

A woman with dark hair, wearing a vibrant, multi-colored striped and patterned short-sleeved shirt, stands in a lush green cornfield. She is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression. The background is filled with tall corn stalks and large green leaves.

## Die Ernährung sichern – dank lokaler Strategien zur Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel beeinflusst die landwirtschaftlichen Ernten und bedroht die Lebensgrundlage von Millionen von Menschen. Zentralamerika ist besonders stark betroffen: Extreme Wetterereignisse wie Hurrikans und Überschwemmungen waren in der Region schon immer eine Gefahr und nehmen mit dem Klimawandel zu. Damit Kleinbäuerinnen und -bauern gewappnet sind, müssen sie sich entsprechend anpassen – beispielsweise,

indem sie den Zeitpunkt der Aussaat verschieben oder ihre Felder auf längere Dürren oder starke Regenfälle vorbereiten. Doch wie genau entwickelt sich das Klima in einem bestimmten Tal und welche Auswirkungen hat das auf die landwirtschaftlichen Parzellen? Um dies zu verstehen, gilt es, Wetterereignisse und ihren Einfluss auf einzelne Pflanzen zu beobachten. Hier setzt das agroklimatische Monitoring an.

# Verbesserte Ernährungssicherheit dank agroklimatischem Monitoring



Cornelio Tzic und Angélica Ixcamparic bauen auf ihrem Milpa\*-Feld nach agrarökologischen Methoden Mais und weitere Nutzpflanzen an.

Angélica Ixcamparic und Cornelio Tzic bewirtschaften ihre kleine Ackerfläche im Hochland von Guatemala mit agrarökologischen Methoden. Dies hilft, ihre Bodenqualität und Ernteerträge zu verbessern. Doch das Klima macht ihnen zu schaffen: Die Regenzeiten sind nicht mehr regelmäßig, was das Wachstum ihrer Mais- und weiterer Nutzpflanzen gefährdet. Angélica und Cornelio leben wie viele Familien in der Region von der Subsistenzwirtschaft und sind darauf angewiesen, ihre Landwirtschaft dem Wetter anzupassen. Die vorhandenen Wettervorhersagen und Klimaszenarien bieten ihnen kaum Orientierung, denn sie sind viel zu ungenau für ihre Region.



Das Milpa\*-Feld (in der unteren Bildhälfte) und der Garten von Angélica Ixcamparic und Cornelio Tzic

Vivamos Mejor will Kleinbäuerinnen und -bauern wie Angélica und Cornelio mit präziseren Informationen dabei unterstützen, sich besser an den Klimawandel anzupassen. Dazu haben zwei unserer Partnerorganisationen in Honduras und Guatemala zusammen ein agroklimatisches Monitoring entwickelt. Dieses erfasst nicht nur Klimadaten, sondern beobachtet auch klimatische Auswirkungen auf Nutzpflanzen. Der Fokus liegt auf vier besonders wichtigen Anbauprodukten: Mais als wichtigstes Grundnahrungsmittel, sowie Kaffee, Kakao und Rambutan (eine mit der Litschi verwandte Frucht); deren Verkauf ermöglicht den Bäuerinnen und Bauern ein wichtiges Zusatzeinkommen.

## Ein genaues Auge für Wetter und Pflanzen

«Unsere Arbeit ist komplex», erklärt Estefani González, Agronomin und Mitarbeiterin der lokalen Partnerorganisation in Guatemala. Sie ist 2022 zum Netzwerk für das agroklimatische Monitoring hinzugestossen und begleitet die Umsetzung mit den Kleinbäuer\*innen: «Mit Unterstützung eines Klimatologen haben wir globale Klimamodelle auf unseren lokalen Kontext hinuntergebrochen. Nun sammeln wir zusammen mit den Gemeinschaften detaillierte Daten dazu, wie der Klimawandel unsere Region und die Landwirtschaft beeinflusst.»

