

**ila**

Dossier April 2020

**MAIZ**  
was Leben trägt

**Mais**

Die Veränderung von Landwirtschaft und Ernährung lässt sich beispielhaft am Getreide Mais skizzieren. Ursprünglich ist Mais, der vor mehr als 6000 Jahren von den damaligen Bewohner\*innen des heutigen Mexiko und Mittelamerikas aus einer Wildpflanze zu essbaren Mais gezüchtet wurde und dessen Name aus der indigenen Sprache der Taíno stammt und soviel wie das, was Leben trägt, bedeutet – eine Kulturpflanze und über alle Kontinente hinweg ein wichtiges Nahrungsmittel und agrarische Basis ganzer Kulturen. Er prägte nicht nur die Ernährung der Menschen, sondern auch ihre Sicht auf die Natur, das Leben und ihre kollektive Identität. Seine Anbauzyklen strukturierten ihren Alltag, ihr soziales Miteinander und – bis heute - ihre Festkultur.

Mit der Kolonisierung Amerikas ab dem Ende des 15. Jahrhunderts europäischer Zeitrechnung begann die zweite „Karriere“ des Mais. Die Kolonialisten brachten ihn nach Europa und von da aus in die ganze Welt. Heute ist Mais das weltweit am meisten produzierte Getreide. Nur noch ein kleiner Teil der Ernte wird allerdings als Nahrungsmittel für Menschen produziert, der weitaus größere als Viehfutter und Energiepflanze eingesetzt. Die Diversität des Getreides schwindet. Die Gründe dafür reichen von großflächiger agroindustrieller Produktion mit sehr hochehrtragreichen, aber bezüglich Bodenbewirtschaftung hochproblematischen Hybrid- und genmanipulierten Sorten bis hin zur Aufgabe traditioneller Anbaumethoden und Gewinnung von Saatgut. Dennoch steht der Mais als eine der Kulturpflanzen, die sich in fast allen Ländern der Welt an unterschiedliche Höhenlagen, Klima, Räume und Böden angepasst hat und sich im Anbau als Mischkultur mit anderen Pflanzen ergänzt, auch als Symbol für biologische Vielfalt. Ein – im Gegensatz zur Monokultur – Spiegel- und Sinnbild für das respektvolle Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen.

Deren Diversität gilt es nicht nur zu schützen, sondern auch die damit verbundenen kleinbäuerlichen Anbaumethoden, deren Beitrag – gerade zu Zeiten des Klimawandels – wegweisenden Charakter haben kann. Somit ist Mais auch Symbol kleinbäuerlichen Wirkens und der Acker Widerstandsraum, in dem Mensch und Natur in ihrer Existenz in Einklang kommen.

Für die *ila* reiht sich dieses Dossier ein in eine Reihe von Themenheften (u.a. zu Soja, Mate, Fleisch, Zucker), in denen am Beispiel einzelner Agrarprodukte die Geschichte und Gegenwart weltwirtschaftlicher Strukturen aufgezeigt und sozialökologische Alternativen diskutiert werden.

Die Aprilausgabe der *ila*, dem Monat der Maissaat auch in Deutschland, ist entstanden in Zusammenarbeit mit der *ila*-Redaktion und dem Projekt MAIZ von *treemedia* e.V. im Rahmen der aktuellen Projektreihe „Grenzen des gängigen Agrarsystems und Ansätze für eine zukunftsorientierte Landwirtschaft“.

Wir bedanken uns bei der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW für die freundliche Unterstützung und wünschen allen Leser\*innen eine wertvolle Lektüre.

## ■ Mais - eine transkontinentale Kulturpflanze

- 3 **Weit mehr als ein Nahrungsmittel**  
Mais – das heilige Getreide des amerikanischen Kontinents  
*von Lena Herzog*
- 6 **Von Mais und Menschen**  
Indigene Mythen und Legenden aus beiden Amerikas  
*von Uwe Bennholdt-Thomsen*
- 8 **Muru – das Keimen des Gesangs von Kichwa-Frauen**  
Mais als Taktgeberin des Lebens in den nördlichen Anden  
*von Ana Cachimuel*
- 10 **Die Milpa – Die Kultur des Mais**  
Auszug aus der Lesung MAIZ des kollektiv tonalli
- 11 **Beliebte traditionelle Gerichte auf Maisbasis**
- 12 **Aus dem Comic „Der Mais – unsere Lebensgrundlage“**  
*von Jaime Rodríguez, kollektiv tonalli*
- 16 **Sin Maíz no hay País**  
Die Saat des Zapatismus und der Kampf um Ernährungssouveränität in Lateinamerika  
*von Jaime Rodríguez*
- 18 **Das kollektive Gedächtnis bewahren**  
Alternative Landwirtschaftserziehung in Guerrero/Mexiko  
*von Jaime Rodríguez*
- 20 **Das Thema Genmais ist noch nicht vom Tisch**  
Genlobby und Freihandelsabkommen drohen Verbote in Mexiko zu unterhöheln  
*von Gerold Schmidt*
- 21 **Von Mesoamerika in die Welt**  
Produktion und Nutzung des Mais in der globalen Wirtschaft  
*von Santiago Penedo*
- 23 **Die Stütze des Hauses muss behütet werden**  
Maisanbau in Brasilien zwischen Gentechnik, wachsendem Einsatz von Pflanzengiften und der Rückbesinnung auf traditionelle Vielfalt  
*von Gabriel Bianconi Fernandes*
- 25 **Absolut gegensätzliche Modelle**  
Industrieller und traditioneller Maisanbau in Argentinien  
*von Patricia Lizarraga*
- 27 **Problem erkannt**  
Die Nutzung von Mais als Energiepflanze wird in Deutschland langsam zurückgefahren  
*von Konrad Egenolf*
- 29 **Abstand halten!**  
Eine erfolgreiche Aktion gegen Genmais in Deutschland  
*von Franziska Gerth*
- 30 **Ökologisch, Solidarisch, Politisch**  
Agrarprojekte in Deutschland greifen auf die Erfahrungen der Milpa in Mesoamerika zurück  
*von Daniel Mireles Zuloaga*
- 32 **Musikalische Hommage auf den Maíz Criollo**  
*von Martha Toledo Mar*

Titelfoto: „Maíz Criollo“ von Roberto Carlos Roman

## Impressum

Herausgabe: *ila* & Projekt MAIZ *treemedia* e.V.  
 Informationsstelle Lateinamerika (*ila*) e.V., Heerstraße 205, 53111 Bonn  
[www.ila-web.de](http://www.ila-web.de), [ila-bonn@t-online.de](mailto:ila-bonn@t-online.de)  
*treemedia* e.V., Schierker Straße 24, 12051 Berlin, [www.treemedia.org/maiz](http://www.treemedia.org/maiz), [maiz@treemedia.org](mailto:maiz@treemedia.org)  
 Redaktion: Santiago Penedo, Franziska Gerth, Constanze Lemmerich, Jaime Rodríguez, Gert Eisenbürger (V.i.S.d.P.)

# Weit mehr als ein Nahrungsmittel

Mais – das heilige Getreide des amerikanischen Kontinents



WANDERMÄLDE: „DIE GEBURT DES MENSCHEN AUS EINEM MAISKOLBEN“ VON FERNANDO CASTRO PACHECO FOTO: MONIKA HELD

Die Maispflanze war für die Bevölkerung auf dem amerikanischen Kontinent bereits vor den Reichen der Inca, Maya und Azteken ein essenzieller Bestandteil des alltäglichen Lebens, sowohl als Grundnahrungsmittel als auch in mythologischer und ritueller Hinsicht. Es ist wichtig, bei der Betrachtung verschiedener Mythen und Riten präsent zu haben, dass ethnologische Forschungsarbeiten solche häufig als vergangene Praktiken darstellen, obwohl viele Rituale und Glaubenssätze bis heute fortbestehen. Sie sind keinesfalls mit der Kolonialisierung gänzlich verschwunden. Im Gegenteil, auch fünf Jahrhunderte danach haben der Mais und seine Mythologie nichts an Bedeutung verloren und sind Teil einiger widerständiger Praktiken.

VON LENA HERZOG

**M**exiko gilt als Ursprung und Ort der Domestizierung von Mais, was eng verwoben mit dessen Repräsentation in Mythologie und Glaubenspraktiken war. Ritueller Bedeutung hat der Mais aber nicht nur dort, sondern auch in zahlreichen anderen Regionen Mittel- und Südamerikas. Die Kolonialisierung und christliche Missionstätigkeiten konnten die Bedeutung des Maises nicht verdrängen. Glaubenselemente der präkolumbischen Zeit vermischten sich mit christlichen und so werden Maiskolben heutzutage mancherorts zur Segnung in katholische Messen mitgenommen. In den unterschiedlichen *pueblos originarios* existiert eine große Vielfalt von Repräsentationen der Maisgottheiten, ihnen gewidmeten Ritualen und Legenden. Häufig werden sie zusammen mit Sonnen- und Wassergottheiten dargestellt. Das gilt auch für Rituale, die zu ihren Ehren und in Bezug auf die Kultivierung der Maispflanze stattfinden. Feierlichkeiten und Zeremonien orien-

tieren sich an ökologischen und landwirtschaftlichen Abläufen, die als Ganzes und als miteinander in Verbindung stehend betrachtet werden. Außerdem werden Maiskolben häufig gesegnet, bevor ihre Samen zur Aussaat verwendet werden (vgl. den Beitrag von Ana Cachimuel in dieser *ila*).

Es gibt Nachweise, dass Bewohner\*innen Mesoamerikas um das Jahr 3500 v. Chr. sesshaft waren und Mais kultivierten. Die Olmeken, die am Golf von Mexiko in den heutigen Bundesstaaten Tabasco und Veracruz lebten, gelten als die ersten, die mit der Kultivierung der Maispflanze begannen. In der mesoamerikanischen Ikonografie erscheint Mais bei den Olmeken in der frühen vorklassischen Periode (1150 bis 900 v. Chr.). Ab der mittleren vorklassischen Periode (900 bis 500 v. Chr.) sind vermehrt Repräsentationen des Getreides zu finden. Zur selben Zeit gewann Mais als Grundnahrungsmittel und in ökonomischer Hinsicht an Bedeutung und wurde zusammen mit wertvollen Objekten wie Jade und Federn des Quetzal (Vogel mit immenser symboli-

scher Bedeutung) dargestellt. So ist auch der Gott des Mais der Olmeken und Mayas in reichlich Quetzalfedern und Jade gekleidet.

**A**uch innerhalb der Mythologie der *pueblos* der Maya gibt es unzählige Darstellungen, die mit einer Gottheit des Mais verbunden sind. Die wohl bekannteste ist im Popol Vuh zu finden. Popol Vuh bedeutet übersetzt „Buch der Räte“ und wird auch Bibel der Maya genannt. Es beinhaltet eine Sammlung von Mythen und Erzählungen sowie Aspekte der präkolumbischen Historie und Astrologie des Volkes der Quiché Maya, einer Bevölkerungsgruppe, die im heutigen Südmexiko und Guatemala lebt. Im Popol Vuh wird unter anderem die Schöpfungsgeschichte des heutigen Menschen erzählt. Nach zwei fehlgeschlagenen Versuchen gelangte es der Göttin Ixmucané schließlich beim dritten Anlauf. Sie mahlte gelbe und weiße Maiskolben und erschuf aus dieser Masse das Fleisch der ersten vier Menschen.

Bei den Völkern der Maya gibt es zwei verschiedene Maisgottheiten, die sich durch ihre Frisuren und Aufgabenbereiche voneinander unterscheiden lassen. Manchmal wurde auch die Aussaat des Maissamens, seine „Wiedergeburt“ und sein Wachstum als Metapher für die Beerdigung und Wiedergeburt der Herrscher interpretiert, die wie die Götter mit Jade bekleidet beerdigt wurden und die Unterwelt durchquerten. Fast alle unterschiedlichen Mayasprachen in Guatemala haben mit *Ixim* das gleiche Wort für Mais, das zeigt eine gemeinsame Herkunft und seine Wichtigkeit.

**I**m aztekischen „Mythos der fünf Sonnen“, der die Entstehung des heutigen Universums beschreibt, findet das heilige Getreide Erwähnung. Vor der Zeit der Azteken gab es demnach bereits vier andere Sonnen, die nacheinander von den vier Elementen zerstört wurden. Es existieren unterschiedliche Formen des Mythos, in denen zum Beispiel die Abfolge der verschiedenen Sonnen variiert. Die fünfte Sonne (die heutige Sonne der Bewegung) zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass die Menschen, die unter ihr leben, den Mais essen, wie wir ihn heute kennen. Entdeckt wurde dieser Mais von Quetzalcóatl, der „gefiederten Schlange“, einer bedeutenden mesoamerikanischen Gottheit.

Die aztekische Gottheit des Mais heißt in ihrer männlichen Form Cintéotl, in ihrer weiblichen Chicomecóatl. Ihr Vater ist Piltzintecuhtli, der Gott der aufgehenden Sonne, und die Mutter Xochiquétzal, die Göttin der Blumen und der Schönheit. Einer Sage zufolge fiel Cintéotl mit dem Regen vom Himmel herunter, wo er unter der Erde Schutz suchte. Daraufhin wuchs aus seinem Haar Baumwolle, aus seinen Armen und Beinen Süßkartoffel und aus seinen Nägeln Mais. Chicomecóatl ist eine der aztekischen Fruchtbarkeitsgöttinnen. Sie ist zuständig für den Lebenserhalt und im Besonderen für den Schutz des Getreides Mais. Diese Göttin wird meistens als ältere Frau mit einigen Maiskolben in den Händen dargestellt. Xilonen ist die Repräsentantin des jungen Mais. Cintéotl wurde eher im Zusammenhang mit reifem Mais dargestellt, manchmal auch als androgyne Gottheit, also als ein Lebensmittel und gleichzeitig Keim für neues Leben, ein Samen, mit dem, wenn er in die Erde gelegt wurde, eine sofortige Verwandlung geschah, eine lebendige Kreatur, die wie jede andere auch umsorgt werden muss.

Die Monate des aztekischen Kalenders, mit dem die Daten für Zeremonien bestimmt wurden, sind den unterschiedlichen Gottheiten gewidmet. Sie sind nach Jahreszeit und Stadien des Wachstums der Maispflanze unterteilt. Eines der wichtigsten Rituale ist das für die Göttin Chicomecóatl im Monat *Huey tozozotli* (ent-

## Wie der Kateto-Mais entstand

### Legende des Guaraní-Volkes

**I**m Volk der Guaraní erzählt man, dass es vor vielen, vielen Jahren an einem sehr weit entfernten Ort ein Dorf gab, das so arm war, dass es nicht einmal mal genug Essen für die Bewohner\*innen gab.

In diesem Dorf lebte eine Familie, die einen Sohn mit weißer Haut und blondem Haar hatte. Sein Name war Avaxim. Niemand mochte Avaxim, denn er war anders als alle anderen. Im Laufe der Zeit wuchs der Junge heran, wurde älter und als es an der Zeit war zu heiraten, verliebte sich Avaxim in die Tochter des Dorfoberhauptes. Doch weil der Junge so andersartig aussah, ließ dieser die Heirat nicht zu.

Avaxim betete viel zu Nhanderu (dem Schöpfergott) um Hilfe. Er wollte von den Dorfbewohner\*innen gemocht werden. Mit der Zeit wurde er immer trauriger bis er letztendlich vor Traurigkeit starb. Da er nicht als Teil des Dorfes gesehen wurde, wurde sein Leichnam weit außerhalb begraben.

In der ersten Woche ging seine kleine Schwester jeden Tag zum Grab um für ihren Bruder zu beten. Dann hörte sie auf, den Ort zu besuchen. Als sie einige Wochen später zurückkehrte, um erneut für ihren Bruder zu beten, fand sie auf seinem Grab eine üppige Pflanze vor, die weder sie noch irgendein Dorfbewohner je gesehen hatte.

Nach etwa drei Monaten bildete die Pflanze Ähren mit wunderschönen goldenen Samen, die wieder eingepflanzt und zu Nahrung für alle Menschen des Dorfes wurden. Von da an vermehrten sich die Samen tausendfach und niemand im Dorf litt je wieder an Hunger.

Die Legende besagt, dass Nhanderu Avaxims Bitte erhört hat. Als er sich in Mais im Überfluss verwandelt hatte, begann jeder, ihn zu mögen.

ZEZÉ WEISS

Die Guaraní leben heute in Brasilien, Bolivien, Paraguay, Argentinien und Uruguay.

Quelle: <http://historiaeculturaguarani.org/os-guardioes-do-milho/>

Übersetzung: Svea Franz

spricht den Monaten April/Mai), wenn die ersten Regenschauer erwartet werden, die ersten Samen des Maises ausgesät wurden und die Pflanzen noch klein sind. Kleinbäuer\*innen fasten über vier Tage lang und gehen danach auf ihre Felder, um Pflanzen zu schneiden, die noch klein sind und die sie Gottheiten des Maises nennen. Sie werden mit Blumen geschmückt und im Altar des Hauses platziert, wo sich ein Bildnis der Göttin Chicomecóatl befindet. Dem Bildnis werden Körbe mit Tortillas, Maissamen und Maiskolben von der Ernte aus dem Vorjahr dargeboten, damit die Göttin sie segnet. Die geweihten Maiskolben werden für die Aussaat im nächsten Jahr verwendet.

Im Incaereich fand im *Hatun cuzcu raymoray*, dem Monat der Maisernte (was dem heutigen Monat Mai entspricht), das Fest *Aymoray vel Aymoraña* statt. Dabei wurden Maiskolben begleitet von einer großen Feier und unter Gesang in die Familienhäuser gebracht. Die Dorfbewohner\*innen tranken, aßen und sangen drei Nächte lang, um *Mama Sara*, Quechua für die Mutter des Maises und aller Ernten, zu bewachen. Die besten Maiskolben wurden in eine Decke der Familie eingewickelt und in die *Pirua* gelegt, eine Kammer, in der bedeutungsvolle Gegenstände gelagert werden. Auch der Planet Jupiter wird *Pirua* genannt. Der Legende nach wurde ihm vom Schöpfergott *Illa Tecce* (wörtlich: Ewiges Licht) befohlen, das Imperium und die Provinz *Pirua* zu regieren. Deswegen wird *Pirua* die erste Frucht der Ernte geopfert, ihm werden Schätze gewidmet und eben auch die besten Maiskolben. Da Mais im Reich der Inca als Nahrungsmittel der Götter angesehen wurde, durfte er nicht auf Reisen ins Jenseits fehlen, wie archäologische Befunde belegen. In Grabstätten wurden Kakao- und Maisblätter gefunden. Auch wirtschaftlich war Mais von großer Bedeutung, das Getreide war einer der wichtigsten Tribute, der dem Reich gezollt wurde und mit dem gehandelt wurde.

Auch bei den Inca hatte der Mais eine rituelle Bedeutung. *Mama Sara* oder *Sara Mamita*, die Göttin des Maises, ist im andinen Raum durch eine Vielzahl unterschiedlicher Repräsentationen vertreten. Zu manchen Festlichkeiten werden die Maispflanzen wie Puppen angezogen, dekoriert und verehrt. In der Region Imbabura in Ecuador und in einigen Regionen Perus wurden Maiskolben aus Stein in unterschiedlichen Formen und Farben gefertigt, mit denen um eine reichliche Ernte gebeten wurde. Im Zuge der Christianisierung wurden diese Maiskolben aus Stein den Menschen vor Ort weggenommen, wie Pablo José Arriaga berichtete. Er war ein Jesuitenmissionar, der sich berufen fühlte, solchen Praktiken, die er als „Götzendienst“ bezeichnete, ein Ende zu setzen. Trotzdem überstanden einige Bräuche die gewaltsame Christianisierung, wie in der erwähnten Provinz Imbabura, wo in den Trockenzeiten Gaben in Form von Lebensmitteln an den Hügel Taita Imbabura gebracht werden. Bei einer besonders starken Trockenheit nahm sogar auch der katholische Pfarrer an Opferzeremonien teil.

Das Getreide wurde auch für weitere Rituale, etwa bei der Verehrung des Sonnengottes Inti, der wichtigsten incaischen Gottheit, verwendet. Ihm waren die besten Felder für die Kultivierung des Maises gewidmet. Aus diesem Mais wurde dann *Chicha* hergestellt – ein fermentiertes, säuerlich schmeckendes, leicht alkoholisches Getränk. *Chicha* war ein unerlässlicher Begleiter bei regelmäßig stattfindenden festlichen Ritualen und Zeremonien zur Zeit der Inca, wie dem Fest der *Inti Raymi* zur Wintersonnenwende zu Ehren des Sonnengottes, bei dem um eine reiche Ernte gebeten wurde und wird. Auch *Pachamama*, der „Mutter Erde“, wird

*Chicha* zur Zeit der Aussaat und Ernte dargeboten, um sie zu ehren und um eine reichliche Ernte zu bitten.

*Chicha* war und ist ein wichtiges Getränk bei kollektiver Arbeit in der Gemeinde sowie bei Festen. Damit ist es ein bedeutungsvoller Bestandteil des sozialen Miteinanders und war es schon vor dem Reich der Inca. Bis heute ist es im andinen Raum weit verbreitet, obwohl sein Konsum von Behörden und teilweise auch der Kirche immer wieder kriminalisiert wurde. Gleichzeitig scheuten sich die staatlichen Stellen aber auch nicht, sich durch Steuern auf *Chicha* erhebliche Einnahmen zu sichern.

Glaubenssätze aus der präkolumbischen Zeit haben sich in indigenen Gemeinschaften Mesoamerikas und im andinen Raum bis heute erhalten, darunter auch solche, die eine Parallele zwischen human-sozialen und ökologischen Abläufen sehen, so zum Beispiel die Ansicht, dass eine schwangere Frau die Fruchtbarkeit der Erde begünstigt, die sie bearbeitet, hingegen eine menstruierende Frau einen schlechten Einfluss auf die Fruchtbarkeit der Erde habe, wenn sie sich dieser nähert. Auch wenn manche Frauen sich auf ancestrale Praktiken hinsichtlich des Maises als Form von Ermächtigung beziehen, sehen andere dies kritisch, da sie befürchten, dass damit auch alteingesessene Unterdrückungsformen weitergeführt werden. So wird beispielsweise im Gemeinde-Feminismus (*feminismo comunitario*) in Mexiko die symbolische jahrhundertalte Bedeutung der Maispflanze weitergetragen, aber eben kritisch und nicht unverändert. ■



Seit mehr als 40 Jahren bringt die *ila* kritische Analysen zur Politik, Wirtschaft und Kultur Lateinamerikas.

