerbe auf.

Doch Xochimilco stirbt. Forschende prognostizieren das Ende des Ökosystems für das Jahr 2050 - je mehr die einstigen Seen durch Zersiedelung zubetoniert werden, je mehr die von Trockenheit geplagte Millionenmetropole das Wasser des Feuchtgebietes anzapft, je mehr Müll das Wasser verschmutzt und je mehr die Menschen die uralten landwirtschaftlichen Praktiken verlernen oder aufgeben. Von 22 Quadratkilometern Ackerland liegen bereits 10 Quadratkilometer brach.

Eine neue Hoffnung formiert sich

Wo Niedergang droht, ist das Rettende nicht weit. Nur wenige hundert Meter, um genau zu sein. Abseits des Trubels, an einem kleinen Steg, steht ein ungewöhnliches Gespann, das sich ganz dem Erhalt von Xochimilco und seinen Chinampas verschrieben hat: Lucio Usobiago und Noé Coquis Zaldivar.

Lucio ist ein studierter Philosoph, der den Hörsaal gegen den Acker tauschte. Seine Augen leuchten, wenn er über die Bedeutung von Essen spricht. Der 38-Jährige sei ein bescheidener Koch. Aber es fasziniere ihn, Essen als Mittel zu verstehen, Mensch und Kultur zusammenzubringen.

„Für mich war es eine Entdeckung, in Mexiko-Stadt eine ökologische Landwirtschaft zu finden, die auf eine über tausendjährige Geschichte zurückblickt“, erzählt er, „und dann der Schock zu erfahren, dass hier alles in Gefahr ist zu verschwinden.“ Seit 2009 engagiert sich Lucio in Xochimilco und arbeitet mit den hier lebenden Familien und Bauern, den Chinamperos, zusammen. 2020 gründete er mit seinem Bruder die Initiative „Arca Tierra“, die ver-

sucht, die ursprüngliche Landwirtschaft, Küche und Lebensweise des Ortes zu bewahren.

Einer der Hüter des alten Wissens ist Noé, ein Chinampero in der vierten Generation. Noé und seine Eltern, Großeltern und Urgroßeltern stammen aus Xochimilco. Als Sechsjähriger kam er mit seinem Vater zu



den Chinampas. Noé lässt am Ufer ein Floss zu Wasser, in dem ein kleiner Junge wartet. „Fünfte Generation“, lächelt Noé seinem achtjährigen Sohn zu, der ihn oft nach der Schule in die Chinampas begleitet. „Er weiß schon, welche Gemüsesorten wir anbauen und kennt alle Ar-



beitsschritte“, sagt Noé stolz.

Die wundervolle Welt der Chinampas

Das Floss legt ab, die Musik und lauten Stimmen verklängen. Langsam taucht ein anderes Xochimilco auf: Kanäle, frei von Booten und Menschen, aber voller Leben. Seerosen schwimmen auf dem Wasser; Engelstrompeten tropfen von den Ufern; ein Silberreiher streckt seinen langen weißen Hals aus den Blättern, bevor er über das Wasser fliegt. In den Kanälen wechseln sich Kiefern, duftende Eukalyptusbäume und sanft tanzende Weiden ab.

Diese Trauerweiden, die Ahuejotes, spielten eine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Chinampas, erzählt Noé. Die heimischen Bäume sind biegsam, robust und vermehren sich leicht durch Stecklinge. Sprich: Es genügt, ein Zweig abzuschneiden, ihn ins Wasser zu tauchen und schon wächst ein neuer Baum heran. Die Nahuatl-Gemeinschaften, die vor mehr als 1000 Jahren hier siedelten, machten sich die Technik zunutze. Sie nahmen Sedimente und Schlamm vom Seeboden auf, häuften sie zu schwimmenden Inseln an und stützten die Ränder mit Trauerweiden. Dazu noch ein paar Zweige und Wasserpflanzen zur Verstärkung; und fertig ist der Rahmen für Gemüseärten! Das Wort Chinampa stammt vom Nahuatl-Wort Chinamitl ab, das „von Wurzeln umgeben“ bedeutet.