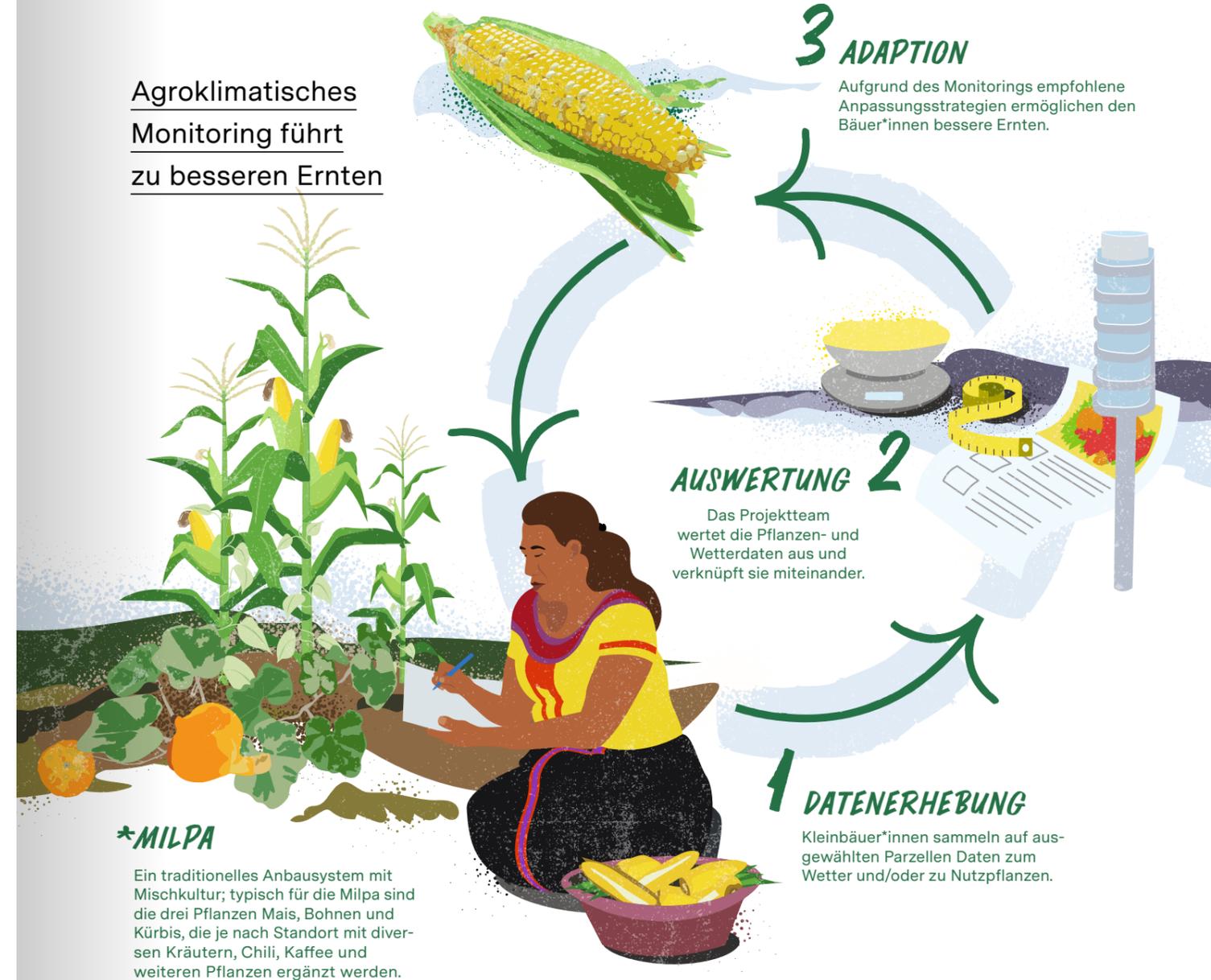
Das Besondere am agroklimatischen Monitoring ist, dass es mehrere Komponenten vereint: Einerseits werden Klimadaten wie Temperatur, Regenfall oder die Geschwindigkeit und Richtung starker Winde erfasst. Andererseits beobachten die Bäuerinnen und Bauern, wie sich die Nutzpflanzen in ausgewählten Monitoring-Parzellen entwickeln. Ausgewertet wird etwa der Zeitpunkt von Aussaat, Blüte und Ernte, ein allfälliger Krankheits- oder Schädlingsbefall, das Aussehen der Blüten und der Pflanzen (beim Mais etwa: Wie viele Maiskörner hat ein Maiskolben? Wie viele davon sind gesund? Wie schwer sind 100 Körner?) sowie der Ertrag pro Hektar.