Wir berichten aus der Perspektive der sozialen Bewegungen, kritischen Kulturschaffenden und all den anderen Kräften, die für Alternativen zum neoliberalen Modell kämpfen.

Wer mehr über die *ila* wissen will, kann uns gerne auf unserer Website besuchen.

[www.ila-web.de](http://www.ila-web.de)

# Von Mais und Menschen

## Indigene Mythen und Legenden aus beiden Amerikas

**Mais ist Mexiko und Mexiko isst Mais. Aus Mais wurde der Mensch erschaffen und Mais wurde auch in Mexiko zum ersten Mal gezüchtet. Für die Indigenen in vielen Regionen des amerikanischen Kontinents ist *maíz* nicht bloß Nahrung oder irgendein Getreide, sondern zusammen mit *frijoles*, den schwarzen Bohnen, das Lebensmittel schlechthin.**

**Auch hierzulande liegt Mais im Trend: Chefkoch.de stellt im Internet 1073 Rezepte zur Verfügung, davon 558 Schnellgerichte, und LECKER.de führt 132 Gerichte auf, die man mit Mais zubereiten kann. Aber es ist nicht die Zahl oder Menge, sondern ihre prägende Bedeutung und Wichtigkeit, die die Besonderheit dieser Ackerfrucht für die lateinamerikanischen Kulturen und ihre Identität ausmacht. Es war der Mais, aus dem die Götter der Maya und Azteken die Menschen formten. Die *hombres de maíz* bevölkerten fortan die Erde und versorgten ihre Götter mit Opfern.**



Enchiladas und Tlayudas, die Pozoles (regional unterschiedliche Suppen), oder das Maisgetränk Atole, Champurrado und Bhu'pu (mit Schokolade gequirter Atoleschaum) ... Nein, wir wollen erst wissen, wie der Mais nach Mexiko kam.

Historisch-biologisch betrachtet wurde er im Südwesten Mexikos aus dem Wildgras Teosinte gezüchtet, seine ersten uns bekannten Spuren datieren von etwa 5000 vor Christus, und breitete sich über ganz Lateinamerika und inzwischen auch Afrika und den Rest der Welt aus (vgl. den Comic in dieser ila). Im Popol Vuh, dem Epos der Maya von der Entstehung der Welt, ist nachzulesen, wie die Götter nach zwei fehlgeschlagenen Versuchen mit Lehm und Holz den Menschen aus „Mais schufen, aus Mais formten sie des Menschen Fleisch. Wasser war das Blut, in Menschenblut verwandelte es sich ... Aus gelbem und weißem Mais ... machten sie die Arme und Beine des Menschen. Einzig Maismasse trat in das Fleisch der Ahnen, der vier Menschen, die geschaffen wurden ... Und sogleich sahen sie alles, was es in der Welt gab. Und sie dankten darauf dem Schöpfer und Former. Da sprachen die Götter unter sich: ‚Sollten sie am Ende uns gleich sein, die wir sie schufen und die wir in weite Ferne sehen, alles wissen und alles sehen?‘ ... Da warf das Herz des Himmels einen Schleier über die Augen der Menschen. Und die trübten sich, wie wenn ein Hauch über den Spiegel geht ... Sie konnten nur noch sehen, was nahe war, nur was klar war. So wurden zerstört die Weisheit und alle Kenntnisse der vier Menschen des Ursprungs und des Anfangs.“<sup>1</sup> Es herrschte der Glaube, dass der Maisgott Yum Kax sich zu Beginn der Ernte selbst enthauptet, während der Aussaat wiedergeboren wird und damit die fortwährende Wiedergeburt der Natur symbolisiert.

Eine ähnliche Aufgabe vollbringt bei den nordamerikanischen Apachen und Navajos Etsanatilehi, die Göttin der Veränderung und stets fruchtbaren Erde. Sie schuf aus Maismehl und dem Staub von ihren Brüsten die Ureltern der Navajo und versorgte als Schöpferin des Maises die Menschen mit Nahrung.

**V** ielfältig oder vielleicht unerschöpflich sind die Möglichkeiten, wie Mais zubereitet wird. Ich erinnere mich, wie vor fünfzig Jahren in Mexikos Hauptstadt eine Dampfsirene auf die handgeschobenen Karren aufmerksam machte (und wohl heute noch macht), wo die gekochten Maiskolben mit Mayonnaise und Chili bestrichen genussuchende Abnehmer\*innen suchten und fanden. An fast jeder Straßenecke und auf allen Märkten werden Tacos angeboten, mit geröstetem Fleisch und Gewürzen gefüllt oder al pastor vom Drehgrill. Es fällt mir schwer, mich zu bremsen und nicht in eine endlose Aufzeichnung all der aus Mais hergestellten Köstlichkeiten zu verfallen, die allgegenwärtigen Tortillas,

VON UWE BENNHOLDT-THOMSEN

1) „Popol Vuh“, aus dem Quiché übertragen und erläutert von Wolfgang Cordan, München 1962, S.102 ff

Auch in der aztekischen Nahuatradition, die auf die Zeiten Teotihuacans (100 bis 650 n. Chr.) zurückgeht, ist der Mais die Schöpfungssubstanz des neuen Menschen. Quetzalcóatl steigt ins Totenreich Mictlan hinab und erbeutet die Knochen der ersten, in den vergangenen vier Schöpfungszyklen untergegangenen Menschen. Er übergibt die Knochen der Göttin Cihuacóatl, die sie zermahlt und mit Maisteig vermischt, um ihnen die notwendige Lebensfähigkeit zu verleihen. Quetzalcóatl besprüht die göttliche Masse mit dem Blut aus seinem Penis und so erscheinen die Bewohner der Fünften Sonne in einer Höhle unter der Sonnenpyramide.

Quetzalcóatl wird auch die entscheidende Hilfe beim ersten Maisanbau zugeschrieben. Die damaligen Menschen lebten von Pflanzen und Wurzeln, die sie in den Wäldern fanden, und der Jagd, aber litten Hunger und Not. Es wurde erzählt, dass unter den hohen Bergen eine besonders nahrhafte Pflanze zu finden sei, aber keiner der angerufenen Götter hatte die Kraft, zu ihr zu gelangen. Da baten sie Quetzalcóatl um Hilfe. Er verwandelte sich in eine schwarze Ameise und in Begleitung einer roten Ameise machten sie sich auf den Weg, der beschwerlich und voller Gefahren war, und erreichten schließlich das Tal, wo die herrlichsten goldgelben Maiskolben im Abendlicht erstrahlten. Sie steckten sich je ein Maiskorn zwischen die Kiefer und machten sich auf den mühseligen Rückweg. Mit Begeisterung und großem Hallo wurden sie bei ihrer Rückkehr empfangen. Das Korn wurde sorgfältig in die Erde gepflanzt und bald wuchs und gedieh ein ganzes Feld der köstlichen Früchte. Für seine Heldentat wurde Quetzalcóatl von den Azteken sehr verehrt, die so zu großem Reichtum kamen, Paläste und Tempel erbauten und so manches Volk unter ihre Herrschaft zwangen.

In verschiedenen Legenden der Mayatradition ist es ein Vogel, der den Menschen das erste Maiskorn schenkt. Ähnlich auch bei den Huicholes, einem alten Volk, das in Nayarit und Jalisco siedelt. Hier lässt sich ein junger Indio auf der Suche nach dem Mais von einer Ameisenstraße leiten, wird aber im Schlaf von diesen seiner Kleidung beraubt. Als er am nächsten Morgen seinen Pfeil auf einen schönen Vogel richtet, spricht dieser zu ihm: „Ich bin die Mutter des Maises und meine fünf Töchter behüten ihn. Komm mit mir.“ Sie führt ihn zu einem herrlichen Feld, bedeckt von Pflanzen mit harten und grünen Blättern und goldgelben Früchten. Ihre Töchter waren Gelbmais, Rotmais, Blaumais und Schwarzmais. Mit köstlichen Maisgerichten bewirten sie ihn da und er und Blaumais verlieben sich ineinander. Sie folgt ihm in sein Dorf, wo Hochzeit gefeiert wird und sie die Einwohnerinnen die Zubereitung der leckersten Maisgerichte lehrt.

Auch bei den Guaraní in Südamerika rühmt man mehr als 200 Maisgerichte, die Körner und Haarfäden um die Frucht auch als Heilpflanzen. Vor langen, langen Jahren herrschte große Trockenheit und ein junger Indio erklärte sich bereit, sich zu opfern, um die Wut der großen Tupa zu besänftigen. Er ließ sich bei lebendigem Leibe begraben, nur seine Nase schaute noch heraus. Sein Opfer ward angenommen und als seine Familienangehörigen nach einigen Wochen nach ihm sahen, entdeckten sie eine Pflanze, wie sie sie noch nie gesehen hatten, von zartem Grün und mit einer goldgelb leuchtenden Frucht, die zart und süß schmeckte. Sie nannten sie *avati*, und so heißt sie bis heute noch und bedeutet „Nase des Indio“.

### **In Bolivien soll die erste Maispflanze aus dem Grab einer wunderschönen Indígena mit Namen Sara emporgewachsen sein.**

In ganz Amerika ist ein Leben ohne Mais kaum denkbar. Frank Waters schreibt in seinem Buch über das „Buch der Hopi“:<sup>2</sup> „Es ist schwierig zu sagen, was zuerst geschaffen wurde, das Land, der Mensch oder der Mais ... Als zuerst die Erde erschaffen wurde, wurde sie als Weib erschaffen: unsere Mutter Erde. Sotuknang, ihre Schutzgottheit, erhielt den Auftrag, einen Stoff zu erschaffen, der geeignet wäre, die Menschheit mit Speise zu versorgen. Da er keinen weiblichen Partner hatte, sammelte er Feuchtigkeit, befruchtete die weibliche Erde mit Regen und brachte so die Pflanzenwelt hervor, um alle Lebewesen an ihrem Busen mit Speise zu versehen. Das Gras wurde zur Milch für die Wesen des Tierreichs und der Mais wurde die Milch der Menschheit. Der Mais vereinigt die zwei Prinzipien der Schöpfung. Er ist ein heiliges Wesen, das beide Elemente, das weibliche und das männliche, umschließt.“ In den verschiedensten Ritualen übernimmt die Maismutter von der Geburt an eine begleitende Schutzfunktion des Menschenkinds, aus Maismehl werden die magischen Linien an die Wände des Zeremonienzentrums gemalt und als Weihgaben mit den Gebetsstäben dargeboten. „Die Maismutter, von der wir unsere Nahrung empfangen, ist daher ein Wesen wie unsere Mutter

Erde ... Der Mais ist auch unser Leib. Darum opfern wir, wenn wir mit unseren Gebeten Maismehl darbringen, auch einen Teil unseres eigenen Leibes. Aber Mais ist auch Geist, denn er ist göttlichen Ursprungs, deshalb bringen wir dem Schöpfer auch geistigen Dank. – All diese Sinnzusammenhänge sind in einem vollkommenen Maiskolben enthalten, dessen Spitze in vier vollen Maiskörnern endet. Dies ist eine ‚Maismutter‘, wie sie für die Rituale aufgehoben wird.“

In Bolivien soll die erste Maispflanze aus dem Grab einer wunderschönen Indígena mit Namen Sara emporgewachsen sein. Es wird von zwei Gemeinden hoch in den Anden erzählt, die ihre Meinungsverschiedenheiten und Gebete um gute Ernte in einem wilden Kampf der jeweiligen Dorfjünglinge austrugen. Sara unterstützte mit bangem Herzen ihren Liebsten Huayru im Streite, als ein verirrter Pfeil ihres eigenen Vaters sie zu Tode traf. Von Huayru in ein Grab gebettet, wurde sie die ganze Nacht mit den bittersten Tränen beweint. Am nächsten Morgen indes, so erzählt die Legende, wuchs eine Pflanze aus dem Grab, wie sie noch niemand je gesehen hatte. Das Grün ihrer Blätter erinnerte an die Augen seiner geliebten Sara, der zarte Wuchs an ihre liebliche Gestalt, die goldgelbe Frucht an ihre Haare, die Maiskörner blitzten wie ihre Zähne und die ganze Frucht spiegelte den Schmelz ihrer zarten Haut. Die junge Indígena war ein ebenso wunderbares Produkt dieser Erde wie diese wundersame Pflanze und ihre unbekannte Frucht. Der Maiskolben selbst glich dem Pfeil, seine Keimblätter bewahrten Huayrus Tränen, die Haarfäden, die die Frucht bedeckten, glichen denen seiner Frau und der Genuss der Frucht schmeckte ihm so süß wie ihre Küsse und ein bisschen salzig wie seine Tränen.

Zum Ursprung der mittelamerikanischen Mythen über den Ursprung des Maises sieht Victor de la Cruz (3) drei unterschiedliche Traditionen als Quellen: die vom Vogel, der die Maiskörner für die Menschen entdeckt, aus dem südöstlichen Bereich der Maya, Zoque und Zapoteken (los binnigula'sa'); die von den eifrigen Ameisen, deren Geschichte im Posclásico von Nahua sprechenden Völkern verbreitet wurde, und die von der Gabe der Götter, die wohl eher von außen in den Mythos eingebracht wurde. ■

2) übersetzt von Sylvia Dorn, München 1994, S.144 ff. u.a.  
3) Victor de la Cruz, *El pensamiento de los binnigula'sa'*, Mexiko 2006, S. 197

# Muru – das Keimen des Gesangs von Kichwa-Frauen

Mais als Taktgeberin des Lebens in den nördlichen Anden

**Der Anbauzyklus des Mais bestimmt in den Anden den Zyklus des Jahres, das strukturiert wird durch raymis – Feste, die zu den entscheidenden Phasen des Gedeihens der Maispflanzen mit Gesang und Tanz gefeiert werden. Mais und Menschen sind nicht nur wegen der großen Bedeutung des Maises für die Ernährung der Menschen aufs Engste miteinander verbunden. Im Denken der Kichwa-Bevölkerung in den ecuadorianischen Anden ist Mais die Mutter der Menschen, sind die Menschen Kinder des Mais. Die Sängerin und Pädagogin Ana Cachimuel (vgl. Interview in der ila 430) beschreibt die Bedeutung der Mutter Mais im sozialen Geflecht von Erde, Festen und Frauengesang in Kichwa-Gemeinden in Ecuador.**

**F**ür uns Kichwa ist die „andine Kosmvision“ ein integrales Konzept, das sich auf die Denkweise insgesamt bezieht, und speziell auf das Verständnis der Beziehungen zwischen Mensch und pachamama (Mutter Erde) als Mensch-pachamama. Das bedeutet, dass die Gesellschaft Teil der Natur ist, dass wir „ein Ganzes“ mit ihr sind und dass wir in gegenseitiger Abhängigkeit miteinander verbunden leben. Denn es ist nicht möglich, den „Menschen“ als eine Spezies außerhalb oder abseits der Natur zu begreifen, weil wir Menschen nur aufgrund permanenter Interaktion existieren. Indem der Mensch die Natur verändert, verändert er auch sich selbst. Deshalb verstehen wir uns als Teil der Natur und nicht als ihre Eigentümer.

VON ANA CACHIMUEL

In der kichwa-andinen Kosmvision setzt sich das Universum aus drei pachas (Zeit-Räume, Welten) zusammen:

- Hanan Pacha (obere Welt): die Welt der apus (Gottheiten) wie Taita Imbabura (Vater Imbabura, Vulkan im Osten von Otavalo), Mama Cotacachi (Vulkan im Nordwesten von Otavalo), alle urkus (Berge), Flüsse und Wasserfälle; die Welt des Wissens, die auch unsere historischen Bezüge einschließt, die unserem Leben Gleichgewicht geben.

- Uku Pacha (untere Welt): die Welt unserer Vorfahr\*innen, die uns das Wesentliche ihrer Identität hinterlassen und uns so mit unseren Wurzeln verbunden haben, damit wir unsere Identität stärken.

- Kay Pacha (diese Welt): die gegenwärtige Welt, in der wir leben, in der wir auf positive oder negative Weise handeln; die Welt, die wir aufbauen oder zerstören, die all das umfasst, was wir in diesem Moment leben, auch das, was als „Natur“ bezeichnet wird.

**S**ara Mamita – Mutter Mais. Unser Denken ist durch und durch dual. Die Samen muru, die zu sara (Mais) werden, sind weiblich, weil sie die Fähigkeit haben, sich zu vervielfachen, um ihre Kinder

zu ernähren; und diese Kinder sind wir, die Menschen. Für die Reproduktion brauchen die weiblichen Elemente Mais, Wasser und Erde sowie alle Samen auch die zu ihnen komplementären, männlichen, Sonne und Wind.

Der Gesang und die Stimmen von Frauen zählen historisch gesehen zu den grundlegenden Instrumenten, die es uns ermöglichen haben, unsere Erinnerung zu bewahren. Der Gesang konzentriert die Geschichte derjenigen, die diese Welt bereits vor Jahrhunderten verlassen haben und deren Wissen in der Macht des Wortes bewahrt wurde.

Deshalb singen wir zu Beginn eines jeden Zyklus. Wir glauben, dass wir mit unseren Stimmen die trockene Erde aufwecken können, mit Gesängen von Liebe und Liedern vom Leben beginnen wir die Zyklen der Aussaat.

Kolla Raymi – September. Es beginnt der weibliche Zyklus mit Gesängen von Freude und Feiern in der Gemeinschaft und mit dem ersten Regen der Saison erhält die Erde ihre Samen.

Hier beginnt der Zyklus des Maises, nach einer langen Dürre ist das Land endlich bereit, seine Söhne und Töchter, die Maiskörner, wieder aufzunehmen.

Kapak Raymi – Dezember, männliche Zeit und die Zeit der Kinder, denen die Großmütter und Großväter der comunidades ihre Ehre erweisen. Jede comunidad hat ihre eigene Art zu feiern, die Gemeinden im Norden feiern mit Musik, bei denen im Süden dauert das Fest 15 Tage oder mehr. Das ist die Zeit, die notwendig ist, um in die Gemeinschaft mit ihren Wurzeln und ihren Vorfahren einzutreten. Es wird getanzt, gesungen und zusammen mit den Anführern der Feierlichkeiten verschiedene andere gemeinschaftliche Akte vollzogen. Hier werden die ersten Austriebe der Blätter der Maispflanze gefeiert.

Pawkar Raymi – weibliche Zeit, Zeit der Führung durch Frauen und der jungen Frauen. Der März ist die Zeit der Blüte. Die Erde brauchte drei Monate, um ihren ersten Samen zu geben, in dieser Zeit werden die zarten Samen geerntet: choclo (Mais), Bohnen, Erbsen, Mellico (Knollenart), Kartoffeln, die Teil der Grundnahrung aller Familien in den Anden sind. Zur Ernte werden Zeremonien abgehalten, um dieser Zeit zu danken. In vielen Familien und Gemeinschaften entzünden wir das Feuer, das den Beginn des Lebens und den Beginn des neuen Zyklus repräsentiert, der uns in die Zeit des Mannes, des Menschen der männlichen Zeit führt, um in diesem Gleichgewicht, der gemeinschaftlichen Dualität, fortzufahren.

Inti Raymi – Juni, männlicher Monat und Monat der Ernte, Monat des gemeinschaftlichen Tanzens und Essens, die letzte Ernte. Von hier aus bleiben die Samen für den nächsten Zyklus.

In dieser Zeit widmet sich jede Familie dem Aufsammeln der Maiskörner. Das Fest für die in Empfang genommene Ernte dauert etwa 15 Tage und in vielen comunidades bis zu drei Monaten. Die Feier besteht in der Zubereitung der chicha, des traditionellen Getränks der Bevölkerung in den Anden. Hauptzutat dieser chicha

für Inti Raymi ist der gelbe Mais (der in Ecuador am weitesten verbreitet ist), der mit dem Ferment einer anderen Art von Mais, der jora, gekocht wird. Schon zwei oder drei Wochen vor der eigentlichen Zubereitung der chicha wird mit dem Fermentieren der jora begonnen, die dabei eine ganz bestimmte Farbe annimmt und der chicha ihren besonderen Geschmack verleiht. Dieses Getränk wird mit allen Familienmitgliedern und Gästen geteilt, vor allem mit den Männern. Die ziehen teils wochenlang ihren zapateo tanzend von Haus zu Haus und besuchen also eine Familie nach der anderen, wobei immer gemeinschaftlich chicha getrunken und dazu passendes Essen gegessen wird. Der zapateo-Tanz, bei dem sich die Männer heftig mit den Füßen auf die Erde stampfend fortbewegen, findet zu Ehren der Mutter Erde statt, weil bald darauf wieder die Zeit der Dürre kommen wird. Die Erde brauchte neun Monate, um die Menschen zu ernähren – neun Monate, so lange wie eine Frau ihr Kind im Mutterleib trägt.

Juli und August sind die Monate mit der größten Trockenheit. Das ist die Zeit, die die Erde braucht, um sich zu erholen und sich von Proteinen zu ernähren. Wir müssen trotz der Dürre andere Samen wie Erbsen oder Bohnen (habas) aussäen, mit dem Ziel, die Erde zu nähren. Die Zeit vergeht, und das einzige Gesprächsthema in den comunidades ist der Mangel an Wasser, das wir brauchen, um wieder Mais zu säen und das Leben neu zu beginnen.

Im September wird speziell in Otavalo die Fiesta del Yamor gefeiert, ein eher städtisches und außerdem katholisches Fest, bei dem allerdings auch eine bestimmte Art chicha getrunken wird, die nur Indigene zubereiten. Für die Zubereitung dieser chicha yamor, die manchmal auch „Getränk der Götter“ genannt wird, werden sieben verschiedene Maissorten benötigt: chulip, morocho, jora, kanguil, weißer, gelber und schwarzer Mais.

Unsere Kindheit ist von einer Reihe von Ereignissen geprägt, die sich im Alltag des Lebens in der Gemeinschaft abspielen. Schon in jungen Jahren nehmen wir Kinder an Zeremonien teil, die mit unserem kulturellen und religiösen Synkretismus zu tun haben: Novenen<sup>1</sup>, Gottesdienste, Prozessionen und andere „katholische“ Zeremonien, aber mit Kichwa-Gesängen, die mit unserem uralten Glauben, dem die Kolonialreligion übergestülpt wurde, in Verbindung stehen.