„Der Seegrund mit Sedimenten macht den Boden in den Chinampas unglaublich fruchtbar“, betont Noé. Denn über 3.000 Jahre lang floss das Schmelzwasser der umliegenden Vulkane ins Tal ab, sammelte sich in Seen und reicherte den Boden mit Mineralien und Nährstoffen an. „Dank der Qualität des Bodens können wir bis zu fünf Ernten im Jahr einfahren. Das gibt es nur in Mexiko!“ Lucio stimmt zu: „Chinampas haben etwa 10 Prozent organische Substanz im Boden. Wissenschaftler werden jedes Mal verrückt, wenn sie das hören. Selbst ein Eichenwald hat im Vergleich dazu nur 8 Prozent.“

Noé steuert das Floß zur Chinampa seines Großvaters. Wir gehen an Land, vorbei an Reihen von Wildkräutern und Salaten: Rucola, Sauerampfer, Mizuna, Spinnensenf, Mangold und allein fünf verschiedene Sorten an Kopfsalat. „Diese Chinampa ist wie eine große Salatschüssel“, Lucio lächelt und zeigt auf die mit Mulch bestreuten Beete aus Schilf und gehäckseltem Holz. „Die goldene Regel guter Landwirtschaft: Immer den Boden bedecken! Der Boden ist wichtiger als das Produkt. Wenn wir hier die Beete unbedeckt lassen, scheint die Sonne



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.

„Landwirtschaft ist für mich der Türöffner zu einem achtsamen Leben.“

— Noé Coquis Zaldivar



direkt darauf und verdunstet das Wasser im Boden“.

Neue Lösungen für alte Wasserwege

Wie funktioniert eigentlich die Bewässerung? „Wir verwenden eigens entwickelte Biofilter, um das Wasser zu reinigen“, erklärt Lucio. Denn das gesamte Wasser in Xochimilco komme jetzt aus Kläranlagen, die es aufbereiten. Es sei nicht nennenswert verschmutzt. „Ich kenne viele Leute, die hier sogar schwimmen. Denen geht es noch gut. Jedenfalls wachsen ihnen keine Hörner“, scherzt Lucio. Es gäbe keine Industrieabfälle, nur Verunreinigungen durch Krankheitserreger, welche die Kläranlagen nicht vollständig entfernen können.

Warum wurden die Seen überhaupt trockengelegt? Diese Entwicklung macht schmerzhaft bewusst, wie menschliche Eingriffe einen natürlichen Wasserkreislauf zerstört haben. Schon die spanischen Konquistadoren begannen, die Seenlandschaft trocken zu legen. In den 1940er Jahren beschlossen die Behörden von Mexiko-Stadt, die letzten natürlichen Quellen zu entwässern, um die wachsende Bevölkerung der Metropole zu versorgen. Flüsse wurden verrohrt, der letzte Rest des Sees trockengelegt. Die Kanäle von Xochimilco wurden schließlich mit aufbereitetem Wasser aus Kläranlagen gefüllt. Das ist das Wasser, das man heute sieht.

Arca Tierra habe Bio-Filter entwickelt, die sie mit immer mehr Chinamperos einsetzen, um stetig die Wasserqualität zu steigern. Das System funktioniere so: Das Wasser fließe von den beiden Enden einer Chinampa in die Mitte. Dazwischen werde es durch vulkanisches Gestein gefiltert und dann mit Schilfrohr gereinigt. Ein Art Pflanzenkläranlage, so Lucio. „Der Tipp kam von einem deutschen Ingenieur, der uns hier besucht hat.“

Bevor das Wasser auf den Feldern genutzt werde, laufe es durch Becken, in denen kleine Luftblasen erzeugt werden. Diese Nanobläschen sind negativ geladen, Schadstoffe positiv. Beide treffen aufeinander, und Nanobläschen setzen sogenannte Hydroxylradikale frei, die Krankheitserreger auslöschen oder die Zellwände von unliebsamen Algen zersetzen.

Es ist schon erstaunlich: In Xochimilco lebten die Menschen jahrhundertlang im Einklang mit der Natur, dann kamen Kolonisatoren und später Bürokraten und zerstörten sie blindwütig, jetzt bauen sie achtsame Menschen mit natürlichen Methoden wieder auf. Mit sichtbarem Erfolg, wie wir auf der nächsten Chinampas erfahren, die wir mit dem Floß besuchen.



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein. Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.

Landwirtschaft als Türöffner für mehr Achtsamkeit

Hier kommt Xochimilco seinem ursprünglichen Namen näher, der in der Nahuatl-Sprache „Ort der blühenden Felder“ bedeutet. Denn in den Beeten wächst eine bunte Vielfalt: Hier weiß-goldene, rot-weiß gestreifte Chioggia-

Lebensmittelkörben am heimischen Herd landen.

Hinzu kommt ein wachsendes Netzwerk von Köchen wie Elena Reygadas oder Enrique Olvera, die in ihren weltberühmten Restaurants wie Rosetta oder Pujol die Produkte der Chinampas zelebrieren. Wenn sie nicht gerade selbst vor Ort Hand anlegen. Wie Thomas Bermudez, Chefkoch des Spitzenrestaurants La Docena, der gerade in der Freiluftküche für die kommende Besucher ein Menü mit Fisch und Seetang zubereitet.