**“WIR MÜSSEN VERSTEHEN, WAS AUF UNS ZUKOMMT. NUR SO KÖNNEN WIR DIE BESTMÖGLICHEN ENTSCHEIDE TREFFEN.”**

Estefani González,  
Agronomin und Projektmitarbeiterin  
Vivamos Mejor Guatemala

In einem Kalender tragen die involvierten Kleinbäuerinnen und -bauern zudem wichtige Aktivitäten ein, etwa ob und wann sie gedüngt haben. Dies hilft dem Projektteam, zu erkennen, ob Veränderungen auf Klimaeinflüsse oder auf landwirtschaftliche Praktiken zurückzuführen sind. «Wir brauchen sehr viele statistische Auswertungen und möchten künftig noch stärker mit Universitäten zusammenarbeiten, die uns einen Teil dieser Arbeit abnehmen können», erklärt Estefani.

## Agroklimatisches Monitoring führt zu besseren Ernten



## Mit neuem Wissen die künftige Ernährung sichern

Estefani González ist überzeugt, dass die gesammelten Daten wertvolle Erkenntnisse liefern: «Hätten wir heute schon die Daten der letzten dreissig Jahre, könnten wir bestimmt schon gezieltere Strategien entwickeln, um die kleinbäuerliche Landwirtschaft an den Klimawandel anzupassen.»

Kleinbäuerinnen und -bauern wie Angélica Ixcamparic und Cornelio Tzic sind es gewohnt, dass das Wetter ihre Arbeit beeinflusst. Doch der Rhythmus der Natur ist aus den Fugen. Angesichts der gravierenden Klimaveränderungen in Zentralamerika ist es für sie entscheidend, zu wissen, was auf sie zukommt und welche Investitionen sich lohnen. Überlebt ein neu gesetzter Kaffeebaum, der erst in drei bis vier Jahren Früchte trägt, überhaupt so lange? Sind die aktuell angebauten Maissorten für ihren Standort weiterhin geeignet oder braucht es im nächsten Jahr andere? Das gemeinsam erarbeitete Wissen soll ihnen und weiteren Familien in der Region auch in Zukunft ertragreiche Ernten und die Sicherung ihrer Lebensgrundlagen ermöglichen.

## Regionalseminar: Erfahrungsaustausch für stärkere Klimaresilienz

Seit 2017 tauschen sich die zentralamerikanischen Partnerorganisationen von Vivamos Mejor im Programm Wasser und Nahrung intensiv zu den Auswirkungen des Klimawandels und zu Lösungsansätzen aus. Einmal jährlich treffen sie sich zu einem mehrtägigen Regionalseminar. Daraus sind schon mehrere Initiativen entstanden, beispielsweise zur Bewirtschaftung von Wassereinzugsgebieten und zum Erhalt der Biodiversität. In dieser Lern- und Austauschplattform haben die Organisationen auch die Grundlagen für das agroklimatische Monitoring ausgearbeitet. Ziel ist, die Resilienz der Gemeinschaften und ihrer landwirtschaftlichen Produktionssysteme zu stärken.

# Inside Vivamos Mejor: Estefani González

Estefani González setzt sich für die Ernährungssicherheit im Atitlán-Hochland ein. Die Agronomin mit Master in nachhaltiger Landwirtschaft und Agroforstwirtschaft arbeitet seit fünf Jahren für Vivamos Mejor Guatemala und hat kürzlich eine Studie\* zum agroklimatischen Monitoring mitveröffentlicht.



## Estefani, was motiviert dich, zum agroklimatischen Monitoring zu arbeiten?

Der Klimawandel gefährdet die Ernährungssicherheit der Familien in unserer Region stark. Wir müssen seine Auswirkungen auf die wichtigsten Anbauprodukte verstehen, damit die Kleinbauern und -bäuerinnen ihre Praktiken anpassen und auch künftig genug ernten können. Das Monitoring liefert uns die notwendigen Daten, bessere Entscheidung für eine zukunftsfähige Landwirtschaft zu treffen.