Genauso wichtig in der Erziehung ist die Unterrichtung über die landwirtschaftlichen Zyklen mit ihren Gesängen für die jeweiligen Zeiten. Dabei gibt es vor allem zwei Ereignisse, bei denen die wawas (Kinder) ganz zentral sind. In der während der größten Dürre im August abgehaltenen Zeremonie Wakcha Karay sind Kinder die Protagonisten. Sie findet auf dem jeweils höchsten Berg der Gegend statt, wo sich Frauen und Männer aus verschiedenen comunidades versammeln, um den apus Opfergaben zu bringen und Bitten an sie zu richten. Sobald das von allen mitgebrachte Essen bereitet ist, kommen die wawas hinzu und singen, rufen und weinen im Chor, um Hawa Pacha (Himmel, obere oder höchste Welt) darum zu bitten, endlich Wasser zu spen-

den. Bei Wakcha Karay singen Kinder bis zwölf Jahre, die in unserer Vorstellung die reinsten und strahlendsten Wesen sind, deren Stimmen bis zu den Ohren der apus, der Berge, Hügel und Seen gelangen.

Das zweite Ereignis sind die Zyklen der Aussaat, die den Reifungs- und Wachstumszustand des Mais symbolisieren. Übrigens säen wir zusammen mit Mais auch immer Bohnen (frijoles) aus, damit die Erde nicht aushungert.



Mottowagen auf der *Fiesta del Yamor* in Otavalo, Ecuador. Gezeigt werden die sieben Maissorten, die zur Zubereitung der speziellen Fest-Chicha benötigt werden

Foto: NAOMI RATTUNDE

Der Beruf der „Sängerin“ ist nicht leicht. Unsere Verantwortung ist es, die Gemeinschaft mit den richtigen Botschaften zu führen, und das beeinflusst die Führungsrolle, die eine Frau in der comunidad ihr ganzes Leben lang haben wird.

Es ist eine wichtige Errungenschaft, heute über dieses Thema sprechen zu können und sogar die Möglichkeit zu haben, Unterricht für Gesang auf Kichwa auf akademischem Niveau zu erhalten. Das ist Teil des Vorschlags der Dekolonisierung und Neuformulierung der Lesarten der kulturellen Ausdrucksformen der indigenen Völker, Dekolonisierung verstanden als ein Prozess der politisch-kulturellen „Unabhängigkeit“ von einer Kolonialmacht mit ihren entfremdeten Kulturen, die die spirituellen und kognitiven Wurzeln unserer eigenen Völker verdecken.

Auf dieser Grundlage ist mein Ansatz, das Wissen über indigenen oder Kichwa-Gesang auf Gemeindeebene zu vermitteln, was nicht notwendigerweise „westliche“ Gesangstechniken beinhaltet, diese aber auch nicht komplett verwirft. Mehr als an konzertiertem „Sologesang“ orientiert sich dieser Ansatz an kollektivem Gesang, bei dem jede mit ihrer und jeder mit seiner Stimme beiträgt.

Wichtig ist es, das Taki fühlen zu lernen. Im Wörterbuch steht zwar, dass taki „Gesang“ oder „Musik“ bedeutet, aber das allein trifft es nicht. Zum Taki gehört nicht nur das Singen, sondern vor allem das gemeinschaftliche Denken, die Körperlichkeit und die Übertragung der Energie der Natur, nicht nur um Musik zu „hören“, sondern um sie als einen lebendigen Knoten zu leben, wo das Wort mit all den anderen Sprachen, mit denen wir Menschen mit der Natur und dem Universum kommunizieren, mit ihrem jeweiligen Wert, zusammenkommt. ■

1) Adventsbrauch in Ecuador, Kolumbien und Venezuela. An den neun Tagen vor Weihnachten (16.-24. Dezember) wird in Familien und Gemeinschaften mit Gebeten und Liedern an die neun Monate vor Christi Geburt erinnert.

# Die Milpa – Die Kultur des Maises

Auszug aus der Lesung „Mais, das was Leben trägt“ des kollektiv tonalli\*

Als die Bewohner\*innen des heutigen Mesoamerika (Mexiko und Mittelamerika) vor Tausenden von Jahren aus Jäger\*innen und Sammler\*innen zu Bauern und Bäuerinnen wurden, gehörte der nahrhafte Mais zu den ersten Pflanzen, die angebaut wurden. Er wurde domestiziert, das heißt er wurde von einer Wild- zu einer Kulturpflanze. Allerdings bedeutete das nicht, dass die Indigenen auf einem Stück Land nur Mais angebaut hätten. Auf den urbar gemachten Flächen wurden mehrere Pflanzen zusammen kultiviert. Dieses System heißt Milpa und wird bis heute in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft Mesoamerikas praktiziert. Bei Wikipedia heißt es dazu: „Typisch für die Milpa sind die drei Pflanzen Mais, Bohne und Kürbis, die gemeinsam angebaut werden und eine Symbiose bilden: Der Mais dient den Bohnen als Rankhilfe, die Bohnen wiederum liefern dem Mais Stickstoff, während die großen Blätter des Kürbisses den Boden bedecken und so Erosion durch Regen und Austrocknung verhindern.“ Zum Mais, den Bohnen und dem Kürbis kommen je nach Region noch weitere Kräuter und Pflanzen. Zur Milpa gehören aber auch die gegenseitige Unterstützung der bäuerlichen Familien bei der Arbeit und eine gemeinsame Festkultur. Das lateinamerikanisch-deutsche kollektiv tonalli hat in Zusammenarbeit mit treemedia e.V. und dem Allerweltshaus Köln e.V. im letzten Jahr die politisch-literarische Lesung „Maíz“ erarbeitet und aufgeführt, bei der natürlich auch der Milpa und ihrer Bedrohung durch die industrielle Landwirtschaft eine Sequenz gewidmet war. Hier ein Auszug daraus:

Die Milpa, das traditionelle Maisfeld Mesoamerikas, ist ein frohes Zusammenleben der Wurzeln, Blätter und Früchte, der Farben und Aromen, das sich seit Tausenden von Jahren über Mesoamerika ausbreitet und sich weigert zu sterben. Sie klammert sich an die Erde, während sie Dürren durchschreitet, überschwemmt oder gar verlassen wird, denn die Milpa hat nur ein Ziel: nicht aufzuhören, die Kinder des Mais mit Nahrung zu versorgen.

Dort, wo es eine Milpa gibt, ist auch die Vielfalt zu Hause; die Bohne, die Chili, die Tomate, das Papaloquelite-Kraut, der Kürbis und die Heilpflanzen sind genauso gute Nachbarn wie der compadre und der Cousin, die heute gekommen sind, um bei der Saat zu helfen. Sie werden auch an der Dankeszeremonie teilnehmen, die vor der Ernte abgehalten wird.

Wie könnte der Maiskolben dabei nicht vor Freude auflachen mit all seinen Zähnen, wenn er die ganze Familie bei der gemeinsamen Arbeit sieht? Drei Generationen schon aßen von diesem Kolben. Er hat sie gelehrt, die Zyklen der Natur zu deuten. Doch auch schon vor ihnen widmeten sich Tausende Menschen mit großer Zuneigung und Geduld dem Beobachten, denn es war notwendig, um das Gleichgewicht der Milpa zu fin-

den, das noch Tausende Jahre mehr zu bestehen schien. Aber das Gleichgewicht und die Habgier waren noch nie gute Freunde. Noch niemals ging Harmonie einher mit Geiz. Nicht die Schönheit ist es, die die Tricks der modernen Zauberlehrlinge krönt! Diejenigen, die mit einer Hochmut, die an Dummheit grenzt, glauben, sie verstünden das Geheimnis des Lebens, und die wollen, dass alles immer schneller geht, mit weniger Mühe und größerem Gewinn. Die, die behaupten, sie stünden über der Weisheit, die in jedem Samen steckt.

In ihren sterilen und giftigen Patenten leuchtet keine Größe und auch nichts wunderschön Geheimnisvolles. Mit ihnen wollen sie die Welt bevölkern und so, absichtlich oder nicht, jede Spezies auslöschen, die ihnen keinen wirtschaftlichen Erfolg bringt.

Wie könnte die Milpa ihn nicht hassen, ihn, der von gigantischen Plantagen träumt, die so grün und gleichförmig sind wie Dollarscheine?

Wie werden dem von Geschwindigkeit Berauschten diese Stückchen Erde nicht unerträglich erscheinen, die uns Tag für Tag mit einem Lächeln sagen: 'Geduld, das wird schon. Todo llega.'

Ihm, dessen oberstes Gebot der Erfolg ist, sogar auf Kosten der anderen; wie könnte ihn ein System, das auf Zusammenarbeit basiert, nicht stören?

Die Milpa in Vergessenheit geraten zu lassen, wäre wie die Samen der Jahrtausende in den Sand zu werfen und sie mit Gift zu begießen. Es ist, als gäbe man ihm, der schon seit Jahrhunderten



Sklaven halten will, eine Kette aus dem besten Stahl. Zu erlauben, dass die Milpa stirbt, wäre mehr, als die zukünftigen Generationen denen verzeihen könnten, die heute das Land der Männer und Frauen des Mais bewohnen. Es hieß zuzulassen, dass das Erbe, das die Götter Mesoamerika in Form des Maiskolbens schenkten, sterilisiert werden würde.“ ■

# Traditionelle Gerichte und Getränke auf Maisbasis

**Tortilla:** Die authentische mexikanische Tortilla ist ein dünner Maisfladen. Sie wird aus *masa harina* (Teig aus Maismehl) geformt, die mit gebranntem Kalk gegart und dann gemahlen wird (*Nixtamalización*). Üblich ist gelber oder blauer Mais. Eine delikate Bereicherung ist der schwarze Maispilz Huitlacoche, auch mexikanischer Trüffel genannt. Lediglich in Nordmexiko, Texas und als vermeintliche mexikanische Spezialität in Europa werden Weizentortillas angeboten.

**Taco:** Einmal gefaltete oder gerollte Tortilla, Durchmesser ca. 10 cm, meist gefüllt „de bistec“ (mit geschnetzeltem Rindfleisch) „oder al pastor“ (vom Drehspieß), auf heißer Platte geröstet, mit scharfer Soße, gehackter Zwiebel – als **Quesadilla** auch mit Käse oder einfach nur mit Salz.

**Pozole:** Mexikanischer Eintopf. Stundenlang gekochte nixtamalisierte Maiskörner (mit gebranntem Kalk s.o.), wodurch sie ihre Schalen verlieren. Dann gut gewaschen, nochmals lange gekocht, als weißer, roter, grüner Pozole je nach Würzung, und Beilagen.

**Atole:** Aus *masa harina* (s.o.), Rohrzucker, Wasser, gewürzt mit Zimt, Anis, Vanille etc. Die *masa* wird erhitzt und nach Belieben Wasser zugesetzt. Als *champurrado* mit Schokolade, mit dem hölzernen Rührbesen aufgeschäumt. Ursprünglich in Mexiko besonders am Totentag (2. November) oder an Weihnachten gereicht.

**Arepa:** Runde, zehn Zentimeter breite und knapp einen Zentimeter dicke Maisfladen, die vor allem in Kolumbien und Venezuela Hauptnahrungsmittel sind. Ihr Teig wird aus trocken gemahlenem und geschältem Mais oder vorgekochtem Maismehl hergestellt und sie werden mit einer Soße, meist mit gefaserten Fleisch (*carne mechada*), serviert.

**Pupusa:** Variante der *Arepa* aus El Salvador. Hier wird der Maisfladen bereits vor dem Backen mit Fleisch, Gemüse oder Käse gefüllt.

**Güirila.** Die nicaraguanische *Güirila* wird aus zartem Mais und Zucker hergestellt. Sie hat eine etwas amorphe und abgeflachte runde Form und ähnelt der gewöhnlichen Maistortilla, nur eben süß. Sie wird von einem Stück Käse oder Quark und saurer oder süßer Sahne begleitet.

**Tiste:** In Nicaragua ist der Tiste eine Mischung aus Kakaopulver, geröstetem Mais, Nelken, Zucker und Wasser, die über zerstoßenes Eis gegossen wird.

**Natilla:** Kolumbianisches Dessert, typisch für die Weihnachtszeit. Es wird durch Mischen von Maisstärke, Vollmilch, Zucker und Zimt hergestellt. Mit einer gelatineähnlichen Konsistenz wird es traditionell mit Brombeermarmelade serviert.

**Mazamorra cundiboyacense:** Dicke Suppe in Kolumbien, die durch das Mischen eines Teigs aus Maismehl, Zwiebel, Koriander und Knoblauch und das Hinzufügen einer Mischung aus Kochbohnen, grünen Bohnen, Kartoffeln und einer Pflanze namens *Tallos* entsteht.

**Sopa de dulce cundiboyacense:** Gericht aus Cundinamarca und Boyacá (Kolumbien), das mit Maismehl, Panela (Vollrohrzucker),

Nelken, einem regionaltypischen gereiftem Quark und Guarapo (ein Getränk aus Zuckerrohrhonig, der mit einer Hefe namens *Cuncho* vergoren wird) zubereitet wird.

**Envueltos de maíz o choclo:** Bei dieser kolumbianischen Süßspeise wird Teig aus frischem Mais mit Maisblättern und Rosinen in Maisblätter gewickelt und in kochendem Wasser gekocht. In Brasilien unter dem Namen *Pamonha* bekannt.

**Mazorca asada:** Der Mais, der noch in der Pflanze ist (*Elote*), wird geröstet und mit Margarine oder Butter und Salz gewürzt. Er wird als Beilage zu anderen Gerichten serviert oder an Straßenständen verkauft.

**Tamal:** Beliebtes Gericht in vielen Regionen Lateinamerikas mit zahlreichen Variationen. Tamales werden mit einem Teig aus Maismehl hergestellt, dem je nach Region Kichererbsen, Hühner, Speck, Eier und Gemüse hinzugefügt werden. Dieser Teig wird in Bananenblätter gewickelt und mehrere Stunden lang gedämpft. In Nicaragua wird der Teig der süßen *Yoltamal* aus ganzem Mais hergestellt. Man isst sie mit Sahne und Frischkäse und Zucker darauf.

**Humita:** Für ihre Herstellung werden frischer Mais oder Maiskörner gemahlen, dann gebratene Zwiebel, Basilikum und Pfeffer zugefügt. Der Teig wird in zarte Maisblätter gewickelt und zugebunden. Dann werden die *Humitas* in Salzwasser gekocht. In fast allen Andenländern verbreitet.

**Mote:** Maiskörner werden mit Asche oder Kalk gekocht, bis sie halbgeschält sind. Es wird vor allem in Peru und Bolivien zu typischen Gerichten wie *Chicharrón*, *Ceviche*, *Fricasé*, *Chairo* und *Mondongo* serviert.

**Bolo de Fubá:** Brasilianischer Maiskuchen aus Maismehl, (viel) Zucker, Kokosmilch, Sternanis.

**Curau, Jimbelê oder Canjica:** Basilianische Süßspeise afrikanischen Ursprungs, Hauptzutaten sind Maiscreme, Kuh- oder Kokosnussmilch, Zucker und Zimtpulver.

**Acaçá, Àkàsà oder Eko:** Rituelle Speise der Candomblé- und Bahia-Küche. Aus weißem oder rotem Mais, über Nacht in Wasser eingeweicht. Dieser wird in einer Mühle zu einem Teig verarbeitet und in einer Pfanne mit Wasser unter ständigem Rühren gekocht.

**Muday:** Muday ist ein gelb-weißes, trübes Getränk, das noch die Reste der Maiskörner enthält, aus denen es hergestellt wurde. Sein Alkoholgehalt ist gering, weshalb es manchmal als Erfrischungsgetränk konsumiert wird, obwohl es hauptsächlich für soziale und religiöse Zeremonien verwendet wird.

**Chicha:** Vergorenes Maisgetränk, gemahlen und auf einen Alkoholgehalt von 3 bis 5 Prozent fermentiert. Traditionelles Getränk in vielen Regionen Boliviens und Perus. Nichtalkoholische Variante in Peru: **Chicha morada**. Lila- oder Purpurmais mit Ananas- und Quittenschalen, Zimt und Gewürznelken gekocht und kalt mit kleingewürfeltem Apfel serviert. In Bolivien als Heißgetränk *Api* weit verbreitet.

# Die Verbreitung von

Auszug aus dem Comic  
*El Maíz - Nuestro Sustento*  
Der Mais - Unsere Lebensgrundlage

## Spanische EROBERUNG



Zu der Zeit, als der weiße Mann in Amerika ankam und durch die Eroberung Kontakt zum Mais bekam, erstreckte sich der Maisanbau über den ganzen Kontinent von Kanada bis Südchile - durch alle Klimazonen und Höhenlagen hinweg. Es war diese Grundnahrung, die großartige Kulturen geschaffen und sie zum Blühen und Gedeihen gebracht hatte.



Zu den Schätzen der „Neuen Welt“ zählten Pflanzen, die nachhaltig zum Wohlstand Europas beitrugen und es auf exponentielle Art und Weise bis heute weiterhin tun.

Mit wahnsinniger Gewalt bemächtigten sich die Eroberer des unglaublichen Reichtums an Mineralien, an fruchtbarem Land und der Menschen. So wurde auf dem amerikanischen Kontinent das produziert, was in Europa gebraucht oder heiß begehrt war.

Von den sieben wichtigsten Grundnahrungsmitteln, Weizen, Reis, Mais, Kartoffeln, Gerste und Süßkartoffeln, sind vier amerikanischen Ursprungs. Sie ernähren damit direkt oder indirekt mehr als ein Drittel der Menschheit. Das bedeutet Wohlstand auf der einen Seite, auf der anderen Seite aber auch Armut, Elend und Ausbeutung.

Durch diese ununterbrochene Übersee-Pilgerreise begann der Mais seine Reise durch die „Alte Welt“ - von Europa über Asien nach Afrika bis hin zu einigen Inseln des Pazifiks und des Atlantiks.



Schwarze und weiße Kömer wurden von Christoph Kolumbus nach Spanien gebracht, als er 1494 von seiner zweiten Reise zurückkehrte.

# Mais in der Welt

von Jaime Rodríguez - kollektiv tonalli.  
Entstanden im Rahmen des Projektes MAIZ  
treemedia e.V. online abrufbar/bestellbar  
[www.treemedia.org/maiz/publikationen](http://www.treemedia.org/maiz/publikationen)

## China

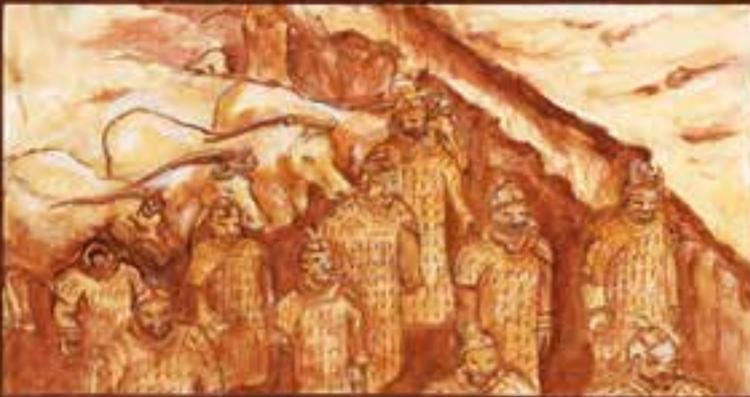
Wenn der Planet im 16. Jahrhundert ein Zentrum gehabt hätte, dann wäre es sicherlich China gewesen, die bevölkerungsreichste und mächtigste Nation der Welt. Geleitet durch eine weit entwickelte Landwirtschaft und das wissenschaftliche und technologische Wissen einer uralten Tradition im Ingenieurwesen.

Alle chinesischen Historiker schreiben die Einführung des Mais dem barbarischen Volk des Westens zu. Bekannt als „Jasentischer Westen“ wurde der Mais von den Europäern genutzt, um für ihre massiven Pilgerreisen nach Peking Steuern zu zahlen.

Auf dem Seeweg wurde der Mais von den portugiesischen Seefahrern über den Hafen von Kanton eingeführt – zusammen mit der Erdnuss und der Süßkartoffel, ebenfalls amerikanischen Ursprungs. Auf dem Landweg verlief der Weg über Indien, Myanmar und Yunnan, der sogenannten Marco-Polo-Route.

Der Mais verbreitete sich sehr schnell über das gesamte Territorium. Die größte Bedeutung erlangte er jedoch in den nördlichen Provinzen, im Hochland und an den Ausläufern des Himalaya, von China bis Afghanistan. Denn dort bildete sich ein Maisgürtel. So gelangte der Mais nach China und wurde Grundnahrungsmittel für die Bauern, ein Lebensmittel für die Armen, die Ausgestutzten und die Minderheiten.

Das beliebteste Getreide war allerdings Reis, der in den Ausläufern großer Flüsse wuchs. Der Anbau der amerikanischen Pflanzen (Sommer- und Saisunkulturen) wie Erdnüsse, Süßkartoffeln und Mais war den Randgebieten vorbehalten. Bis 1850 konnte in China ein Rückgang in der landwirtschaftlichen Produktivität festgestellt werden. Die Überlastung des Raumes für den Reisbau, der Bau von aufwendigen und teuren Staudämmen und das Bevölkerungswachstum machten, dass der Mais und die amerikanischen Pflanzen eine führende Rolle in der landwirtschaftlichen Entwicklung Chinas besetzten. Seit der sogenannten „Zweiten Agrarrevolution“ ist die Verbreitung des Mais stetig gestiegen.



Gegenwärtig hat China nach den Vereinigten Staaten die zweitgrößte jährliche Maisproduktion und die größte unter allen Ländern, die Mais als Lebensmittel verwenden. Und das abgesehen von der zweitrangigen Position, die der Mais noch vor 400 Jahren im chinesischen Reich eingenommen hatte.



1839 zwang England China gewaltsam zur Öffnung seiner Märkte. Die sogenannten „Opiumkriege“ dauerten bis 1905 an. Diese brutalen Kriege wurden zusätzlich von inneren Aufständen begleitet. Der chinesische Staat wurde geschwächt und zerfiel dadurch. Der Zerfall des Staates führte zur Sättigung des Bewässerungsleibbaus und zu Schwierigkeiten bei der Aufrechterhaltung der teuren Staudämme – diese führten letztlich zur „Zweiten Chinesischen Agrarrevolution“.