Vom Feld auf den Teller, so die Idee. Veranstaltungen sind für Arca Tierra ein Weg, um Menschen Küche und kulturelles Erbe der Chinampas näher zu bringen. Thomas Bermudez ist begeistert: „Für mich sind die Chinampas der wichtigste Motor für landwirtschaftliche Vielfalt und Identität. Diese Region ist der Garten Mexikos!“

Ein Garten, in dem es von Schmetterlingen und Bienen nur so wimmelt, und das stete Gezwitscher von Vögeln zu hören ist. Für Lucio ein wichtiges Indiz. Denn es ginge darum, biologische Vielfalt anzuziehen, keine Chemikalien zu verwenden, den Boden zu verbessern, Kohlenstoffe zu binden, insgesamt eine Landwirtschaft zu betreiben, die mehr gibt, als sie nimmt. „Landwirtschaft ist für mich der Türöffner zu einem achtsamen Leben.“

Bei Arca Tierra ginge es darum, wissenschaftliche Forschung mit dem über Generationen gewachsenen Wissen der Chinameros und ihrer Familien zu verbinden. Der beste Beweis dafür sei eine jahrhundertealte Anbautechnik, die weltweit nur in den Chinampas angewendet werde, so Noé.

Der Seegrund, reich an Mineralien und Nährstoffen, wird dabei aus den Kanälen geholt, mit einem Floss zur Chinampa transportiert und dort auf einem Rechteck im Boden ausgebreitet. „Der Schlamm trocknet in der Sonne, bis er die Konsistenz eines Kuchens hat“, erklärt Noé, „und wird dann in winzige Quadrate, die Chapines, geteilt.“

„Dann macht man mit dem Finger ein Loch in die Mitte und legt den Samen hinein“, fährt Noé fort. Anschließend werden die Chapines mit Zweigen oder einer Plane abgedeckt und nach der Keimung, die etwa



Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.
Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.

Rüben, dort prächtige Radieschen und saftige Rote Bete. Insgesamt werden mehr als fünfzig verschiedene Gemüsesorten angebaut, erzählt Lucio, die später geerntet und direkt in Geschäften verkauft werden oder in Form von

25 Tage dauert, in die Beete verpflanzt. Der Clou: Auf kleinstem Raum können bis zu 30.000 Setzlinge ausgesät werden. Wegen des nährstoffreichen, feuchten Seebodens ist keine Bewässerung mehr nötig. „So sparen wir einen Monat kostbares Wasser“, erklärt Noé.

Die Zukunft ist uralte

„Wenn es um Landwirtschaft geht, ist die Zukunft anzestral“, steht für Lucio fest. „Wir müssen die Sensibilität entwickeln, uralte Verfahren wiederzuentdecken, um im Einklang mit der Natur zu wirtschaften und Kreisläufe zu erkennen: von Wasser, Kohlenstoff, Tieren und Pflanzen.“

„Woher kommt unser Essen? Wer baut es an? Wem sollen wir für diese Fürsorge danken?“, sind für ihn wichtige Fragen.

Sie hallen nach, als wir gen Nachmittag mit dem Floß wieder auf den Steg zusteuern. Musik und Stimmen werden lauter, der Wochenendtrubel naht. Die Vögel meiden den Lärm und fliegen davon. Wie sehen Lucio und Noé die Zukunft?

Lucio erzählt, wie Douglas McMaster ihn kürzlich in den Chinampas besucht hat. Sein Credo: Müll ist nur eine Frage mangelnder Fantasie. Douglas ist der Gründer von Silo, dem ersten Null-Abfall-Restaurant der Welt. „Wir haben uns zusammengetan und werden in diesem Jahr noch gemeinsam ein Restaurant in Mexiko-Stadt eröffnen“, erklärt Lucio. „Kein Abfall, keine Mülltonnen, stattdessen Fermentierung, Küche und Zutaten aus Chinampas, 100 % Rückverfolgbarkeit. Wir haben uns so viel Mühe gegeben, damit es das fortschrittlichste Restaurant in Mexiko-Stadt wird.“

Gleichzeitig unterstützt Arca Tierra eine neue Bildungseinrichtung, die Escuela Campesina. Eine Schule von Bauern für Bauern, die das Wissen des Ortes weitergibt. „Solange es Chinamperos gibt, wird es auch Chinampas geben“, sagt Lucio.

Noé pflichtet ihm bei und nickt seinem Sohn zu, der mit uns im Floss sitzt: „Es geht darum, dieses Wunder, das wir hier in Mexiko-Stadt haben, zu bewahren.“ Er macht eine Pause, lässt den Blick über die Ufer schweifen. „Wir bleiben hier. Wir geben nicht auf. Wir säen weiter.“



„Woher kommt unser Essen?“
— Lucio Usobiago

Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein. Blindtext: Bitte setze hier eine passende Bildunterschrift ein.