## Welchen Nutzen bringt das agroklimatische Monitoring den Bauernfamilien?

Wir vermitteln den Familien schon länger agrarökologische Praktiken, die auch die Klimaresilienz stärken. Dank des Monitorings können wir noch gezielter beraten. Wenn die Bauern für ihre Parzelle in einem bestimmten Mikroklima und an einer bestimmten Lage – etwa am Hang oder auf einer Ebene – wissen, welche fünf Anpassungsstrategien die wichtigsten sind, hilft ihnen das enorm. Ideal wäre auch ein Frühwarnsystem. Wenn wir ein bis zwei Monate im Voraus sehen, dass die Regenzeit voraussichtlich später startet, können die Bauern zum Beispiel den Mais später aussäen und den Boden möglichst feucht halten, etwa mit Kompost und Ackerfurchen. Wenn wir hingegen mit Hurrikans rechnen, müssen sie dafür sorgen, dass das Wasser möglichst gut abfließen kann.

## Das Monitoring ist partizipativ und ihr plant, mindestens zehn Jahre lang zusammen mit den Bäuerinnen und Bauern Daten zu sammeln. Wie schafft ihr das?

Die Herausforderung ist, das Monitoring so wissenschaftlich wie möglich und gleichzeitig so einfach wie möglich zu gestalten. Es muss für alle Involvierten so zugänglich

sein, dass es tatsächlich über viele Jahre umgesetzt wird. Die Methodik zur Datenerhebung haben wir bereits angepasst; auf dem Papier plant man möglichst gut, aber in der Umsetzung wird klar, wo es noch hapert. Wir hoffen, andere Organisationen profitieren von unseren Learnings.

## Wer ist denn sonst noch interessiert am Monitoring?

Unser Ansatz ist neu. Es gibt wissenschaftliche Literatur zum Thema, aber keine Erfahrungen aus Zentralamerika. Die Geografie hier, mit vielen Tälern und Mikroklimas, bringt Herausforderungen. Unser Ziel ist, mit einem grossen Netzwerk eine aussagekräftige Datengrundlage für die landwirtschaftliche Beratung der Zukunft zu schaffen. Partnerorganisationen von Vivamos Mejor in Honduras machen ja schon mit. Hier in Guatemala haben wir uns mit dem Meteorologie-Institut und dem Landwirtschaftsministerium ausgetauscht. Sie sind sehr interessiert daran, weitere Monitoring-Parzellen einzurichten.

## Was hoffst du, werden wir mit dem agroklimatischen Monitoring erreichen?

Die Resultate sollen den Familien ermöglichen, sich besser auf den Klimawandel vorzubereiten. Es ist für mich ein bisschen wie mit dem Mais: Den pflanzen die Bäuerinnen und Bauern jeweils für die Ernte im nächsten Jahr an. Auch unsere Arbeit ist auf die Zukunft ausgerichtet: Wir wollen dazu beitragen, die Ernährung und das Einkommen der Familien auch unter den veränderten klimatischen Bedingungen zu sichern.

*\*Die Studie (auf Spanisch) ist auf unserer Website verfügbar: [vivosmejor.ch/de/news#broschüren-flyer](http://vivosmejor.ch/de/news#broschüren-flyer)*

### Webinar «Testament erstellen»

Erfahren Sie in einer kostenlosen Onlinepräsentation die wichtigsten Punkte für Ihre Nachlassplanung und worauf es beim Verfassen eines Testaments ankommt. Unser Partner DeinAdieu und ein Erbrechtsexperte führen durch das Webinar und stehen für Ihre Fragen zur Verfügung.

Termine: Do 19.9.2024, 10.00–11.00 Uhr oder Mo 11.11.2024, 13.15–14.15 Uhr. Anmeldung und weitere Informationen: [www.vivosmejor.ch/erbschaften](http://www.vivosmejor.ch/erbschaften)

#### IMPRESSUM

Text: Vivamos Mejor  
Grafik: Martina Meier  
Fotos: Vivamos Mejor  
Druck: Der Druck wurde ermöglicht durch die Credit Suisse AG  
Auflage: 2000 Exemplare

#### ANSCHRIFT

Vivamos Mejor  
Thunstrasse 17, CH-3005 Bern  
Geschäftsstelle Zürich,  
Ausstellungsstrasse 41,  
8005 Zürich

[info@vivosmejor.ch](mailto:info@vivosmejor.ch)  
[www.vivosmejor.ch](http://www.vivosmejor.ch)  
Tel. +41 (0)31 331 39 29

Vivamos Mejor ist seit 1992  
ZEWO zertifiziert.

Berner Kantonalbank, CH-3001 Bern  
IBAN CH34 0079 0016 8757 8007 3



**Ihre Spende  
in guten Händen.**