Die „Zweite Agrarrevolution“ brachte auch die soziale Bauernrevolution hervor, die letztendlich 1949 siegte. Erst nach dieser sozialen Revolution erreichte China eine landwirtschaftliche Selbstversorgung für die gesamte Bevölkerung. Eine großartige Leistung, wenn man bedenkt, dass einer von vier Erwohnern des Planeten in China lebt und die Zukunft dieser Nation nicht mehr von Nahrungsexporten bedroht ist.

# Afrika

Die amerikanischen Pflanzen, die nach Afrika kamen, haben die Landwirtschaft, das Essen und die landwirtschaftliche Produktion grundlegend verändert.

Das durch den Sklavenhandel gemehrte Gesundheitskapital, das von der Herstellung von Stoffen und Textilien bis hin zu den Plantagen der 'Neuen Welt' reicht, begünstigte den Beginn der industriellen Revolution.

Vom Beginn des 16. Jahrhunderts bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wurden fast 10 Millionen Afrikaner als Sklaven nach Amerika gebracht. Das beeinflusste die Geschichte und die Welt der 'Neuen Welt' maßgeblich.

Der Einsatz der erkrankten Arbeiter\*innen durch Sklaven erwies sich für die Kolonialmächte als ein gewinnbringendes Geschäft.

Während Sklavenmonopole mit staatlicher Beteiligung entstanden, wie zum Beispiel die bekannte Niederländische Westindische Kompanie. Auch große englische und französische Unternehmen waren beteiligt, nicht zuletzt schwedische und dänische. Die Sklaven stellten Löhnen und staatliche Bewegungen für die Versorgung mit Sklavenarbeit zur Verfügung.

Unterstützt von afrikanischen Häuptlingen und Königen wurden Mittelmeerexpeditionen zur Gefangenennahme von Sklaven organisiert. Der Sklavenhandel wurde zu einem kommerziellen 'Jensen'. Er begann in Häfen wie Usseloop, wo die Schiffe mit Metallwerkzeugen, Schusswaffen und Schießpulver, Textilien, Rum und Tabak ausgestattet wurden, um den Kauf afrikanischer Sklaven zu bewerkstelligen.

Nach der Überquerung der Danare wurde die 'amerikanische Frucht' verkauft und das Schiff mit Zucker, Rum und Tabak beladen. Es kehrte an den Ausgangspunkt zurück, wo die Produkte der Sklavenarbeit auf amerikanischen Plantagen verkauft wurden.

Der Mais war Nahrungsgrundlage für die Sklaven und trug so zur Aufrechterhaltung des Menschenhandels bei. 1822 begab sich das Schiff 'Santa Rosa de Lima' mit 260 Sklaven und 22 Mastseebären auf die Überquerung des Atlantik; nur 30 Sklaven kamen in der 'Neuen Welt' an.

Bereits im 17. Jahrhundert war Mais in Afrika weit verbreitet. Die Bauern machten große Gewinne mit Mais, der an europäische Mittelklassen und Sklavenschiffe verkauft wurde. Mais als Handelsgut wurde für die Menschenhandels zu einer Quelle für Macht und Reichtum.

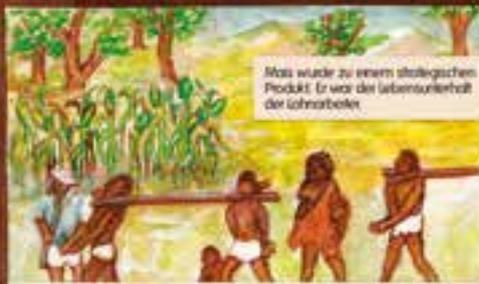
Die Abschaffung der Sklaverei in den westlichen Staaten, Brasilien und Kuba nach 1860 führte den transatlantischen Verkehr drastisch ein. Die Mittelklassen und die staatlichen Organisationen gaben eine Klasse, um die entstandene Lücke zu schließen, wurden die Handelsbeziehungen zwischen Afrika und Europa grundlegend umstrukturiert.

Die afrikanische Außenhandelsabteilung definierte sich durch den Export von Agrarprodukten, bei dem es große Ungleichheiten zwischen Preis und Volumen gab.

Unter den Kolonialmächten dominierte England die Hälfte der afrikanischen Bevölkerung, Frankreich ein Viertel, gefolgt von Belgien, Italien, Portugal und Deutschland. Die europäischen Kriege hatten die Aufteilung der afrikanischen Gebiete zur Folge. Die afrikanische Kolonialbehörden bewirkte eine kapitalistische Neuansichtung mit sich.

Die europäischen Bergbauunternehmen, die Holz- und Holzindustrie und später auch die landwirtschaftlichen Plantagen brauchten lokale Arbeitskräfte. Zudem entstanden neue städtische Siedlungsformen, aber auch der Eisenbahn- und Holzbau und die Kolonialmächten benötigten Menschen. Die Bereitstellung von Arbeitskräften war für die Anwendung von Arbeitskräften ein wichtiges Sozialkapital. Die Versorgung afrikanischer Arbeiter mit Nahrungsmitteln betrafte immer alles als Hauptbestandteil und manchmal auch als einziges.

Die weißen Siedler wurden von den Kolonialmächten geschützt. Sie erhielten das beste Land zur landwirtschaftlichen Nutzung. In der Zeit des Maisbedarfs wurde nur von dem weißen Siedler angebaut. Exportprodukte, die in der 'Neuen Welt' durch die Sklavenarbeit entstanden waren, wurden nun in Afrika bewirtschaftet. Dazu zählen Kakao, Kaffee, Tee, Kautschuk, Opium, Zucker, Tabak und Agave. Eisenbahnen und Straßen sowie andere öffentliche Arbeiten wurden als Vorwand für unethischere Eingriffe benutzt. Die Kontinentalpolitik der Kolonialregierungen dachte dazu, die Bevölkerung ein zu halten und eine soziale Spaltung aufrechtzuerhalten, damit diese den Weißen als Arbeiter oder Soldaten zur Verfügung stehen konnten.



Mais wurde zu einem strategischen Produkt. Er war der Lebensunterhalt der schwarzen Bauern.

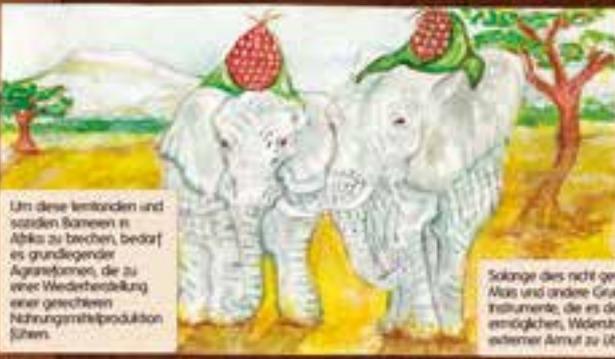
Der Mais, der in Afrika eingeführt wurde, um europäischen Interessen zu dienen, wurde von den Bauern als Instrument für den Widerstand gegen die Kolonialwirtschaft genutzt. Mit dem Anbau von Mais konnten die Bauern ihr physisches Überleben und ihre soziale Reproduktion sichern.



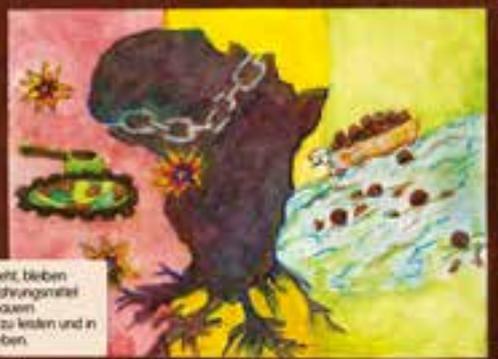
Die 1960er Jahre waren geprägt von der Dekolonisation Afrikas. In den 1960er Jahren erlangten die portugiesischen Kolonien ihre Unabhängigkeit. Seit den 1980er Jahren ist Afrika, mit Ausnahme von Südafrika, wieder in den Händen der afrikanischen Bevölkerung.



Die Suche nach einem geeigneten Entwicklungsmodell äußert sich vielfältig. Die landwirtschaftlichen Exportgüter unterliegen in vielen Fällen der direkten Kontrolle großer transnationaler Unternehmen, die den Zugang zum Weltmarkt monopolisieren und die Preise und Verkaufsbedingungen festlegen.



Um diese Ländereien und sozialen Räume in Afrika zu bewahren, bedarf es grundlegender Agendawechsel, die zu einer Wiederherstellung einer gerechten Nahrungsmittelproduktion führen.



Solange dies nicht geschieht, bleiben Mais und andere Grundnahrungsmittel Instrumente, die es den Bauern ermöglichen, Widerstand zu leisten und in extremer Armut zu überleben.

# Europa

In den bewässerten Obstgärten von Valencia, Spanien, wurde der Mais im letzten Drittel des 16. Jahrhunderts angebaut. Bis zum 18. Jahrhundert hatte er die anderen Sommergetreide verdrängt. Mais war das tägliche Brot der Armen und diente als Stütze für die bäuerliche Landwirtschaft.

In Portugal veränderte die Einführung von Mais die im Sommer ungenutzten Wiesen in bewirtschaftete Felder. Dieses Supergetreide wurde erhalten, um den monatelangen Hungersnöten zu begegnen. Im 19. Jahrhundert und zu Beginn unserer heutigen Zeit war Mais das Getreide mit der größten Anbaufläche in Portugal.

In Frankreich erstreckte sich seine Einführung im 16. Jahrhundert von den Pyrenäen über die gesamte Atlantikküste. Im gesamten Gebiet war der Verzehr von Mais als menschliche Nahrung gängig. Von der Mündung der Garonne bis zum Rhein im Nordosten wurde Mais im Wechsel mit anderem Wintergetreide angebaut.

Auf der italienischen Halbinsel wurde Mais um 1550 eingeführt. Von da breitete er sich in die Lombardei, Emilia und Verona aus. Im 17. Jahrhundert gelang er entlang der Alpenländer dann auch nach Österreich und in den Balkan.

In Konstantinopel wurde Mais im 17. Jahrhundert eingeführt. Zwischen den Tälern und Flüssen des osmanischen Reichs wurde Mais als menschliche Nahrungspflanze und als Exportgetreide verwendet.

Im 19. Jahrhundert wurden Länder wie Rumänien, das ehemalige Jugoslawien, Bulgarien und Ungarn zu wichtigen Produzenten und Exporteuren von Mais. Auch dort war es ein weit verbreitetes und beliebtes Nahrungsmittel. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts wurde Mais vom Kaukasus nach Russland eingeführt. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts verbreitete er sich in Südosteuropa unter den Bauern der Ukraine, Kubans, Georgiens und Bessarabiens.

Im frühen 19. Jahrhundert, im Zeitalter der Revolutionen, war Mais vom Schwarzen Meer bis zur Straße von Gibraltar über die Atlantikküste allgemein verbreitet. Mais war eine Stütze für die Menschen und ihr Vieh und bildete eine wirtschaftliche Grundlage in der vorkapitalistischen Zeit. Der Anbau von Mais als reines Futtermittel etablierte im 19. Jahrhundert, besonders aber im 20. Jahrhundert.

Im Norden hatte die Kartoffel, eine andere erstaunliche Pflanze amerikanischen Ursprungs, die Umwelt Nordeuropas verändert.

Der Anbau von Kartoffeln, Mais und die Herstellung von Zucker in der „Neuen Welt“ sowie die Gewinnung von Almetallen und der Sklavenhandel waren Voraussetzungen für das Zeitalter der Revolutionen in Europa – den landwirtschaftlichen, industriellen, politischen und intellektuellen Revolutionen ab 1750.



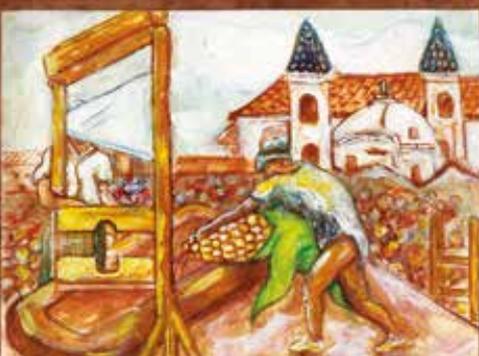
Die Einführung der Pflanzen aus der neuen Welt, insbesondere der Kartoffel und des Mais, erhöhte das europäische Produktionspotential für Lebensmittel und erleichterte somit die demografische Revolution.



Land war schon immer eine Quelle des Reichtums gewesen, aber die landwirtschaftliche Produktion wurde ein Weg, um Kapital zu reproduzieren. Trotz der Intensivierung der Landwirtschaft erlitten die Bauern erhebliche Einbußen im Hinblick auf ihren Lebensstandard und ihre Ernährung.



Die feudalen Strukturen wurden in Eigentumsverhältnisse umgewandelt. Aus dem Grundbesitzer wurde ein Grundbesitzer. Aus der Sicht der Armen kam es zu einer intensiven Ausbeutung und die armen Bauern wurden ihres Landes beraubt. Dies führte zu Faulheit und Marginalisierung, die mit Repression begegnet wurde.



Mais wurde das Brot der Armen in Südosteuropa. Mais und Armut waren in ländlichen Gegenden eng miteinander verwoben. Mais und Reichtum galt für die Landbesitzer, die Geldverleiher, die Kaufleute und die neue Bourgeoisie. Mais war eine Ware mit einem unerschöpflichen Markt. Er war so reichlich vorhanden, dass er den Weg für den modernen Kapitalismus ebnete – nicht zuletzt zum Leid der Armen.



FOTO: JUAN STALLBRASS

## Sin Maíz no hay País

Die Saat des Zapatismus und der Kampf um Ernährungssouveränität in Lateinamerika

*Ich ging zur Revolution  
Ich ging  
Ich ging zur Revolution  
Um für das Recht zu kämpfen  
Um in meiner Brust  
Eine tiefe Zufriedenheit zu fühlen  
Doch heute lebe ich in einer Ecke  
singe zu meiner Betrübniß  
Aber mit dem sicheren Glauben  
Und dem Schicksal verkündend  
Dass der bäuerliche Mensch  
Unsere zukünftige Hoffnung ist.  
Son jarocho „Schwarzer Mond“*

(traditionelles Musikstück aus Veracruz, d. Red.)

VON JAIME RODRÍGUEZ

**D**ie mesoamerikanische Mythologie erzählt, wie die Götter Männer und Frauen aus Mais erschaffen haben, und davon, dass der Gott Quetzalcóatl der Auserkorene ist, um ein solches Versprechen in die Tat umzusetzen. Dass Votán, der Vater der Ackerfurche, den Männern und Frauen neue Wege aufzeigt und ihnen sagt, wie man *Pachamama* (Mutter Erde) bestellt und sie liebt. Und dass Quetzalcóatl bei seiner Abreise versprach wiederzukommen. (Vgl. auch Beiträge von Lena Herzog und Uwe Bennholdt-Thomsen in dieser ila.)

Damit beschreibt sie eine Art kollektiver Utopie vom Wesen der Götter und die Hoffnung auf eine neue Erschaffung einer gerechten und respektvollen Menschheit, die die Arbeit würdigt, die der Erde (Tonantzin), der Sonne (Tonatiuh), dem Wasser (Atl) und dem Mais (Tlayoli) verbunden ist.

Als Spanier und Indigene Mesoamerikas im Zuge der Eroberung aufeinandertrafen, wurde Mais bereits auf dem gesamten amerikanischen Kontinent angebaut. Es war die Grundlage, auf der große Kulturen entstanden und erblüht waren. Der Indigene sah in

den Neuankömmlingen das Versprechen der Rückkehr der Götter. Jedoch eignete sich der weiße Mann mit einer schwachsinnigen Gewalt Bodenschätze, fruchtbare Ländereien und Sklav\*innen an, um in Amerika das zu produzieren, was Europäer\*innen brauchten oder begehrten.

Der Unabhängigkeitskrieg in Mexiko im Jahr 1810 war der Kampf der Indios und Kreolen gegen das spanische Imperium, um erleben zu können, wie die unabhängige mexikanische Nation geboren wurde. Hundert Jahre später wurde die Revolution 1910 anfangs von den bourgeoisen Demokraten gegen die Diktatur von Porfirio Díaz angeführt und danach zeitweilig von den Arbeiter\*innen, Kleinbauern/-bäuerinnen und Indigenen gegen die Klasse, die sie unterdrückte und ausbeutete.

Es entstanden zwei Vorstellungen von dem Projekt der Nation, zwei Formen von Politikverständnis, zwei Visionen einer sozialen, wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Entwicklung. Auf der einen Seite die der Karrierepolitiker wie Madero, der im Namen der demokratischen Ideale vom „effektiven Wahlrecht, keine Wiederwahl“ (*sufragio efectivo no reelección* – Name der Kampagne Maderos, d. Red.) und Konstitutionalismus vorhatte, die bestehende soziale Ordnung zum Vorteil der großen Viehzüchter, Großgrundbesitzer, der Politiker und der Intellektuellen aufrechtzuerhalten. Auf der anderen Seite standen die Revolutionäre Villa und Zapata als legitime Repräsentanten der Besitzlosen, die als Arbeiter\*innen auf dem Land wie Sklav\*innen gelebt hatten.

**A**m 28. November 1911 wurde ein Dokument vom Revolutionären Rat des Staates Morelos unterschrieben, das als „Plan de Ayala“ bekannt wurde. Sein Sinn und Zweck war die Einlösung der Versprechen, die von der am 20. November 1910 begonnenen Revolution gemacht worden waren. Der zapatistische Plan ist völlig klar darin, was das Besitzrecht von Land, Bergen und Wasser betrifft, von denen vordem indigene Völker und Bewohner\*innen vertrieben wurden. Es ging darum, dass *ejidos* und *colonias* (kollektive Besitzformen, d. Red.) entstünden, Felder für die Aussaat

zugeteilt würden und inmitten des fehlenden Wohlstands alles besser würde zum Wohle aller Mexikaner\*innen. Zapata und Villa strebten nicht nach dem Präsidentenstuhl, sie wollten Land für die Kleinbauern/-bäuerinnen, *Tonanzintla, Madre Tierra* (Mutter Erde). Heute, hundert Jahre nach der Ermordung Villas und Zapatas, sind der Agrarismus der Revolution, die demokratischen Forderungen des „Plan von Ayala“ und die Prinzipien „Freiheit, Gerechtigkeit und Gesetz“ weiterhin gültig. Sie werden ebenso stolz auch von den Indigenen anderswo gefordert, Kleinbauern, Kleinbäuerinnen und Arbeiter\*innen in Peru, Ecuador, Venezuela, Kolumbien, Cuba, Nicaragua, Argentinien, Chile, Bolivien und Brasilien. Es ist der Kampf für die Agrarreform in Lateinamerika.

Die zapatistischen Samenkörner keimen wie der Mais in allen Winkeln Amerikas. „Der erste Mensch, der von den Göttern auf die Erde geschickt wurde, um die Erde zwischen den Indios aufzuteilen“, war Votán-Zapata, was für die Tzetzales des Maya-Volkes „Herz des Volkes“ bedeutet. Ein Held ohne Tod, der genauso wie Quetzalcóatl immer zu seinem Volk zurückkehren wird, um die Utopie von „Land und Freiheit“ (*Tierra y Libertad*) am Leben zu erhalten.

Von ihren Gemeinden aus verteidigen die *pueblos originarios* (ursprüngliche Völker) ihre Rechte, ihren Mais, ihr einheimisches Saatgut und das gemeinschaftliche Eigentum der Erde. Sie verteidigen es gegen die unmoralischen Auslandsschulden, gegen Privatisierungspolitiken und gegen den raubgierigen Neoliberalismus, der Tausende von armen Migrant\*innen hervorgerufen hat, die nach Frieden und Gerechtigkeit hungern und für Nachhaltigkeit und Ernährungssouveränität kämpfen.

In Mexiko waren die Ermordung von Rubén Jaramillo im Jahre 1962, das Massaker von Tlatelolco 1968, die Repression in Chihuahua, das Gemetzel in Guerrero, die Ermordung der Guerilleros Lucio Cabañas und Genaro Vásquez, das Massaker in Acteal, das Verschwindenlassen der 43 Studierenden der Landschule von Ayotzinapa und das Opfer tausender Indigener in Chiapas der blutgetränkte Dünger, der die zapatistische Saat aufgehen lässt.

Mit der Unterzeichnung des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens (NAFTA) im Jahr 1994 stiegen die Importe von subventioniertem Getreide aus den USA, was die nationale mexikanische Produktion ausradierte. Die Regierung kehrte den Kleinbauern und -bäuerinnen den Rücken und bevorzugte die transnationale Nahrungsmittelagroindustrie, die uns zwingt, teures Essen von schlechter Qualität zu konsumieren, das über große Entfernungen transportiert wird und Übergewicht und Mangelernährung hervorruft, während in den ländlichen Gemeinden Armut, Gewalt und Unsicherheit zunehmen. Jedes Jahr geben mehr als eine halbe Million auf dem Land lebende Mexikaner\*innen die Feldarbeit auf und migrieren.

Am 1. Januar 1994 fiel der Aufstand der Zapatistischen Armee zur Nationalen Befreiung (EZLN) mit dem Inkrafttreten des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens NAFTA zusammen und unterbrach völlig unerwartet das Festbankett Carlos Salinas' de Gortari (des damaligen Präsidenten, d. Red.) anlässlich des von Mexiko mit den USA und Kanada unterschriebenen Abkommens. Die Zapatist\*innen zeigten der Welt einmal mehr das Fortbestehen des indigenen Widerstandes nach 500 Jahren der Unterdrückung, der Diskriminierung und des Vergessens.

Der Zapatismus ist nicht korrumpierbar, er ist unbesiegbar und hat stets gezeigt, dass er fähig ist, den Staat mit einer dezentralen

Selbstverwaltung und über einen föderalen Zusammenschluss freier Gemeinden zu ersetzen.

2020, im laufenden Jahr also, hat der Senator und Führer der Koordination des Nationalen Plans von Ayala (*Coordinadora Nacional Plan de Ayala - CNPA*) José Narro angeprangert, dass 80 Prozent der ländlichen Produzent\*innen Mexikos in Armut leben, weil sie von den Regierungsprogrammen zur Unterstützung der ländlichen Gegenden ausgeschlossen sind. Die Bewegung der Kleinbauern und -bäuerinnen bekräftigt, dass die Versprechungen der sogenannten Vierten Transformation (4T, Regierungsprogramm des derzeitigen Präsidenten, d. Red.) in die Tat umgesetzt werden müssen, mit deren Fahne sich Präsident Andrés Manuel López Obrador schmückt.

