



Federkohl mit Spinnennetz: Biodiversität ist in der Mosaiklandwirtschaft von Slow Grow kein Nebenschauplatz.

Bild: pvg

Mutter Erde

Text – MICHÈLE FRÖHLICH

Wir pflanzen, düngen, wässern, spritzen, ernten. Und der Boden? Der liefert bis zu seiner Erschöpfung. Eine Reise zur Idee, den Boden wieder durchatmen zu lassen, hin zur Erkenntnis, dass sich Mut lohnt.



MÖNCHALTORF – Der Boden steht vor einem Burnout. Seine leisen Hilfeschreie haben wir lange ignoriert. Als er weniger Ertrag brachte, düngten wir ihn. Die Temperaturen stiegen. Als er austrocknete, gossen wir ihn. Das Wasser wurde knapp. Als er Schädlinge eindringen liess, vergifteten wir ihn. Schliesslich sollen die Gestelle in den Geschäften voll sein, die Auswahl gross, das Gemüse perfekt, das ganze Jahr. Niemand soll hungern, niemand vom Ausland abhängig sein. Die Vorschriften sind da, die Direktzahlungen auch, der Druck ist immens. Aus vorgegebenen, traditionellen Mustern ausbrechen ist schwierig, unangenehm, unsicher. Matthias Hollenstein tat es trotzdem, ordnete das Feld neu und durchbrach einen Kreislauf, der in der Landwirtschaft seit Jahrzehnten gepflegt wird.

Und der Boden atmete tief durch.

Der gelernte Polymechaniker schlug vor über zehn Jahren auf einem Demeter-Betrieb einen neuen Bildungsweg ein. In seiner Ausbildung zum biodynamischen Landwirt merkte er schnell, da geht noch mehr, da muss noch mehr gehen. Noch während seiner Ausbildung besuchte er unzählige Bauernhöfe und bei fast allen sei der Boden kaputt gewesen, sagt er. Bedeutet: durch die intensive Bearbeitung sind die Böden verdichtet, ausgelaugt und voller Schadstoffe. Auch das Bundesamt für Umwelt schreibt: «Es gibt in der Schweiz keine schadstofffreien Böden mehr.» Der Grund dafür liegt nicht nur im Ausbringen von zu viel Gülle (S. 44) und der Behandlung mit Pestiziden, sondern auch daran, dass der Boden Zeit braucht, um die Schadstoffe abzubauen. So ist es nicht erstaunlich, dass laut einer Studie der Universität Neuenburg in 95% der von ihnen untersuchten Bio-Betriebe Pestizide im Boden nachgewiesen wurden.

HOFLADEN-SAFARI

Sierre

Colline de Daval
Auf dem Weinhügel
von Sierre taucht man bei
einer Weinprobe und
Besichtigung in die Welt
der Traube ein.
collinededaval.ch





Selbstversuch Unterhose

Vergrabe ein Paar Unterhosen aus reiner Baumwolle im Garten oder auf dem Acker und hol sie zwei Monate später wieder aus dem Boden. Je gesünder der Boden, desto gefrässiger die Bodenorganismen und umso weniger bleibt übrig von dem guten Stück.

Mehr zur Aktion:
beweisstueck-unterhose.ch

Doch wieso braucht es überhaupt Pestizide? Weil wir mehr vom Boden wollen, als er liefern kann, ihn mit «Medizin» wieder gesund machen wollen und dafür das Ökosystem durcheinander bringen, in dem sich Schädlinge und Nützlinge eigentlich die Waage halten. Und genau hier setzt Matthias an. Und nicht nur er, mit ihm ein ganzes Team mit Hof und Labor.

Zwanzig Hektar liegen rund um den Eichhof in Mönchaltorf, der von SlowGrow, der Firma von Matthias, gepachtet wird. Hier wird Acker- und Gemüsebau betrieben – einfach anders. Das ist schon bei der Anreise ersichtlich. Der Acker ist nicht ein Feld, sondern 1000 Streifen, x verschiedene Kulturen in unterschiedlichen Stadien. Regenerative Mosaik-Landwirtschaft nennt es Matthias, eine Landwirtschaft, die konsequent die Symbiose von Pflanzen und Bodenbiologie fördert, Humus aufbaut, die Bodenfruchtbarkeit verbessert und die lokalen Nährstoff- und Wasserkreisläufe mit einschliesst. Es blüht, es grünt, es wächst. Und dafür werden im HofLabor landwirtschaftliche Maschinen und Methoden entwickelt. Das HofLabor haben Matthias und seine Partnerin Petrisa Eckle vor vier Jahren gegründet. Während auf dem Hof Landwirtschaft betrieben wird, bringt das vierköpfige Team im HofLabor die Innovation aufs Feld. Konkret bedeutet diese intensive Zusammenarbeit, dass beispielsweise regelmässig Bodenproben genommen werden, um diese zu analysieren und Vergleiche mit den Böden der benachbarten Landwirtschaftsbetriebe zu machen. Die Erkenntnisse daraus fliessen dann wieder zurück aufs Feld, um sich Anbauphase um Anbauphase weiterzuentwickeln.