Die Benachteiligung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft erzeugt gravierende Probleme wie Armut, Migration, Verlust der Selbstversorgung und Ernährungssouveränität, Gewalt und organisierte Kriminalität (viele junge Menschen ohne Zukunftsaussichten werden von kriminellen Banden angeworben), und das obwohl die Kleinbauern und -bäuerinnen 80 Prozent der landwirtschaftlichen Produktionseinheiten in Mexiko ausmachen.

Im April 2011 wurde erreicht, dass das Recht auf Ernährung in die mexikanische Verfassung aufgenommen wurde, was den Staat dazu verpflichtet, zu garantieren, dass alle Mexikaner\*innen Zugang zu einer gesunden Ernährung von guter Qualität haben, um den Hunger abzuschaffen.

Das Recht auf Ernährung bedeutet, dass „alle Personen auf individueller und kollektiver Ebene in regelmäßigem, dauerhaftem, angemessenem und ausreichendem Umfang physischen und ökonomischen Zugang zu Lebensmitteln haben sollen, sowie zu den notwendigen Mitteln, um sie auf die Art und Weise zu produzieren, die den kulturellen Traditionen jeder Bevölkerung entspricht und die ein physisch und psychisch zufriedenstellendes Leben garantiert.

Die Lebensmittelabhängigkeit muss beendet werden, da sie gravierende Probleme hinsichtlich unserer Gesundheit und Wirtschaft verursacht, Traditionen, Sitten und Gebräuche zerstört, wovon die Transnationalen als Einzige profitieren.

Die zivilen Organisationen des Landes und der Stadt, die sich der Problematik in der Landwirtschaft bewusst sind, treiben Kampagnen wie die „Ohne Mais kein Land“ (*Sin Maíz no hay País*) voran. Sie wollen damit die ländliche Produktion verteidigen, damit wir ausreichend mit gesunden Lebensmitteln versorgt werden und nicht mit dem „Schrottessen“ (*comida chatarra*) der Monopole. Der einheimische Mais, Herz und Lebensunterhalt der Völker Amerikas, sieht sich zwar der Bedrohung durch kommerziellen, gentechnisch veränderten Mais ausgesetzt, der die Autonomie der Landwirte bedroht und das natürliche Ökosystem verschmutzt und zerstört. Doch über viele Jahre hinweg schon haben regionale landwirtschaftliche Organisationen Verbesserungsvorschläge erarbeitet, sozial und ökologisch produktive Projekte angestoßen und damit eine Kultur auf dem Land vorangetrieben, die sorgsam mit dem Wasser umgeht, die unsere Abfälle wiederverwendet, sich die natürlichen Systeme der Energie zunutze macht und den einheimischen Mais verteidigt, das Symbol schlechthin unserer ursprünglichen Nahrung, das Kultur und Leben bedeutet. ■

Ohne Mais kein Land!

Zapata lebt... der Kampf geht weiter!

Globalisieren wir den Kampf, globalisieren wir die Hoffnung!



*„Der Geburtsschrei der Hoffnung  
träumt noch am Grund eines Samens  
immer wird dieser Samen in die Zukunft sehen.“*  
ENRIQUETA OCHOA

# Das kollektive Gedächtnis bewahren

Alternative Landwirtschaftserziehung in Guerrero/Mexiko

**Der mexikanische Bundesstaat Guerrero in Mexiko ist eine der Ursprungsregionen des Mais und seiner genetischen Biodiversität. Hier werden 32 von rund 60 im Land identifizierten ursprünglichen Maissorten angebaut.**

**M**ais ist für ungefähr 200 000 Kleinbäuer\*Innen in Guerrero die Nahrungs- und Einkommensgrundlage. Mehr als die Hälfte von ihnen baut weiterhin alte Maissorten mit der Methode der Milpa-Wirtschaft an. Die Milpa ist ein mesoamerikanisches Agrar-Ökosystem, das auf dem gemischten Anbau von Mais, Bohnen und Kürbis beruht, der durch verschiedene Beipflanzungen wie Tomate, Hibiskus, Portulak, Wildkräuter, Sesam, Chili und anderen ergänzt wird. Dagegen setzt die Regierung mit ihrer „modernistischen“ Vision weiter auf Monokulturen mit ihrem zugehörigen Technologiepaket aus angeblichem HochleistungsSaatgut, Agrarchemikalien und Großmaschinen. Angesichts dieser technologischen und kommerziellen Invasion überleben die alten Sorten des Milpa-Systems nur durch ihre Züchter\*innen und Beschützer\*innen: die kleinen Bauern und Bäuer\*innen, die auf und von dem Land leben. Sie sind es, die seit Generationen ihr wertvolles Saatgut gezüchtet und geschützt haben. Diverse Gruppen aus öffentlichen Universitäten, Nichtregierungsorganisationen und den Kirchen haben verschiedene Initiativen ergriffen, um die klein-

VON JAIME RODRÍGUEZ

bäuerlichen Produzent\*innen zu stärken. So sind in verschiedenen mexikanischen Bundesstaaten Weiterbildungszentren für Kleinbäuer\*innen, Kurse zu alternativen Technologien und ökologischer Landwirtschaft, kleinbäuerliche Treffs, Landschulen und solche für Bauern und Bäuerinnen entstanden. Die Landwirtschaftsschulen stehen dabei in einem ganz besonderen Umfeld: Zehn Prozent aller weltweit landwirtschaftlich bedeutsamen Pflanzen stammen aus Mexiko. Auch die kulturelle Vielfalt der indigenen Völker ist beeindruckend, sie sprechen 360 unterschiedliche Sprachen. Die Indigenen und kleinbäuerlichen Produzent\*innen Mexikos haben 15,4 Prozent der Pflanzen gezüchtet, die heute für die Ernährung der Welt unabdinglich sind. Im bäuerlichen Kontext hat sich Wissen über den Anbau, die



FOTOS: REGIMAZ

Züchtung und die Weiterentwicklung von Nahrungsmittelpflanzen über Jahrtausende aufgebaut hat; die Agrarwissenschaft besteht dagegen erst seit knapp 300 Jahren. Über Tausende von Jahren wurde das landwirtschaftliche Wissen von den Eltern an ihre Kinder weitergegeben. Es ist somit ein kollektives Gedächtnis der Menschheit.

**D**ie alternative ländliche Bildung bedeutet einerseits, die kleinbäuerlichen und indigenen Produzent\*innen darin zu bestärken, ihr historisches Wissen zu bewahren und weiter zu entwickeln und sie gleichzeitig zu unterstützen, ihre Rechte zu verteidigen und die Umwelt, Biodiversität und ihre Ressourcen zu schützen, die von großen Agrar-, Saatgut- und Chemieunternehmen bedroht ist. Das Ziel ist eine Perspektive von Nachhaltigkeit und Geschlechtergerechtigkeit.

Das Feld soll zu einem Klassenraum werden. Durch Weiterbildungsangebote sollen die Kleinbauern und -bäuerinnen selber zu den Weiterbildenden werden. Erfahrungswerte dafür gibt es schon aus den Bundesstaaten Chiapas, Guerrero, Puebla, Oaxaca und Veracruz.

*„Es ist wahr, dass die Samen nie stillstehen  
Sie schreiten voran aus der Dunkelheit durchbrechen  
Mit einer blinden Kraft  
Die nicht sterben kann.“*

ENRIQUETA OCHOA

Auf dieser Grundlage begann 2010 an der Costa Grande in Guerrero ein Prozess der Rettung, Erhaltung, Identifizierung und genetischen Verbesserung des einheimischen Maissaatguts mit dem Ziel, den kleinbäuerlichen Produzent\*innen durch den Austausch von Wissen untereinander höhere Erträge bei ihren Ernten zu ermöglichen. Die Identifizierung von 17 einheimischen Maissorten war das Ergebnis zahlreicher in diesem Prozess organisierten Sitzungen, Workshops und Bauernmessen. Aus diesem Austausch ergab sich auch die Notwendigkeit, das Milpa-System zu stärken, um produktiver zu sein. Es liefert nicht nur das ganze Jahr über eine große Vielfalt verschiedener Produkte, sondern erzeugt auch Pflanzen als Nahrung für Haus- und Wildtiere. Es ist ein biodiverses System, das zur Regeneration der Nahrungskette beiträgt, die heute durch den Einfluss der „modernen Landwirtschaft“ stark verschlechtert wird. Agroökologische Technologien, die auf eine nachhaltige Entwicklung durch den Austausch wissenschaftlicher und praktischer Kenntnisse zwischen Technikern, Wissenschaftlern und Produzenten abzielen, wurden auch mit einbezogen.

Seit 2012 wurde das Netzwerk der Wächterproduzent\*innen von einheimischem Mais (*Regmaiz*) in Guerrero geknüpft. Es erstreckt sich inzwischen über Guerrero hinaus auf 30 Ortschaften in den Bundesstaaten Morelos, Tlaxcala, Puebla und Oaxaca und widmet sich der Aufgabe, die Produktion von einheimischem Mais als Nahrungsgrundlage für ländliche Gebiete und Städte in Mexiko sowie diesen als biokulturelles Erbe der Menschheit zu erhalten und zu verbessern.

*Regmaiz* ruft alle auf und heißt sie willkommen, sich an der Aufgabe zu beteiligen, die Produktion von einheimischem Mais zu erhalten und zu verbessern, den Einsatz von chemischen Betriebsmitteln schrittweise zu reduzieren, Saatgutbanken zu schaffen und die Prinzipien des ökologischen Landbaus als Entwicklungsweg zur Gewährleistung der Ernährungssicherheit, Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes anzuwenden. Ziel ist es, gemeinsam mit Bauernorganisationen der verschiedenen Regionen, des

Bundesstaates und ganz Mexikos öffentliche Politiken und Programme zu schaffen, die Mittel bereitstellen, um die bäuerliche Art der nachhaltigen ländlichen Entwicklung zu fördern.

Einige der empfohlenen agroökologischen Verfahren zur Steigerung der Produktivität von Mais und verwandten Kulturen sind

- Standortaufarbeitung für die agroökologische Milpa: Es sollten Infrastrukturarbeiten durchgeführt werden, um Boden und Feuchtigkeit, lebende und tote Barrieren zu erhalten und eine produktive Wiederaufforstung zu gewährleisten.

- Integrierte Bodenbearbeitung: landwirtschaftliche Ernterückstände und Stoppeln werden nicht beseitigt, sondern als Bodenbedeckung belassen.

- Bio-Düngung organischen Ursprungs mit Mikroorganismen, die mit den Wurzeln der Pflanzen verbunden sind und ihre Ernährung begünstigen. Gründüngung und/oder Deckfrüchte werden als organische Substanz in den Boden eingebracht.

- Bioaktive Erde oder Wurmzucht liefert eine hohe Anzahl von Mikroorganismen, die die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens aktivieren und ihn von Chemikalien entgiften, die dem Boden



seit langem zugesetzt wurden. Hinzu kommen Blattdünger oder Regenwurm-Huminsäure, Materialien die aus dem Abfluss der Regenwurmzuchten gewonnen werden; ebenso Aminosäuren, Hormone und Vitamine, die die Wirkung von Schädlingen hemmen.

- Manuelle Unkrautbekämpfung, bei der die Unkräuter als natürlicher Mulch in den Boden eingearbeitet wird.

- Die Stärkung der Bestäuber ist eine grundlegende Maßnahme zur Steigerung der Ernten. Im Falle der Milpa gibt es eine Vielzahl von Insekten (zum Beispiel Bienen, Wespen und Käfer), die diese Bestäubungsfunktion effektiv erfüllen.

Diese Empfehlungen stammen von „Campesino a campesino“, einer Widerstandsbewegung der Kleinbäuer\*innen gegen die Entwicklungen und die neoliberalen Veränderungen, die ihnen von der „modernen Landwirtschaft“ aufgezwungen werden. Die Bäuer\*innen entwickeln ihre eigenen Methoden, Technologien und Strategien zur Verwaltung ihrer agroökologischen Produktionseinheit. Sie setzen sich für die ökologische Wiederherstellung von degradiertem Land und die Förderung der Ernährungssouveränität ein. ■

# Das Thema Genmais ist noch nicht vom Tisch

Genlobby und Freihandelsabkommen drohen Verbote in Mexiko zu unterhöheln

**Nach wie vor ist Mais Grundnahrungsmittel Nummer eins in Mexiko. Die Bewahrung und Entwicklung der einheimischen Maissorten ist vor allem das Verdienst der indigenen und kleinbäuerlichen Gemeinden. Deshalb war der Aufschrei groß, als der mexikanische Wissenschaftler Ignacio Chapela vor knapp 20 Jahren die Verunreinigung lokaler Maissorten mit Genmais in entlegenen indigenen Dörfern von Oaxaca nachwies. Später wurden Kontaminierungen auch in anderen Bundesstaaten bestätigt. Abgesehen von möglichen gesundheitlichen Schäden hat Genmais das Potenzial, über die vorsätzliche oder unabsichtliche Kreuzung die 64 nativen Maissorten mit ihren fast unzählbaren Varietäten zu verdrängen. Noch mehr Bauern und Bäuerinnen würden in die Abhängigkeit von multinationalen Saatgutunternehmen getrieben.**

**G**egen Versuche verschiedener Regierungen, der kommerziellen Aussaat von Genmais in Mexiko den Weg zu ebnet, hat es in den letzten zwei Jahrzehnten vielfältigen Widerstand gegeben. Dabei setzt das „Netzwerk zur Verteidigung des Mais“ (*Red En Defensa del Maíz*) vor allem auf die indigenen Gemeinden. Die mehr NRO-getragene Kampagne „Ohne Mais kein Land“ (*Sin Maíz No Hay País*) legt den Schwerpunkt eher auf juristische und gesetzgeberische Maßnahmen.

VON GEROLD SCHMIDT

Die Position der aktuellen Regierung unter Präsident Andrés Manuel López Obrador (AMLO) lautet offiziell: In Mexiko wird der Anbau von Genmais nicht erlaubt. Doch eine wirkliche Sicherheit bedeutet das nicht. Innerhalb der Regierungspartei Morena hat die Agrarindustrie eine starke Lobby, ebenso im Senat und Abgeordnetenhaus. Dem Ministerium für Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung (SADER) steht mit Víctor Villalobos ein ausgewiesener Befürworter der Gentechnik vor. Das Gleiche gilt für den Agrarindustriellen Alfonso Romo. Als Chef des Präsidentenbüros ist er AMLOs rechte Hand und dessen wichtigste Schnittstelle mit der Unternehmerschaft. Beide stehen zudem der relativ neuen CRISPR/CAS-Technologie<sup>1</sup> positiv gegenüber. Diese ist im Grunde nichts anderes als Gentechnik, wird aber wegen eines anderen Verfahrens rechtlich nicht unbedingt als solche bewertet. Insofern legt Villalobos' Aussage, gentechnisch veränderter Mais sei überholt, eine falsche Fährte.

Über die 2013 eingereichte Kollektivklage von über 50 Organisationen und Einzelpersonen gegen den Anbau von Genmais in Mexiko ist immer noch nicht abschließend entschieden worden. Damit ist zwar jeder kommerzielle Anbau ausgesetzt, doch es fehlt an endgültiger rechtlicher Sicherheit. Dies gewinnt unter anderem an Bedeutung, weil das Verfassungsgericht

im August 2019 ein Dekret der Regierung von Yucatán aus dem Jahr 2016 außer Kraft setzte, das den Bundesstaat zur gentechnikfreien Zone erklärte. Der damalige Präsident Enrique Peña Nieto (2012-2018) hatte die Verfassungsbeschwerde eingereicht. Ohne eine inhaltliche Bewertung vorzunehmen, erklärten die Richter\*innen, diese Zuständigkeit obliege ausschließlich dem Landwirtschaftsministerium der Bundesregierung.

**A**m 18. März 2020 verabschiedete die Abgeordnetenkammer das „Gesetz zur Förderung und zum Schutz des einheimischen Mais“. Auch der Senat stimmte am 25. März zu. Vorläufer und weitgehende Kopiervorlage dieses Gesetzes ist eine vor Jahren eingebrachte Initiative im Bundesstaat Tlaxcala. Es soll den einheimischen Mais als Nahrungsmittel und Teil der mexikanischen Kultur offiziell zum „nationalen Erbe“ erheben. Vorgesehen ist zudem die Einrichtung eines Nationalen Maisrates, in dem auch Kleinproduzent\*innen und die Zivilgesellschaft eine Stimme haben sollen.

Die Meinungen über das Gesetz gehen auseinander. So weist das Netzwerk *En Defensa del Maíz* darauf hin, dass es keine Bestimmung enthalte, die die Aussaat von Genmais grundsätzlich verbiete. Ebenso wird die Einrichtung offizieller Saatgutbanken auf Gemeindeebene nicht für sinnvoll erachtet, da es in indigenen und kleinbäuerlichen Gemeinden einen funktionierenden Austausch des Saatgutes gebe. Der Vorschlag, der traditionelle Anbau von einheimischem Mais solle in bestimmten Regionen besonders geschützt werden, verstoße gegen das Prinzip, ganz Mexiko als Zentrum für den Ursprung und die Vielfalt des Mais anzusehen. Es lasse Raum für Versuche, den Genmais außerhalb dieser Zonen durchzusetzen.

Bei der Diskussion um das Gesetz trat auch eine weitere Problematik hervor. Ob Genmais oder nicht, die einheimischen Maissorten sind nicht vor Versuchen der Biopiraterie und Patentierung durch ausländische Unternehmen gefeit. Ein jüngst bekannt gewordener Fall ist die in mehreren Gemeinden des Bundesstaates Oaxaca angebaute Maissorte Olotón. Sie ist in der Lage, Stickstoff aus der Luft aufzunehmen. Das transnationale Unternehmen Mars Inc. sicherte sich, gestützt auf das Nagoya-Protokoll der Biodiversitätskonvention, über einen Vertrag mit einer einzigen Gemeinde weitgehende Rechte auf diese Maissorte.

Die von Mexiko mit den USA und Kanada (T-MEC) sowie im Rahmen der Transpazifischen Partnerschaft (TPP) abgeschlossenen Freihandelsverträge verpflichten das Land dazu, innerhalb der kommenden Jahre die 1991 überarbeiteten Normen des Internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV 91) zu akzeptieren. Die reformierten Normen schwächen gegenüber der in Mexiko noch gültigen Version von 1978 die Saatgutrechte der Kleinbäuer\*innen. Angesichts dieser Situation dürften alle diejenigen, die sich in Mexiko gegen Genmais und für den lokalen Mais einsetzen, trotz unterschiedlicher Ansätze bei der Schlussfolgerung des Netzwerkes *En Defensa del Maíz* einig sein: „Wir wissen, dass diese Auseinandersetzung nicht beendet ist.“ ■

# Von Mesoamerika in die Welt

Produktion und Nutzung des Maises  
in der globalen Wirtschaft

Mais ist heutzutage das meistproduzierte Getreide der Erde. 2018 wurden weltweit 1,14 Milliarden Tonnen auf 193 733 568 Hektar angebaut, das ist die fünffache Fläche Deutschlands. Nur ein kleiner Teil davon ist für die menschliche Ernährung bestimmt, obwohl Mais für 900 Millionen Menschen das wichtigste Grundnahrungsmittel ist.

Foto: VALTER CAMPANATO, 2009

**D**ie Domestizierung des Maises, also seine Nutzung als Kulturpflanze, fand vor 7000 bis 8000 Jahren im heutigen Mesoamerika (Mexiko und Zentralamerika) statt. Mais wurde aus *Teocintle* („Göttlicher Mais“ auf Náhuatl) gezüchtet; aus einer harten und ungenießbaren Pflanze machten die Mesoamerikaner\*innen eine essbare Frucht mit riesigen Kolben. Diese Umwandlung ermöglichte die Entstehung der mesoamerikanischen Zivilisation. Die Wichtigkeit dieser Pflanze wird in den Mythen und Göttern der verschiedenen Kulturen (z.B. Olmeken, Maya, Azteken, Tolteken, usw.) dargestellt (vgl. die ersten Beiträge dieses Dossiers). So wie in Ägypten die ersten Kalender mit den Zyklen des Nils entstanden, waren sie in Mexiko mit den Zyklen des Maises verbunden. Nach der Eroberung von Mexiko wurden die dort angebauten Pflanzen in die Welt verbreitet. Dazu gehörten Tomaten, Vanille, Kakao, Avocados, Dahlien und Chilis, aber keine davon spielt eine solche Rolle wie der Mais. Mais wurde in wenigen Jahrzehnten auf jeden Kontinent gebracht und angepflanzt. Zur weltweiten Bedeutung des Maises sagte der mexikanische Literaturnobelpreisträger Octavio Paz: „Die Entdeckung des Maises durch die Mexikaner ist nur vergleichbar mit der Entdeckung des Feuers für den Menschen.“

Heute sind die USA, China, Brasilien, Argentinien und die Ukraine – in dieser Reihenfolge – die TOP-5-Maisproduzent\*innen weltweit. Alleine in diesen Ländern werden knapp 80 Prozent der gesamten globalen Produktion geerntet.

**O**bwohl die Domestizierung des Maises in Mesoamerika für Nahrung gedacht war, sieht der heutige Verbrauch anders aus. Weltweit werden 55 Prozent der gesamten Produktion für Tierfutter, 22 Prozent für Industrie und Kraftstoffe, nur etwa 14 Prozent für Ernährung und der Rest für Saatgut und Sonstiges gebraucht. Der zunehmende globale Fleischkonsum erfordert immer mehr Futter für Tiere. Mit seinen Eigenschaften wie schnel-

lem Wachstum und hohen Erträgen spielt der Mais dabei eine wichtige Rolle. Die erhöhte Maisproduktion hat die konzentrierte Tierfütterung in den letzten 100 Jahren massiv befördert, wo die Tiere zuvor nur Gras gefressen hatten. Durch die Zufütterung von „Kraftfutter“ wie Mais, Soja usw. wurden das Wachstum der Tiere beschleunigt und die Erträge, etwa die Milchproduktion pro Kuh, deutlich erhöht.

Trotz der großen Nachfrage nach Futtermais führte die hochsubventionierte Agrarpolitik in den USA zu einer Überproduktion von Mais. Dafür mussten Wissenschaftler\*innen eine Lösung finden und kamen auf die Idee, Kraftstoff aus Mais zu produzieren. Auch in Europa wurde Mais aufgrund einer problematischen Förderpolitik verstärkt zur Energieproduktion genutzt, was aber zumindest in Deutschland und anderen EU-Staaten inzwischen wieder zurückgefahren wird (vgl. den Beitrag „Problem erkannt“ in dieser ila).

Stark zugenommen hat international auch die Produktion von Süßstoffen auf Maisbasis. Bereits 1957 wurde die Herstellung von Maissirup (auch HFCS von englisch „High Fructose Corn Syrup“) entwickelt. Ab den 1980er-Jahren wurde Maissirup als Süßungsmittel für Erfrischungsgetränke eingesetzt. Heute sind solche Süßstoffe in einer Vielzahl von verarbeiteten Lebensmitteln – von Erfrischungs- und Fruchtgetränken bis hin zu Joghurt, Brot, Konserven und verpackten Produkten – in großem Umfang enthalten. HFCS hat im Vergleich zu Saccharose für die Lebensmittelindustrie viele Vorteile. Deshalb ist HFCS heute nach Ethanol das wichtigste Industrieprodukt aus Mais. Sein Nährwert und sein möglicher Beitrag zu einer Zunahme von Diabetes und Bluthochdruck in Ländern, die mehr HFCS als Saccharose verwenden, werden inzwischen kritisch diskutiert.

**I**n der Produktion von Mais gibt es zwei gegensätzliche Ansätze: als Monokultur, das heißt Felder mit nur Mais und nichts anderem (oft als Hybrid<sup>1</sup> oder genetisch veränderter Mais), oder als Mischkultur, wobei Mais zusammen mit anderen Pflanzen (z.B.

1) Hybride entstehen aus zwei oder mehr Inzuchtlinien, die durch erzwungene Selbstbefruchtung möglichst reinerbig sind. Deren kontrollierte Kreuzung bringt in der nachfolgenden Pflanzengeneration durch den so genannten „Heterosiseffekt“ erwünschte Eigenschaften hervor, wie zum Beispiel hohe Erträge, große Kolben. Quelle: [www.bantam-mais.de/warum-bantam/haeufig-gestellte-fragen.html](http://www.bantam-mais.de/warum-bantam/haeufig-gestellte-fragen.html)

Kürbis, Bohnen, Tomaten, Hirse usw.) angebaut wird. (vgl. dazu den Beitrag „Absolut gegensätzliche Modelle“ in dieser ila) Die USA, wo 40 Prozent der Weltproduktion angebaut werden, sind ein gutes Beispiel des ersten Produktionssystems. Kooperationen zwischen Universitäten und Unternehmen kombiniert mit der Förderpolitik der Regierung führten zur Entwicklung von Hybridmais und dann auch zu gentechnisch verändertem (GV-) Mais. Seit Mitte der 1990er-Jahre wird in den USA GV-Mais kommerziell angebaut, inzwischen auf über 95 Prozent der Anbaufläche. 62 Prozent des weltweit verfügbaren GV-Maises werden heute in den USA produziert. Beim GV-Mais geht es vor allem um Resistenz gegen das Roundup-Pestizid Glyphosat (das dann alle Pflanzen mit Ausnahme des GV-Mais zerstört, wobei es inzwischen immer mehr glyphosatresistente Unkräuter gibt) und gegen verschiedene Insekten. Dadurch konnten die Erträge in den USA im Laufe der Jahre ständig gesteigert werden und liegen heute bei über zehn Tonnen pro Hektar.

Obwohl der Ertrag oft als einziger Leistungsindikator der Landwirtschaft benutzt wird – je höher desto besser –, sollte nicht vergessen werden, dass die Landwirtschaft eine multifunktionale Aktivität ist, wo auch die Umwelt und die Menschen berücksichtigt werden müssen. Die sogenannten Externalitäten (negative Auswirkungen, für die niemand bezahlt) können enorm sein. Der Maisgürtel (wo die meiste Maisproduktion in den USA stattfindet) ist ein deutliches Beispiel dafür. Die Übernutzung von Dünger hat eine negative Auswirkung auf Wasserressourcen. Große Mengen Nährstoffe (vor allem Phosphate und Nitrate) gelangen in die Gewässer und beschleunigen das Wachstum der Wasserpflanzen. Wenn diese absterben und massenhaft absinken, reicht der vorhandene Sauerstoff nicht für deren Abbau. Faulige Gerüche kennzeichnen das Umkippen von Ökosystemen. Das ist bereits teilweise der Fall im Golf von Mexiko, wo der Mississippi mündet, nachdem die Abwässer des Maisgürtels in den Fluss gelangten. Als Konsequenz gibt es im Golf von Mexiko eine sogenannte „Tote Zone“ so groß wie Nordrhein-Westfalen ohne jedes Leben. Keine Fische, keinerlei Organismen. Eine weitere Externalität ist der Verlust der Biodiversität. Der Einsatz von Pestiziden ist mit diesem Modell in den letzten Jahrzehnten steil gestiegen. Diese chemischen Substanzen verschmutzen auch die Gewässer und bedrohen Insekten als natürliche Bestäuber extrem.

Das zweite Modell, also die bäuerliche Mischwirtschaft mit anderen Pflanzen, wird vor allem in Lateinamerika und Subsahara-Afrika praktiziert. In diesen Regionen werden etwa 60 Prozent der Maisanbaufläche noch in Mischkultur angebaut. Dieses landwirtschaftliche System ahmt die Natur nach und sucht nach symbiotischen Effekten zwischen den verschiedenen Pflanzen. Dadurch werden weniger externe Inputs wie Dünger und Pestizide gebraucht und auch die negativen Effekte für Menschen und Natur werden kleiner. Darüber hinaus ist eine höhere Agrarbioidiversität resilienter gegen Krankheiten und Klimaextreme – die wegen des Klimawandels in Zukunft häufiger werden – und fördert die Ernährungssouveränität.

In Mexiko und Zentralamerika wird Mais von den Kleinbauern und -bäuerinnen im Milpa-System zusammen mit anderen Pflanzen, vor allem Tomaten und Chilis, angebaut (vgl. den Beitrag „Milpa – Die Kultur des Maises“ in diesem Dossier).

Solche Systeme werden fast nur von Kleinbauern und Bäuerinnen betrieben, da sie sehr arbeitsintensiv sind. Diese Bauern und Bäuerinnen nutzen die Ernte in erster Linie für die eigene Ernährung und vermarkten ihre Ernte gar nicht oder nur zu kleinen Teilen. Es wird geschätzt, dass für 900 Millionen Menschen auf der Welt Mais die Hauptnahrungsquelle ist. Deswegen macht der für die menschliche Ernährung bedeutsame weiße Mais nur vier Prozent des international gehandelten Maises aus, während 96 Prozent gelber Mais sind, der hauptsächlich für die Viehzucht sowie die Energieproduktion und die HFCS-Industrie bestimmt ist.

Der Maismarkt zeigt, was passiert, wenn Agrarprodukte weltweit vermarktet werden. Die US-Landwirtschaft als Hauptproduzent bestimmt die Produktionsform, und über den Weltmarktpreis des Getreides wird an der Börse von Chicago entschieden.

Seit dem Inkrafttreten des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens NAFTA ist Mexiko abhängig von Maisimporten aus den USA, während hunderttausende mexikanischer Kleinbauern und -bäuerinnen aufgeben mussten, weil sie nicht gegen den hochsubventionierten Mais aus den USA konkurrieren können. Dies verursachte eine große Migrationswelle von Bauern und Bäuerinnen in die Städte Mexikos und auch in die USA.

Ein anderes Beispiel ist die sogenannte mexikanische Tortilla-Krise von 2007. Wegen der starken Nachfrage nach Ethanol in den USA erreichten die Maispreise an den internationalen Rohstoffmärkten einen sehr hohen Stand. Die Maisernte floss dahin, wo das Geld war, also in die Energieproduktion. Das führte dazu, dass sich in Mexiko-Stadt der Kilopreis für Tortillas innerhalb weniger Wochen von umgerechnet 40 auf 75 Euro-Cent fast verdoppelte. Das war für die Mexikaner\*innen eine Katastrophe – insbesondere für die 60 Prozent Armen bedeutete dies Hunger und Ernährungsunsicherheit.

Das Beispiel des Maises zeigt auf, wie die globalisierte Landwirtschaft heute funktioniert und welche Interessen sie bestimmen. Themen wie Saatgutkontrolle, Produktionssysteme und Nutzung von Pflanzen sind extrem relevant. Wenn wir die Agrarwende erreichen wollen, bedarf es großer Anstrengungen. Es gibt Maßnahmen, die auf den unterschiedlichen politischen Ebenen entschieden werden müssen, aber wir können auch individuelle Entscheidungen treffen, die nachhaltigere Systeme unterstützen. Die Kleinbauern und -bäuerinnen sind sehr wichtig für den Erhalt der Biodiversität und der globalen Ernährungssicherheit, denn sie sind es, die zwischen 60 und 70 Prozent der Nahrungsmittel weltweit produzieren. Viele kleine Produzent\*innen im Süden der Erde, aber auch in den Industriestaaten, leben in prekären Verhältnissen. Daran wird sich nichts ändern, solange der Wert der Agrobiodiversität für die Märkte und die Gesellschaft unsichtbar bleibt und nicht angemessen kompensiert wird. Das gilt auch und gerade für die Maisproduktion, wo es die Kleinbauern und -bäuerinnen sind, die die lokalen Maissorten erhalten. Es gibt mehrere unabhängige Initiativen in Afrika und Lateinamerika, die solche kleinen Produzent\*innen bei der Maisproduktion unterstützen. Die geben Hoffnung und sollten auch von uns hier aus Deutschland gefördert werden. ■

## Ernährungssouveränität

Der Weltagrarbericht definiert

Ernährungssouveränität folgendermaßen: „Ernährungssouveränität ist das Recht der Völker auf gesunde und kulturell angepasste Nahrung, nachhaltig und unter Achtung der Umwelt hergestellt. Sie ist das Recht auf Schutz vor schädlicher Ernährung. Sie ist das Recht der Bevölkerung, ihre Ernährung und Landwirtschaft selbst zu bestimmen.“

Santiago Penedo, Umweltwissenschaftler und Menschenrechtsaktivist, Mitglied im kollektiv tonalli und Mitwirkender im Projekt MAIZ

# Die Stütze des Hauses muss behütet werden

Maisanbau in Brasilien zwischen Gentechnik, wachsendem Einsatz von Pflanzengiften und der Rückbesinnung auf traditionelle Vielfalt

Das brasilianische Landwirtschaftsministerium schätzt die Maisernte in diesem Jahr auf 100 Millionen Tonnen und rechnet mit einem Exportvolumen von 34 Millionen Tonnen. Durch die guten Wetterbedingungen gab es bei Mais und Soja einen neuen Produktionsrekord. Das stärkt die Position Brasiliens als einem der größten Getreideproduzenten der Welt. Die geschätzte Produktion von Ölsaaten, vor allem Soja, beträgt 124,2 Millionen Tonnen und die Prognose für den

Export liegt bei etwa 75 Millionen. Durch die kürzlich erfolgte Genehmigung, dem Dieseltreibstoff zwölf Prozent Agrodiesel beizumischen, wird auch ein Anstieg des Inlandsverbrauchs erwartet. Dieses Wachstum wird eine Expansion über die Agrargrenze im Cerrado<sup>1</sup> und insbesondere im Amazonasgebiet hinaus erfordern, was weitere Rodungen bedeutet. Zudem werden immer mehr genmanipulierte Mais- und Sojasorten angebaut und der Einsatz hochgiftiger Pestizide verstärkt.

**V**or kurzem hörte ich von einer Kleinbäuerin, dass „Mais die Hauptstütze des Hauses“ sei. Mit diesem schönen Bild fasst sie in wenigen Worten zusammen, welche Bedeutung diese Pflanze nicht nur für sie, sondern auch für Millionen von bäuerlichen Familien und indigenen und traditionellen Gemeinschaften in Brasilien und der Welt hat.

Der Mais mit seiner immensen Vielfalt an Farben und Formen gilt als die Hauptstütze des Hauses, denn aus ihm werden je nach Verarbeitungsform ganz unterschiedliche Gerichte zubereitet. Sein getrocknetes Korn wird als Futter für Hühner, Schweine und andere Tiere verwendet, ebenso wie die getrockneten Halme, die das Vieh ernähren oder auf dem Boden zu Dünger werden. Mit seinen Kolben kann man Feuer machen, um damit zu kochen. Aus den Haaren der Ähren wird Tee gemacht, der gut für die Nieren ist, und die lila Halme werden zu Kunsthandwerk verarbeitet. Daher scheint es nicht übertrieben, zu sagen, dass die Geschichte dieses Volkes eng mit der Geschichte des Anbaus und der Verwendung von Mais zusammenhängt.

von GABRIEL BIANCONI FERNANDES

Dieses Verständnis wird durch die Ergebnisse neuerer Forschungen bestätigt, die zeigen, dass die genetischen Vorfahren des Maises ihr ursprüngliches Zentrum in Mexiko verlassen haben, als sie noch nicht vollständig domestiziert waren. Im südwestlichen Amazonasgebiet fanden sie einen zweiten Standort, an dem sie weiter angepasst und verbessert wurden. Die Wege, über die sich diese Samen in den letzten 6500 Jahren ausgebreitet haben, fallen mit jenen der wichtigsten einheimischen Sprachen zusammen.<sup>1</sup> Diese neuen Erkenntnisse zeigen die hohe biokulturelle Bedeutung der Pflanze.

Gleichzeitig ist es aber so, dass ihre Körner zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnissen gehören, die heutzutage auf dem globalen Markt gehandelt werden. Und dafür wird immer mehr genmanipulierter Mais angebaut. Es gibt Schätzungen, denen zufolge inzwischen mehr als 90 Prozent der Soja- und Maispflanzen in Brasilien genetisch verändert sind. Das betrifft mehr als 53 Millionen Hektar Anbaufläche. Nur in den USA gibt es eine größere Fläche, die mit gentechnisch veränderten Sorten bepflanzt ist. Seit der Verabschiedung des Gesetzes über die biologische Sicherheit, das im März 2020 15 Jahre alt wurde, hat das Land bereits 14 gen-



Maisfeld im Bundesstaat São Paulo

FOTO: JOSÉ REYNALDO DA FONSECA

Mit Glyphosat behandeltes Maisfeld

1) Savannen im Inland Südostbrasilien, die im Westen bis an die Grenze Boliviens und im Süden bis Paraguay reichen.

veränderte Sojasorten, 46 Mais- und 18 Baumwollsorten zur kommerziellen Nutzung freigegeben. Diese Technologien werden von großen multinationalen Unternehmen wie Bayer-Monsanto und Dow-Dupont kontrolliert. Auch bei zwei weiteren landwirtschaftlichen Nutzpflanzen wurden die genveränderten Sorten kommerziell freigegeben: Eukalyptus und Zuckerrohr.

Während Brasilien also das Land ist, in dem die zweitgrößte Fläche weltweit mit genetisch modifiziertem Saatgut bepflanzt ist, so ist es beim Einsatz von Pestiziden sogar trauriger Spitzenreiter. Entgegen den Versprechungen der Industrie hat die Einführung von gentechnisch verändertem Saatgut den Einsatz von Pestiziden keineswegs gesenkt, sondern weiter erhöht. Es gibt in Brasilien bereits 15 wildwachsende Pflanzenarten (Unkräuter), die eine Resistenz gegen Produkte auf Glyphosatbasis entwickelt haben. Diese Produkte machen mehr als die Hälfte der im Land verwendeten Pestizide aus und wurden kürzlich von der Internationalen Agentur für Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation (IARC/WHO) als wahrscheinlich krebserregend eingestuft. Europäische Länder wie Frankreich, Dänemark und Italien haben Glyphosat verboten oder Beschränkungen verhängt, ebenso wie 17 andere Länder auf der Welt. Deutschland hat angekündigt, das Produkt bis 2023 zu verbieten.

Die Bekämpfung jener Unkräuter, die bereits Resistenzen entwickelt haben, erfolgt mit noch giftigeren Produkten wie Dicamba (Bayer-Monsanto), 2,4-D (Dow) und Imidazoline (BASF-Embrapa), gegen die in Mais und Soja gentechnische Resistenzen eingebaut wurden. Auch 2,4-D wird von der Internationalen Agentur für Krebsforschung als wahrscheinlich krebserregend eingestuft.

Dicamba und 2,4-D sind Produkte, die beim Sprühen weite Wege zurücklegen und auf anderen Plantagen Verluste verursachen. Anfang dieses Jahres waren Bayer und BASF gezwungen, einen amerikanischen Produzenten in Missouri zu entschädigen, der seine Pfirsichernte wegen des Kontakts mit Dicamba verlor, das auf nahegelegene Kulturen gesprüht wurde.

Die Weinbauern im südbrasilianischen Bundesstaat Rio Grande do Sul sprechen heute von einem „Friedhof der Reben“, der durch das Herbizid 2,4-D verursacht wurde, das auf Sojaäckern versprüht wurde, und schätzen die Verluste auf mehr als 22 Millionen Dollar. Es ist nicht schwer vorstellbar, dass solche Fälle zunehmen, wenn genveränderte Soja- und Maissorten, die gegen diese Produkte resistent sind, vermehrt angebaut werden.

Erschwerend kommt hinzu, dass die Kontrollstandards in Brasilien seit 2016 stark gesunken sind. Die Lockerung der Gesetzgebung hat sich seit dem Amtsantritt der gegenwärtigen Regierung unter dem ultrarechten Jair Bolsonaro weiter verstärkt. Allein im Jahr 2019 wurden 503 Pestizide neu zugelassen. Davon werden 110 (22 Prozent) als extrem giftig eingestuft. Der Anteil der Produkte mit dieser Klassifizierung an der Gesamtzahl der Neuzulassungen war nur deshalb nicht noch höher, weil die Regierung gleichzeitig neue Vorschriften zur Herabstufung der toxikologischen Risikoklassifizierung von Agrochemikalien veröffentlichte. Chronische Effekte werden nicht mehr berücksichtigt. Nur Produkte, die bei Einnahme, Einatmung oder Hautkontakt zum Tod führen, werden als extrem giftig eingestuft. Ergebnis: Von den 2356 zugelassenen Produkten waren vorher 702 als „extrem giftig“ eingestuft, jetzt ist diese Zahl auf 43 (weniger als zwei Prozent) gesunken.

Die Liste der Maßnahmen, die die agrochemische Industrie in Brasilien begünstigen, enthält auch Steuerbefreiungen, die sich auf mehr als zwei Milliarden US-Dollar pro Jahr belaufen. Der brasilianische Bundesgerichtshof hat sogar eine Abstimmung über eine Verfassungsbeschwerde angesetzt, die ein Ende der Steuerbefreiungen

für Agrochemikalien in Brasilien fordert. Überraschenderweise wurde das Thema am Tag der Abstimmung ohne weitere Begründung von der Tagesordnung genommen. Die historische Möglichkeit, diese Verzerrung zu korrigieren, bleibt in den Händen des Obersten Gerichtshofs Brasiliens.

**E**ine weitere Asymmetrie ist bei der Betrachtung der bilateralen Beziehungen festzustellen. Das Szenario, das sich aus der möglichen Umsetzung des Freihandelsabkommens zwischen dem Mercosur und der Europäischen Union ergibt, ist, gelinde gesagt, paradox. Das Abkommen bekräftigt einerseits die untergeordnete Stellung Brasiliens als Produzent von Agrarrohstoffen mit geringer Wertschöpfung und hohen sozioökologischen Kosten. Andererseits bietet es die Möglichkeit von Schutzklauseln, die Marktbeschränkungen für bestimmte Produkte (gentechnisch verändertes Saatgut), Technologien (Agrochemikalien) und Produktionsweisen (Saatgut und Agrochemikalien), wie Soja oder Fleisch aus abgeholzten Gebieten des Amazonasgebiets, auferlegen können.

Da in Brasilien bereits fast 50 Arten von genmanipuliertem Mais freigegeben sind und in großem Maßstab angebaut werden, wird erwartet, dass es von Norden bis Süden des Landes immer mehr Fälle von Kontaminierung von traditionellem Saatgut und ökologischem Anbau geben wird. Um sich dieser Herausforderung zu stellen, haben sich Saatgutwächter\*innen in allen Regionen Brasiliens organisiert, um ihr Saatgut zu verteidigen.

In der semi-ariden Region Brasiliens haben viele zivilgesellschaftliche Organisationen kommunale Saatgutbanken mit transgenen Nachweistests ausgestattet, um die Qualität des Saatguts zu überwachen, das von den Banken aufgenommen und weitergegeben wird. Durch die damit gewonnenen Informationen wissen die Landwirt\*innen, ob ein bestimmter Saatgutbestand für den Anbau geeignet ist oder nicht. Diese Maßnahme allein verhindert keine Kontamination, schafft aber soziale Mechanismen, die die Ausbreitung von kontaminiertem Saatgut unter jenen Bauern und Bäuerinnen verhindern, die Wert auf eine große Vielfalt legen. Darüber hinaus hat das Testen des Saatguts einen hohen Bildungseffekt bei lokalen Organisationen und hat ein größeres Bewusstsein für das Thema geschaffen.

Zusätzlich zu den direkten Auswirkungen auf Landwirt\*innen und Saatgutzüchter\*innen hat das Vordringen der genveränderten Sorten (und der Agrochemikalien) in Brasilien Besorgnis bei den Verbraucher\*innen hervorgerufen, die zunehmend nach gesünderen Alternativen suchen. Es gibt eine wachsende Zahl von Initiativen für die Verarbeitung und direkte Vermarktung von Produkten aus agrarökologischem kreolischem Mais, die frei von Transgenen und Agrotroxinen sind. Die Etablierung dieser von Bauern und Bäuerinnen selbst kontrollierten Vermarktungskanäle stellt eine konkrete Möglichkeit dar, ihre Produkte zu verkaufen. Dies hat auch nach und nach mehr Landwirt\*innen dazu angeregt, kreolischen Mais zu produzieren und sich um dieses Saatgut zu kümmern. Diese neuen Vertriebsmöglichkeiten zusammen mit Messen und Märkten sind das Ergebnis eines politischen Bestrebens, die familiäre Landwirtschaft zu stärken. Anstatt Abhängigkeiten zu schaffen, haben diese Programme institutionelle Lernprozesse hervorgebracht. Ohne die Politik und die sozialen Kontrollmöglichkeiten, in denen sie ursprünglich entstanden sind, können diese agrarökologischen und solidarischen Wirtschaftsorganisationen dafür sorgen, dass der Mais wieder die Hauptstütze einer wachsenden Zahl von Häusern sein kann. ■



# Absolut gegensätzliche Modelle

Industrieller und traditioneller Maisanbau in Argentinien

**Mais bildet in der von den bäuerlichen Familien seit Jahrhunderten geschützten Diversität in einem großen Teil Argentiniens die wichtigste Ernährungsbasis. Für ein Verständnis des Maisanbaus in diesem Land ist es wichtig, die zwei Anbauregionen zu unterscheiden, die grundsätzlich andere Strukturen aufweisen. In der Pampa wird hauptsächlich für den Export und die agrarindustriellen Ketten produziert. „Außerhalb der Pampa“ bezieht sich auf alle anderen Ökoregionen des Landes, wo in vergangenen Zeiten und bis heute die meisten lokalen und kreolischen Sorten vorkommen, die in erster Linie für den Konsum und den Verkauf auf lokalen oder regionalen Märkten bestimmt sind.**

VON PATRICIA LIZARRAGA

**F**ür die argentinische Wirtschaft spielt der Maisanbau eine wichtige Rolle. Im Rahmen des Agrobusiness wird die Maisproduktion heute durch die Märkte für Nutztierfutter und Bioenergie angekurbelt. Der starke Aufschwung der „Maiskette“ wie auch des Sojaanbaus in der Pamparegion äußert sich in einer starken Clusterbildung mit technologischen, rechtlichen und logistischen Veränderungen, die das System konsolidieren sollen. Mit einer historischen Produktion von 50 Millionen Tonnen

auf einer Anbaufläche von sieben Millionen Hektar übertraf die Maisernte 2019 nach 20 Jahren zum ersten Mal die Sojaernte. Argentinien ist heute zweitgrößter Maisexporteur, 65 Prozent der landesweiten Produktion, mit steigender Tendenz, gehen in den Export, während die restlichen 35 Prozent für den Binnenmarkt bestimmt sind. Mehr als 80 Prozent des internen Verbrauchs werden in Form von Futtermitteln, Silomais, Mühlennebenprodukten oder ganzen und gemahlten Körnern als Tierfutter verwendet. Die Hauptnachfrage innerhalb des Landes kommt von Farmen und Mühlen.

In der landwirtschaftlichen Geschichte der Pamparegion wurden vor allem aus Italien stammende Maissorten angebaut, die anfangs kaum mit genetischem Material lokaler Sorten gekreuzt wurden. In dieser Gegend wurde maßgeblich das Modell der Grünen Revolution umgesetzt, wobei entsprechend dem europäischen und US-amerikanischen Modell Technologien mit Betriebsmitteln eingeführt wurden, die große Produktivitätssprünge bei der Getreideproduktion möglich machten.

Parallel dazu gab es eine Entwicklung auf der gentechnologischen Ebene. Zuerst wurden die Sorten verbessert und danach die Hybride. 1996 wurde der Weg für die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen frei gemacht und zum ersten Mal genmanipulierte Soja im Freiland angebaut. 2019 waren 61 Projekte mit genveränderten Pflanzen genehmigt, wobei es in 34 Fällen um Mais ging, dessen Haupteigenschaften in der Resistenz gegenüber Glyphosat, anderen Unkrautvernichtungsmitteln und Bt-Toxinen liegen.

Dies führte zu einer schleichenden Ersetzung lokaler Sorten durch Hybridsorten. Einheimische Arten wie Mais können durch die Einfügung erfolgreicher Gene von genveränderten Arten substanzuell geschädigt werden, besonders weil es sich um eine Art mit offener Bestäubung handelt. Die ersten genmanipulierten Maissorten wurden 1998 freigesetzt, sodass sich dieses Material bereits seit vielen Jahren verbreitet.

Die Intensivierung der industriellen Landwirtschaft hat zu tiefgreifenden Veränderungen in der Produktionsstruktur geführt. Beispiele sind die vollkommene Umgestaltung ganzer Landschaften, der Verlust von Diversität, die Kommerzialisierung von für die Ernährung der Bevölkerung bedeutsamen Pflanzen oder die Zerstörung von Ressourcen, die nicht wiederhergestellt werden können, wie bei der genetischen Erosion des Mais. Die genmanipulierten Organismen greifen direkt die lokale Agrarbioidiversität an, sie sind Teil von technologischen Maßnahmenpaketen mit Pflanzenschutzmitteln, die Böden, Wasser und Luft vergiften sowie Gesundheit und Leben von Tieren, Pflanzen und Menschen gefährden. In erster Linie sind sie jedoch das strategische Instrument des Großkapitals, sich die Produktion von Lebensmitteln anzueignen und diese zu kontrollieren.

*Ich gehöre zum Volk der Mbya Guaraní und baue weißen Mais an. Wer hier in Misiones sollte mehr über den Anbau von diesem weißen Mais wissen als die Mbya Guaraní? Mit dem weißen Mais stellen wir zehn verschiedene Arten von Gerichten her ... und dafür kämpfen wir. Die anderen sagen, dass der Mais nichts wert ist, aber für uns ist er Gold wert!*

ELVIO. TEKOA KA'AGUY PORÁ - ANDRESITO -  
SAATGUTWÄCHTER DER MBYA GUARANÍ

Bei der Betrachtung der Geschichte des Mais in den verschiedenen Regionen, die heute das argentinische Territorium ausmachen, muss deren enge Verbindung mit der Entwicklung der indigenen Kultur berücksichtigt werden. Der Mais kam vor allem auf zwei Wegen nach Argentinien, auf einem andinen Weg, bei dem Puna (Jujuy, Salta), Catamarca und La Rioja die Zentren der größten Verbreitung sind, und einem atlantischen Weg über Brasilien, mit Verbreitung in Provinzen wie Misiones, Chaco und Formosa. Als überlieferte Pflanze und Nahrungsmittel ist der Mais heute noch Grundlage hunderter traditioneller Gerichte, mit denen die Identität verschiedener Völker bewahrt wird.

In den Regionen außerhalb der Pampa dient der Anbau der Befriedigung von Grundbedürfnissen der örtlichen Bevölkerung, dem lokalen und regionalen Konsum, dem Erhalt religiöser Praktiken sowie der Verbindungen zur Pachamama (Mutter Erde). Das geht weit über die rein wirtschaftliche Bewertung dieser Ressource hinaus und schafft direkte wichtige Verbindungen zur Ernährungssouveränität in diesen Territorien. Seit uralten Zeiten und überall auf der Welt haben Millionen von Familien und bäuerlichen Gemeinschaften als Saatgutwächter\*innen daran gearbeitet, Tausende verschiedene Pflanzen zu ziehen und zu schützen. Die einheimischen Samen sind ein „Erbe“, das innerhalb der bäuerlichen Familien weitergegeben wird und in den Gemeinschaften von einer Generation zur anderen zirkuliert. Diese mit den Samen verbundenen produktiven, gesellschaftlichen und

kulturellen Prozesse haben der bäuerlichen Welt die Möglichkeit erschlossen, Räume von Autonomie zu bewahren und sich gegen die Kontrolle durch die Multis zu wehren.

In Misiones, dem Dreiländereck im Nordosten des Landes (mit Grenzen zu Brasilien und Paraguay – die Red.) betreiben Gemeinschaften des Volkes der Mbya Guaraní und Bäuer\*innen seit vielen Jahren die Praxis des Teilens und Multiplizierens, die Landwirt\*innen seit Tausenden von Jahren kennen: die Samen von einem zum anderen Jahr aufheben, um sie später mit der Gemeinschaft zu teilen und auszusäen.

2019 wurde die Provinz zur „Nationalen Hauptstadt der Biodiversität“ erklärt, aber paradoxerweise wurde im gleichen Jahr der Plan Maizar für die bäuerlichen Gemeinschaften in Kraft gesetzt, mit dem auf 235 000 Hektar genveränderter Mais angebaut werden sollte. Damit sollte eine familienbasierte Landwirtschaft mit dem hochproduktiven Agrobusiness zusammengebracht werden, durch die Zusammenlegung produktiver Böden für großflächigen Anbau mit einem „Saatpool“ und einem technologischen Maßnahmenpaket, zu dem auch genmanipulierte Samen gehörten. Mit dem Kampf der Organisationen und dem Widerstand der Gemeinschaften ist es gelungen, die Umsetzung des Plans bis heute zu verhindern.

Für die Guaraní-Völker haben der Erhalt und die Rettung der Samen zentrale Bedeutung. Die Gemeinschaften erleiden nicht nur Verfolgung, sondern erleben auch Räumungen und Rodung ihres Urwalds. Schon viele haben ihre einheimischen Samen verloren, vor allem die des Mais, der Basis ihrer Ernährung. Für diese Völker sind die Samen viel mehr als eine produktive Ressource. Sie sind Maisvölker, die Samen bilden eine Einheit mit ihrer Identität, ihren Körpern und ihrer Lebensart. Sie sind konstitutiver Teil ihrer *teko porã jaguata javy yvy marãe'yápy*, ihres *Buen Vivir* auf der Suche nach dem „Land ohne Übel“.<sup>1</sup> Wenn die Samen verloren gehen, verschwinden die Kultur und die Gemeinschaften. 2007 wurden mit einem Projekt von zwölf Gemeinschaften der Mbya Guaraní gemeinsam mit staatlichen Stellen 14 Sorten von *Avachi*, von Mais gerettet.

Zusätzlich zu diesen Initiativen veranstalten verschiedene Organisationen seit 1997 mindestens einmal im Jahr „Samenmärkte“, bei denen Samen getauscht werden. Sie sorgen dafür, dass Gemeinschaften aus der gesamten Provinz und anderen Regionen Samen bewahren und tauschen, damit sie erhalten und verbreitet werden. In der Bewegung für den Erhalt der Samen in Misiones (*Movimiento por las Semillas Campesinas de Misiones*) kommen Bauernfamilien, Fachleute, Organisationen von Landwirt\*innen und Guaraní-Gemeinschaften zusammen, um die alte Tradition des Austauschs von Samen, Wissen und Handlungsanleitungen fortzuführen, aber auch wegen der Initiative von Fachleuten verschiedener Institutionen, die wegen des schleichenden Verlustes von Arten und Sorten besorgt waren und sich zusammengetan haben, um Biodiversität, Ernährung und Gesundheit der Bauernfamilien zu erhalten.

In Argentinien gibt es zwei verschiedene Modelle des Maisanbaus. Die Ausbreitung von genmanipuliertem Mais, Monokulturen und Direktsaat ist eindeutig eine Gefahr für die Produktionssysteme der indigenen und bäuerlichen Bevölkerung sowie für die enorme Diversität von seit langer Zeit von ihnen geschützten Maissorten, dem wichtigsten Lebensmittel für die Ernährungssouveränität. ■

### **Als überlieferte Pflanze und Nahrungsmittel ist der Mais heute noch Grundlage hunderter traditioneller Gerichte, mit denen die Identität verschiedener Völker bewahrt wird.**

1) In der Spiritualität der Guaraní spielt die Suche nach dem „Land ohne Übel“ (*Tierra sin Males*) eine große Rolle, als mystische Vorstellung, aber auch als reale Suche nach einem Paradies auf Erden. (Anm. d. Red.)

# Problem erkannt

Die Nutzung von Mais als Energiepflanze wird in Deutschland langsam zurückgefahren



Foto: AUGENSTEIN

Im Gegensatz zu weiten Teilen Lateinamerikas, aber auch Chinas, Indiens, Süd- und Ostafrikas, in denen Mais das Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung darstellt, ist der Verzehr in Deutschland nach wie vor von marginaler Bedeutung, und das obwohl die mittelamerikanische Kulturpflanze heute auf 2,6 Millionen Hektar, das sind 22 Prozent der

bundesweiten Ackerfläche, angebaut wird und damit knapp hinter Weizen auf Platz zwei rangiert. Mais wird hierzulande vor allem als Futter für die Tierhaltung und seit Anfang der 2000er-Jahre vermehrt als Energiepflanze zur Erzeugung von Biogas angebaut. Wie es zu dieser Entwicklung kam, soll im Folgenden kurz umrissen werden.

**A**ls eine von vielen exotischen Pflanzen brachte Christoph Kolumbus, von seiner ersten Entdeckungsreise zurückkehrend, den Mais bereits 1493 nach Europa. Nur wenige Jahrzehnte später gelangte dieser über die venezianischen Handelshäuser auch nach Süddeutschland. Zunächst nur als Zierpflanze genutzt, wurde sein hohes Ertragspotenzial bald erkannt und bereits im 17. Jahrhundert vereinzelt gärtnerisch für den Eigenverzehr angebaut. Dies war in Deutschland jedoch nur in milden Lagen möglich und auch dort reifte das tropische Gewächs nicht jedes Jahr rechtzeitig vor Herbstbeginn vollständig. So verhinderte der hohe Wärmeanspruch des Mais einen großflächigen Anbau. Erste Bestrebungen, den Mais züchterisch an das hiesige Klima anzupassen, wurden zwar bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts unternommen, die landwirtschaftliche Kultivierung war aber weiterhin nur in begünstigten Regionen wie Baden möglich und so pflegte diese Kultur weiterhin lange Zeit ein Nischendasein. Erst in den 1960er-Jahren gelang die Züchtung von Sorten mit geringerem Wärmeanspruch, die einen kommerziellen, großflächigen Anbau ermöglichten, der dann auch stetig zunahm, dies vor allem, weil sich Mais als Futtermittel schnell zunehmender Beliebtheit erfreute. Der mittelamerikanische Import überzeugte auf ganzer Linie: Sowohl Korn- als auch Biomasseerträge stellten alle anderen heimischen Kulturpflanzen in den Schatten. Die für Pflanzen aus subtropischen und tropischen Regionen typische C4-Photosynthese und eine damit einhergehende deutlich höhere Wassernutzungseffizienz (Gramm Biomasseproduktion pro Gramm

VON KONRAD EGENOLF

Wasserverbrauch) erwiesen sich in trockenen Jahren als überaus vorteilhaft. Ähnliches zeigte sich bald für die Stickstoffnutzung, der Mais brauchte auf den Ertrag bezogen weniger Stickstoff als unsere heimischen Getreide. Darüber hinaus stellt Mais geringe Ansprüche an die Vorfrucht, bis hin zur Selbstverträglichkeit. Das bedeutet, dass Mais mehrere Jahre in Folge auf der gleichen Fläche angebaut werden kann, ohne dass es wie üblicherweise zu einem Ertragsrückgang kommt, eine Eigenschaft, die dem/der Landwirt\*in eine flexiblere Fruchtfolgegestaltung ermöglicht. Es verwundert also nicht, dass sich der Maisanbau seit den 1960er-Jahren rasant entwickelt hat. Beim Körnermais werden die reifen Kolben geerntet und das Korn an Schweine oder Geflügel verfüttert. Der reif geerntete Kolben kann aber auch als Ganzes gehäckselt werden. Dies wird als CCM (Corn-Cob-Mix) bezeichnet und zunehmend in der Schweinefütterung eingesetzt. Beim Silomais wird sogar die ganze Maispflanze, noch grün, siliert und ergibt ein energiereiches Futter, das in der Rinderhaltung zum Einsatz kommt. Die verstärkte Nutzung als Futtermittel führte zu einer ersten Boomphase, in der über 30 Jahre ein stetiger Anstieg des Maisanbaus verzeichnet werden konnte. Anfang der 1990er-Jahre war eine Anbaufläche von 1,5 Millionen Hektar erreicht, die dann für das nächste Jahrzehnt mehr oder weniger konstant blieb.

**D**ie zweite Phase, in der sich der Maisanbau erneut massiv ausweitete, wurde mit der Novellierung des „Erneuerbare Energien Gesetz“ (EEG) im Jahr 2004 eingeleitet und führte in nur wenigen Jahren zu einer Erhöhung der Anbaufläche auf den heutigen Stand von 2,6 Millionen Hektar (davon 0,4 Millionen

Hektar Körnermais und 2,2 Millionen Hektar Silomais). Mais ist nun nicht mehr nur Futtermittel, sondern auch Energiepflanze, die in Biogasanlagen zu Methan vergoren wird, welches im Blockheizkraftwerk verstromt werden kann. Die Gründe, warum sich Mais als vorherrschendes Substrat für den Betrieb von Biogasanlagen durchsetzt, sind dieselben, die Silomais zuvor zu einem beliebten Futtermittel in der Rinderhaltung gemacht haben: hohe Energiedichte und Energieertrag pro Hektar, gute Silierbarkeit, was eine Konservierung/Lagerung ermöglicht, sowie eine gute Verdaulichkeit (im Pansen des Rindes wie in der Biogasanlage).

Dass sich der ab 2004 massiv einsetzende Ausbau des Biogassektors überhaupt auf die direkte Verwertung von Energiepflanzen beziehungsweise Nawaros (Nachwachsenden Rohstoffen) fokussiert, ist aber auch die direkte Folge der im Rahmen des EEG veränderten Förderpolitik. War das explizite Ansinnen des im Jahre 2000 ursprünglich formulierten EEG eine energetische Nutzung von biogenen Reststoffen, sprich von Haushaltsabfällen und anderen organischen Abfällen aus der Lebensmittelindustrie sowie von Wirtschaftsdüngern aus der Landwirtschaft (Mist, Gülle, Hühnertrockenkot), so wurde mit Einführung des Nawaro-Bonus die direkte Vergärung von Energiepflanzen plötzlich wirtschaftlich attraktiv. Das Ergebnis war eine vollständige Neuausrichtung der Biogasbranche. Der Großteil der ab 2004 gebauten Biogasanlagen und damit das Gros der heute in Betrieb stehenden Anlagen wurde auf die Fermentierung von Energiepflanzen und damit de facto auf Mais ausgerichtet. Durch die höhere Energiedichte von Mais im Vergleich zu organischen Reststoffen oder Wirtschaftsdüngern konnten so weitaus höhere Methanerträge erzielt werden.

Das war politisches Programm. Der Ausbau der Erneuerbaren musste mit Tempo vorangetrieben werden und die Landwirtschaft sollte ihr Potenzial der Energieerzeugung aus nachwachsender Biomasse voll ausschöpfen. Wie begrenzt dieses Potenzial eigentlich war, wollte damals offensichtlich niemand sehen. Zudem hatte in Zeiten von Butterbergen, Milchseen und Stilllegungsprämien sicherlich manch ein\*e Entscheidungsträger\*in den irrigen Eindruck gewonnen, dass landwirtschaftliche Fläche im Überfluss vorhanden sei.

Dem war natürlich schon damals nicht so. Wie heute war Deutschland keineswegs selbstversorgend, sondern beispielsweise zur Deckung des Proteinbedarfs der heimischen Nutztierbestände auf erhebliche Sojaimporte aus dem Ausland angewiesen. Die Folgen für den brasilianischen Regenwald sind mittlerweile hinlänglich bekannt.

Die geschilderte Änderung des EEG im Jahre 2004 ist daher in zweierlei Hinsicht sehr bedauerlich, zum einen, weil der Anbau von Energiepflanzen unter dem Vorwand des Klimaschutzes weltweit den Druck auf landwirtschaftliche Nutzflächen erhöht hat. Anstatt den Anbau von Energiepflanzen anzustoßen, hätte man sich auch für die Ausweitung des heimischen Anbaus von Futterleguminosen (eiweißreiche Hülsenfrüchte wie Ackerbohnen, Lupinen u.a.) entscheiden und damit dem Ansturm auf landwirtschaftlich nutzbare Flächen in den Tropen entgegenwirken können (was in den ausgehenden 1990er-Jahren durchaus auch als Alternative diskutiert worden war). Zum anderen wurde durch die Ausrichtung auf Nawaros der Ausbau von Biogasanlagen zur energetischen Nutzung von Gülle ausgebremst. Dabei werden Treibhausgasemissionen durch die Vergärung von Gülle gleich doppelt eingespart, indem erstens über die Biogasanlage grüner Strom erzeugt wird und zweitens dadurch, dass die bei der

Lagerung von Gülle kaum zu verhindernde Ausgasung von klimaschädlichem Methan in die Atmosphäre effektiv verhindert wird. Ende der 2000er-Jahre taucht das Schlagwort „Vermaisung“ zum ersten Mal im öffentlichen Diskurs auf. Insbesondere die Naturschutzverbände beanstanden zu Recht die strukturelle Verarmung der Agrarlandschaft und die ausschließliche Konzentration auf wenige Kulturen, die erwiesenermaßen zu einem massiven Rückgang der heimischen Flora und Fauna geführt hat. In Regionen mit hoher Vieh- und Biogasanlagendichte ist der Maisanteil in der Fruchtfolge teilweise auf über 50 Prozent angestiegen. Nicht zuletzt der öffentliche Druck führt dazu, dass versucht wird, die früheren Fehler zu korrigieren. So wurde mit der EEG-Novelle 2009 durch die Einführung der Gülleprämie versucht, dem Trend zur einseitigen Nutzung von Energiepflanzen entgegenzusteuern. Biogasanlagen mit mehr als 30 Prozent Gülleanteil am Substrat werden zusätzlich gefördert. Da die Gülleprämie aber an den weiterhin bestehenden Nawaro-Bonus gekoppelt wurde, blieb der Anreiz zum verstärkten Energiemaisanbau de facto bestehen. So verdoppelte sich der Anteil des Energiemais an der insgesamt relativ konstant bleibenden Maisanbaufläche in nur einem Jahrzehnt von damals 20 Prozent auf aktuell knapp über 40 Prozent.

**I**m Zuge der erneuten Novellierungen des EEG in den Jahren 2012 und 2014 wurde endlich reagiert: Zunächst wurde der sogenannte „Maisdeckel“ eingeführt, eine Regelung, durch die der Mais- und Getreideanteil am Biogassubstrat erstmalig begrenzt wurde und bis 2021 stufenweise auf 44 Prozent reduziert werden soll. Der Nawaro-Bonus wurde abgeschafft. Dafür werden nun wieder verstärkt kleine Biogasanlagen zur reinen Güllevergärung (>80 Prozent Gülleanteil am Substrat) oder Anlagen zur Bioabfallvergärung gefördert, also im Grunde das Biogasanlagenkonzept, das im ersten EEG zu Beginn des Jahrtausends vorgesehen war.

Rückblickend ist das Hin und Her in der Förderpolitik unverständlich. Der Stromerzeugung in Biogasanlagen wird zwar weiterhin eine gewisse Bedeutung für die Energiewende zugesprochen, weil sie im Gegensatz zu Wind und Sonne regelbar ist und so dazu genutzt werden kann, Flauten in den anderen Bereichen auszugleichen. Es ist aber auch klar, dass sie, was ihren Anteil am Strommix angeht, nur eine untergeordnete Rolle spielen kann. Die Flächeneffizienz ist letztendlich zu niedrig und kann, weil durch die pflanzliche Photosyntheseleistung begrenzt, auch nicht gesteigert werden. Aktuell beläuft sich die Stromerzeugung aus Erneuerbaren auf 244 TWh (2019), das entspricht einem Anteil von 42 Prozent am deutschen Strommix. Der Großteil dieser Energie wird durch Windkraftanlagen (52 Prozent) produziert, Sonne und Biomasse (Biogas und andere biogene Brennstoffe) tragen mit jeweils etwa 20 Prozent zum grünen Strom bei. Der Anteil des aus Biomasse gewonnenen Stroms sinkt damit seit seinem zwischenzeitlichen Höchststand von etwa 30 Prozent im Jahr 2009 kontinuierlich ab. Der derzeitige Ausbaukorridor für Wind, Sonne (jeweils 2500 MW/Jahr) und Biomasse (100 MW/Jahr) spiegelt diesen Trend wider und macht deutlich, wohin die Reise geht.

Es dürfte klar sein, dass Mais als Kulturpflanze nicht mehr aus der deutschen Agrarlandschaft wegzudenken ist. Der biogasbedingte Maisboom ist durch die jüngsten Anpassungen des EEG vorerst ausgebremst. Eine darüberhinausgehende Reduzierung der weiterhin hohen Anbaufläche zugunsten einer vielfältigeren und damit umweltverträglichen Landwirtschaft wäre dennoch allemal wünschenswert. ■



# Abstand halten!



Eine erfolgreiche Aktion gegen Genmais in Deutschland

**Vor gut zehn Jahren haben Agraraktivist\*innen mit der Aktion Bantam-Mais den vorgeschriebenen Mindestabstand zwischen Anbauflächen von Genmais und nicht genmanipuliertem Mais für eine erfolgreiche Kampagne genutzt, die weiter fortgeführt wird.**

**F**angen spielen im Maisfeld. In meiner Erinnerung ist es vielleicht 1997. Ich renne mit meiner Schwester und drei Freund\*innen über das Feld. Die Herbstsonne steht über uns und die großen langen Blätter der Maisstauden streifen meine Haut. Bei jedem Schritt fühle ich die warme Erde unter meinen Füßen. Fangen im Maisfeld hat immer etwas von Verstecken spielen. Die Reihen bilden eine Art Tunnel, in dem sich die Blätter über dem Kopf wie eine Wand einander zuneigen. Der Blick kann dem Tunnel bis zum Ende des Feldes folgen, aber nach dreimaligem Abbiegen wird man einfach nicht mehr gesehen. Eine Verschnaufpause. Beim Einatmen strömt der grünlich süße Duft der Pflanzen in meine Nase. Ich breche einen Kolben ab.

Oktober ist Erntezeit. Die Blätter sind fest. Folgt man mit den Fingern der Blattstruktur, fühlen sie sich jedoch sehr sanft an. Ein Knacken entpuppt den Mais, wenn man den Kolben öffnet. Zum Vorschein kommen leuchtend gelbe Maiskörner, die mir das Wasser im Mund zusammenlaufen lassen. Ich erinnere mich an die vielen erfolglosen Versuche meiner Oma, mir die diversen Sorten von Getreiden und Pflanzen mit Namen, Form und Farben zu erklären.

Heute recherchiere ich und finde heraus, dass es laut dem Deutschen Maiskomitee in Deutschland rund 750 verschiedene zugelassene Maissorten gibt. Diese werden je nach Nutzung in Futtermais, Biogasmals, Körnermais und Zuckermals unterschieden, die letzten beiden sind für den menschlichen Verzehr.

Gesine Schauman von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft<sup>1</sup> gibt uns einen Überblick über den Maisanbau in Deutschland: „Die Hauptnutzung hat Mais für Tierfutter und natürlich für die Biogasanlagen. Für den menschlichen Verzehr werden 5000 Hektar Körnermais angebaut. 220000 Hektar gehen in die Tierfutterindustrie als Silagemais.“ Gesine Schaumann arbeitet unter anderem in der Initiative Save Our Seeds, die 2006 die „Aktion Bantam-Mais“ ins Leben rief. Aber warum eigentlich Bantam? „Bantam-Mais ist eine alte, samenfeste Zuckermalsorte. Dieser wurde 1902 als erster gelber Süßmais auf den Markt gebracht und war 1926 der meistverkaufte Süßmais in den USA“, berichtet Gesine. „Rar macht ihn, wie manch andere Delikatesse, dass er nur frisch genossen werden kann. Länger als acht Stunden sollte der Gemüsemais nicht gerntet sein, wenn er auf den Tisch kommt. Denn danach beginnt die ursprüngliche Süße sich schnell in fade Stärke umzuwandeln. Bantam-Mais kann jede\*r im Kleingarten oder auf dem Balkon pflanzen.“

Als die Aktion startete, wuchs auf vielen deutschen Feldern MON810, eine gentechnisch veränderte Maissorte von Monsanto. Die ist so angelegt, dass sie eine Gensequenz eines Bakteriums enthält, das tödlich für die Larven des Maiszünslers ist, gleichzeitig aber auch für andere Schmetterlinge. Dass gentechnisch veränderte Pflanzen die Biodiversität bedrohen und zur Monopolisierung des Saatgutes führen, ist nicht akzeptabel. Weil Mais ein Windbestäuber ist, kann sich trotz eines Sicherheitsabstands zwischen genmodifizierten und samenfesten Maissorten gentechnisch veränderter Mais einfach einkreuzen. Die Aktion Bantam-Mais entstand aus der Idee heraus, möglichst viele über das ganze Land verteilte Anbaustandorte von nicht genmanipuliertem (Bio-)Mais zu melden und so die potenziellen Flächen für den Anbau von genmanipuliertem Mais zu verringern, da ein Mindestabstand zwischen Genmais und normalem Mais eingehalten werden muss.

„Bantam! will erreichen, dass auch Verbraucher\*innen in ihrer Nachbarschaft informiert sind und geschützt werden“, fasst Gesine zusammen. Ein Teil des Kampfes ist gewonnen. Sie berichtet, dass es „seit 2009 keine Gentechnik mehr auf den Feldern in Deutschland gibt. 2013 wurde die Freisetzung von Gentechnik in der Forschung eingestellt.“ Schön ist, dass die Aktion mit dem Erfolg weiterarbeitet. Immer noch herrscht reges Interesse an dem Thema. Gesine erklärt: „Dadurch, dass jede\*r Einzelne selbst aktiv sein kann, lebt die Bantam-Mais-Aktion weiter. Wir haben in den letzten Jahren viel Aufklärungsarbeit zu samenfestem und hybridem F1-Saatgut gemacht, was eine gute Präventivmaßnahme gegen eventuellen Neuanbau von gentechnisch verändertem Mais ist.“ Hybridsorten sehen zwar gut aus und bringen in der ersten Generation die meist erwünschten Eigenschaften mit, werfen aber kein weiteres Saatgut für den nächsten Zyklus ab. „Samenfester Mais in Deutschland sollte zur gängigen Anbaupraxis gehören, denn er erschwert die Einführung von Gentechniksorten und verteidigt unser Recht auf freie Saatgutvermehrung“, findet Gesine.

**A**lle die, die Lust haben ein wenig herumzuprobieren und mit ihrem Garten Deutschland gentechnikfrei zu halten, können gerne auf [www.bantam-mais.de](http://www.bantam-mais.de) vorbeischaun: „Über unsere Webseite können sich die Verbraucher\*innen informieren. Weiterhin verschicken/verteilen wir an Initiativen, Unternehmen und auf Veranstaltungen Infolyer, Plakate, Saatgut. Wir fordern, wer samenfesten Mais wie Bantam-Mais anbaut, muss über den Anbau von Gentechnikmais in seiner Nachbarschaft genau informiert sein und muss vor gentechnisch veränderten Pollen geschützt werden, besonders dann, wenn aus der Ernte neues Saatgut gewonnen und vermehrt werden soll. Das heißt, keine Gentechnik auf unseren Feldern.“

Ich kann mich erinnern, dass der Mais, in den ich damals gebissen habe, am Ende nicht so süß und saftig war wie erwartet. Es war Futtermais. Wer sichergehen möchte, in einen zuckersüßen Maiskolben zu beißen, holt sich am besten einen Golden Bantam in den Garten! ■

1) [www.zukunftsstiftung-landwirtschaft.de/zukunftsstiftung-landwirtschaft/](http://www.zukunftsstiftung-landwirtschaft.de/zukunftsstiftung-landwirtschaft/)

Franziska Gerth arbeitet an der Schnittstelle von Kunst und Politik und ist derzeit für die Öffentlichkeitsarbeit von MAIZ zuständig.

# Ökologisch, Solidarisch, Politisch

Agrarprojekte in Deutschland greifen auf die Erfahrungen der Milpa in Mesoamerika zurück

**Es ist Sommer, die von der hoch stehenden Sonne erwärmte feuchte Luft macht das Atmen schwer. Eine kleine Flagge Mexikos und *papel picado* flattern subtil mit der Brise, die sporadisch aufkommt. Am Ufer der Havel in Berlin wanken hohe Maishalme und Sonnenblumen im Wind, mit Bohnen, Tomaten, Kürbissen und Chilischoten zu ihren Füßen. Es herrscht Ruhe. Nur das Rauschen der Milpa (vgl. dazu den Beitrag: „Die Milpa – Die Kultur des Mais“ in dieser ila), einer mit deutschen Wurzeln, ist zu hören.**

**O** bwohl Mais bereits im 16. Jahrhundert nach Deutschland kam, hatte sich das ausgefeilte primäre Agrarökosystem, das bis heute in Mexiko und Mittelamerika besteht, in Europa nicht entwickeln können. Erst mit dem Aktivismus für Nachhaltigkeit fand das Milpasystem Beachtung: Die Deterritorialisierung der Milpa, also die Trennung von ihrem ursprünglichen Ort und Umfeld in sozialer, politischer und kultureller Hinsicht, und die Etablierung in Deutschland scheinen als Anker für transnationale Migration, Solidarität, die politische Ausübung der Staatsbürgerschaft und das Leben ethnischer Zugehörigkeit von großer Bedeutung zu sein. Im Jahr 2012 gründete beispielsweise Monserrat Peniche die Tlayolan-Initiative<sup>1</sup> in Berlin, ein Milpaprojekt, bei dem einheimischer mexikanischer Mais ohne genetische Manipulation angebaut wird. Der Name Tlayolan stammt aus dem Nahuatl und bedeutet „Land, das viel Mais produziert“. Es ist ein Ort, an dem

VON DANIEL MIRELES ZULOAGA

der Samen, der Leben gibt, im Überfluss vorhanden ist. Laut seiner Gründerin, die ursprünglich aus Merida in Yucatán, Mexiko, stammt, begann alles mit ihrem Bedürfnis, Tamales aus Biomais herzustellen. Monserrat Peniche hat den Begriff „Maiskultur“ in Berlin geprägt, um nicht nur den Verzehr von Getreide mesoamerikanischen Ursprungs zu ermöglichen, sondern um den Aufwand des gesamten jährlichen Arbeitszyklus zu beschreiben. Die Arbeit in der Milpa umfasst Planung, Samenkeimung, Aussaat, Anbau, Ernte und Zubereitung von Nahrungsmitteln aus Mais ebenso wie das soziale Bewusstsein im öffentlichen Raum über die Bedeutung des ökologischen und regionalen Maisverbrauchs. Die meisten Teilnehmer\*innen des Projekts sind mexikanische Migrant\*innen, ebenso engagieren sich Interessierte aus anderen Ländern Lateinamerikas und aus Deutschland. Wie Monserrat, die seit 2006 in Deutschland lebt und als Krankenschwester in einer der renommiertesten Kliniken Deutschlands arbeitet, gehen sie während der Woche anderen beruflichen Tätigkeiten nach. Auch wenn das Milpasystem keine gängige Praxis in der Landwirtschaft in Deutschland ist, haben die bestehenden Projekte wie Tlayolan im Zuge nationaler und internationaler Debatten über die klimatischen Auswirkungen der globalen Erwärmung entscheidend dazu beigetragen, die massive Überproduktion von Lebensmitteln aufgrund des dominierenden Monokulturagrarsystems in Frage zu stellen. Auch zahlreiche andere Aktivist\*innen kämpfen für einen Umbruch des Landwirtschaftssystems und fordern mehr Solidarität und Bedarfswirtschaft, wie es die Milpa seit Jahrhunderten vorlebt. Initiativen wie die Solidarische Landwirtschaft (SoLaWi), Slowfood und SpeiseGut haben sich dem Widerstand gegen



FOTOS: TLAYOLAN-INITIATIVE

1) vgl. [www.facebook.com/tlayolan.berlin/](http://www.facebook.com/tlayolan.berlin/)  
2) vgl. [grafschaft31.org/?q=node/4](http://grafschaft31.org/?q=node/4)  
3) vgl. Miller, T. (2011). *Cultural citizenship*. Matrizes, 4(2),

4) vgl. [www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/2/nav/74/article/34160.html](http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/2/nav/74/article/34160.html)



Lebensmittelimporte aus „nicht industrialisierten“ Ländern verschrieben. Sie plädieren für die eindeutigen wirtschaftlichen und sozialen Vorteile, die der Konsum regionaler und saisonaler Lebensmittel von Kleinproduzent\*innen mit sich bringt.

**E**in weiteres Beispiel für die Umsetzung der Milpa in Deutschland ist das Projekt Graftschaft 31<sup>2</sup> in Münster. Es verfolgt das Solidaritätsprinzip und verbindet Landwirtschaft mit Wohnen. Die Mitglieder des Vereins entscheiden gemeinsam in Versammlungen, die sie genau wie die Bevölkerung Lateinamerikas *asambleas* nennen, über die Bewirtschaftung des Ackerlandes wie über die weitere Expansion der Wohngemeinschaft. Luz Kerkeling, einem der Gründer, gelingt es mit diesem innovativen Projekt, eine Verbindung zu Mexiko aufrechtzuerhalten, einem Land, das er seit 2000 häufig besucht, um sich als Aktivist für die Verteidigung der Rechte der indigenen Gemeinschaften in Chiapas und die Umwelt zu engagieren.

Wir stellen also fest: Milpa machen heißt Politik machen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Tlayolan seit mehreren Jahren an den öffentlichen Demonstrationen der „Wir haben es satt!“-Initiative teilnimmt, die jedes Jahr in Berlin stattfinden, unter anderem mit dem Slogan: „Essen ist politisch“. Diese Veranstaltung bringt jedes Jahr Tausende verschiedener Akteur\*innen der Zivilgesellschaft zusammen, um Druck zu erzeugen und die Agrarpolitik auf lokaler, europäischer und globaler Ebene zu beeinflussen.

Mit dem politischen Engagement von Tlayolan bei diesen Veranstaltungen üben mexikanische Migrant\*innen ihre kulturelle Bürgerschaft<sup>3</sup> aus. Kulturelle Staatsbürgerschaft impliziert den Anspruch auf Räume und die Ausübung transnationaler Staatsbürgerschaften, die Veränderungen sowohl am neuen Wohnort als auch am Herkunftsort hervorrufen sollen. Es bedeutet das Recht auf Informationsfreiheit, eine Stimme und Einfluss zu haben und an der Gemeinschaft teilnehmen zu können, in die sie eingetaucht sind, unabhängig von ihrem Einwanderungsstatus oder ob sie die politische oder wirtschaftliche Staatsbürgerschaft besitzen oder mit anderen Worten, ob sie das Wahl- oder Arbeitsrecht haben oder nicht.

Zudem bewahrt die Milpa in Deutschland ebenso wie in Amerika das Gemeinschaftsgefühl und stärkt das soziale Umfeld. Mit den Worten von Monserrat Peniche: „Tlayolan ist eine Familie.“ Ihr Betrieb hängt von der Beteiligung der Gruppe an der Planung ab, was im folgenden Jahr kultiviert wird: die Verteilung von Aufgaben,

Aussaart, Pflege, Wissensaustausch, Ernte und die vereinbarte Verteilung von Überschüssen. Hinzu kommt auch die Versammlung am Ende des Tages, die Feier der Ernten und ihrer Rituale, die gemeinsame Zubereitung von Speisen, der Verkauf von vorbereiteten Produkten, die Organisation von Veranstaltungen zur sozialen Bindung, die Feier traditioneller Feste sowie die Verbindung mit anderen lokalen Produzent\*innen.

Letzteres hat es Tlayolan ermöglicht, sicherzustellen, dass alle Lebensmittel, die es produziert, wie seine traditionellen mexikanischen Tamales, die unter anderem während der traditionellen Feierlichkeiten zum Unabhängigkeitstag, zum Tag der Toten oder zu La Candelaria verkauft werden, zu einhundert Prozent deutsch sind. Das heißt, all ihre Beiträge wurden mit den regionalen und organischen Ressourcen des Landes zubereitet.

**N**och ein Beispiel für Milpaerfahrungen in Deutschland sind die Versuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, in der Nähe von Hannover im Jahr 2018 eine gemischte Ernte aus Mais und Bohnen zu produzieren.<sup>4</sup> Obwohl sie nicht ausdrücklich anerkennen, dass die Methode auf das tausendjährige Wissen über den Anbau der Milpa zurückgeht, ist das Prinzip dasselbe und zielt darauf ab, die biologische Vielfalt von Mais zu verbessern und die Nährstoffe des Bodens zu erhalten.

Der renommierte ethnobotanische Forscher Efram Hernández Xolocotzi würdigte bereits in den 1970er-Jahren das traditionelle landwirtschaftliche Wissen der Bauern Mexikos als *la ciencia del Huarache*<sup>5</sup>, als Produkt empirischen Wissens, das sich über Jahrtausende angesammelt hat, und das im 21. Jahrhundert nach Jahren des Verrufs als „unmodern“ und rückschrittlich in einem Land, das durch sein hohes industrielles und technologisches Niveau gekennzeichnet ist, endlich einen Raum finden konnte. Die Milpa ist, wie bereits von mehreren Vertreter\*innen dieses Anbausystems in Mexiko festgestellt, die Allegorie der Multikulturalität unserer lateinamerikanischen Gesellschaften, ihrer Muttersprachen und indigenen Gemeinschaften. Die harmonische und symbiotische Koexistenz zwischen Mais, Bohnen, Kürbis, Chilischoten und anderen Lebensmitteln dient als Vorbild, Respekt vor Vielfalt und Solidaritätsaustausch. Vielleicht hat die Milpa deshalb auch in Deutschland einen fruchtbaren Lebensraum gefunden. In diesem biologischen Mikrokosmos spiegeln sich auch der Multikulturalismus, die Vielfalt und die Offenheit der deutschen Gesellschaft wider. ■

5) vgl. Hernández Xolocotzi, Efraim y (2007), La investigación de huarache: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=757/75703909](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=757/75703909)

# Musikalische Hommage auf den *Maíz Criollo*

En mi disco *Estoy Viva*, quise hacer un homenaje al maíz criollo. Así que lo que hice fue musicalizar uno de los poemas del POPOL VUH, ese poema en el que se dice que de maíz amarillo y de maíz blanco se hizo su carne, de masa de maíz hicieron al hombre, de masa de maíz nació la mujer.

## Tiempo de la Creación

*Habiéndose acercado  
el tiempo de la creación  
los dioses buscaron  
la sustancia para hacer  
la carne del hombre.  
Consultaron entre sí  
de qué forma lo harían.*

*Cuatro animales les manifestaron  
la existencia de las mazorcas de maíz.  
El gato montés, el coyote,  
la cotorra y el cuervo,  
fueron esos animales.*

*De maíz amarillo  
de maíz blanco  
se hizo su carne.  
De masa de maíz  
hicieron al hombre,  
de masa de maíz  
nació la mujer.*



Martha Toledo Mar

*Con maíces blancos y amarillos  
las abuelas hicieron  
comidas y bebidas.  
Con maíces blancos y amarillos  
los dioses antiguos  
la carne hicieron  
de nuestros primeros  
padres y madres.*

*De maíz amarillo  
de maíz blanco.  
se hizo su carne.  
De masa de maíz  
hicieron al hombre  
de masa de maíz  
nació la mujer.*

Auf ihrer jüngst erschienenen CD „Estoy viva“ verfasste die Sängerin Martha Toledo Mar aus Oaxaca eine Hommage auf den *Maíz Criollo*, basierend auf einem Gedicht des Popol Vuh, des heiligen Buches der Maya, das davon handelt, wie aus gelben und weißen Maiskörnern des Menschen Fleisch und aus dem Teig Mann und Frau geschaffen wurden.

## Zeit der Schöpfung

*Als der Augenblick  
der Schöpfung nahte  
suchten die Götter  
nach der Substanz, aus der  
des Menschen Fleisch sei.  
Untereinander besprachen sie,  
wie sie es machen wollten.*

*Vier Tiere berichteten ihnen  
von der Existenz der Maiskolben.  
Die Wildkatze, der Koyote,  
der Sittich und der Rabe,  
das waren die Tiere.*

*Aus gelbem Mais  
aus weißem Mais  
schufen sie das Fleisch.  
Aus Maisteig  
machten sie den Mann  
aus Maisteig  
ward die Frau geboren.*

*Aus weißen und gelben Maiskörnern  
machten unsere Ahnen  
Speisen und Getränke.  
Aus weißen und gelben Maiskörnern  
die alten Götter  
schufen das Fleisch  
unserer ersten  
Väter und Mütter.*

*Aus gelbem Mais  
aus weißem Mais  
schufen sie das Fleisch.  
Aus Maisteig  
machten sie den Mann  
aus Maisteig  
ward die Frau geboren.*

Übersetzung: Uwe Bennholdt-Thomsen