Der Boden begann, Humus zu bilden.

Es sind auch Erkenntnisse, die eigentlich auf der Hand liegen, weil sie die Natur so erfunden hat, aber nur wenige greifen darauf zurück. Wie das Mulchen, das Ausbringen von Rinde, Holzschnitzeln, geschnittenem Gras, Laub. Organischem Material eben, das auch von Natur aus, zum Beispiel vom Baum, auf den Boden fällt und ihn ernährt. Den grössten Unterschied bemerkten Matthias und sein Team bei den Kartoffeln. Während im Jahr 2023 rundherum von einer schlechten Ernte die Rede war, gruben sie so viele braune Knollen aus der Erde aus wie noch nie. Hingegen brachten sie letztes Jahr den Mulch wegen Dauerregen gar nicht aufs Feld und prompt reagierte der Boden, die Kartoffelernte ging bachab. Die Mulchschicht ist nicht nur Nährstoff-

HOFLADEN-SAFARI

Riddes

Saxon

Genf

Philfruits

Ein richtig fruchtiger Naschgarten in Riddes mit Spielplatz, Tieren und Buvette, die von April bis Oktober geöffnet hat.
philfruits.ch

APRIKOSENPFAD

In Saxon macht man sich auf den Lehrpfad durch das Dorf, seine Obstgärten, Weinberge und Wälder.

Ferme de Budé

Kardy ist die längste Gemüsekultur im Garten und bestimmt mit Putzen, Schälen und Vakuumieren ab Mitte Dezember den Arbeitsalltag des Hofes in Genf.
ferme-de-bude.ch

lieferant, sondern schützt den Boden vor Hitze und kann Wassermengen gut abfedern. «Die Temperaturen, die wir unter der Mulchschicht gemessen haben, betragen 25 Grad, ohne wird der Boden schnell 60 Grad warm», sagt Petrissa. Man bedenke, wie viel Wasser da unnötig verdunstet. Wer noch kein Mulchfan war, wird es spätestens nach dem Hofbesuch sein. Petrissa gerät ins Schwärmen: «Ist es nicht absolut cool, dass der Mulch dazu beiträgt, dass die Pflanzen in Symbiose mit einem intakten Bodenleben sind und sich so ernähren?»

Ganz so einfach ist es aber dann doch nicht. Denn: Mulch erfordert den Einsatz von Spezialmaschinen. «Im Gemüsebau geht man von freien Feldern aus, deshalb verstopfen die Maschinen bei uns», sagt Petrissa. Viele ihrer Fahrzeuge sind deshalb nicht ab Stange, sie mussten auf die Bedürfnisse angepasst werden. Andere funktionierten sie um, wie die Kreiselegge, eine Bodenbearbeitungsmaschine, die normalerweise Ernterückstände in den Boden einarbeitet. «Wir haben die Zinken in die andere Richtung gebogen, damit sie wie ein Korkenzieher alles ans Licht bringt», sagt Petrissa und fügt an: «So können wir Unkraut mit den Wurzeln an die Oberfläche befördern, wo es vertrocknet, und dann sammeln wir es ein.» Mit solchen Spezialmaschinen sagen sie nicht nur dem Unkraut den Kampf an, sondern auch den Pestiziden, und nicht zuletzt steckt dahinter der Gedanke, den Boden so schonend wie möglich zu bearbeiten. Denn auf dem Eichhof fahren alle Maschinen immer auf derselben mit GPS angelegten Fahrspur. «Wo Gemüse und Getreide wächst, fährt kein Fahrzeug», so die Devise von Controlled Traffic Farming, nach dem SlowGrow arbeitet und damit der Bodenverdichtung entgegenwirkt.

Der Boden lockerte sich auf.

Nicht übers Feld fahren, das hatte aber auch seine unvorgesehenen Folgen. «Wir starteten letztes Jahr einen Versuch mit Karotten und einer Untersaat Klee», beginnt Petrissa. Denn, und das ist eine Erkenntnis, die nicht nur das HofLabor gemacht hat: das Feld muss immer grün bleiben. Sobald es brach liegt, verhungern die Bodenlebewesen. Schliesslich sitzen wir auch nicht gerne vor einem leeren Teller und obendrauf wollen wir nicht jeden Tag dasselbe vorgesetzt bekommen. Dem Boden geht es ähnlich. Füttern wir ihn Jahr für Jahr mit derselben Pflanze, wird er krank. Die Fruchtfolge ist das eine, sprich, welche Kulturen nacheinander auf einem Feld angepflanzt werden, bei SlowGrow spielt aber auch



Keine Zauberformel

Einen gesunden Boden, das wollen auch Bruno und Cathy Graf auf der Ferme du Château in Combremont-le-Grand sowie Marcel und Sabina Heinrich auf dem Hof La Sorts in Filisur. Erstere betreiben Ackerbau ohne Tiere oder tierische Produkte und Letztere bauen Humus auf trotz Kartoffelanbau, der äusserst bearbeitungsintensiv ist. Sie zeigen beispielhaft, dass es nicht die eine Lösung gibt, um die Landwirtschaft in die Zukunft zu führen.



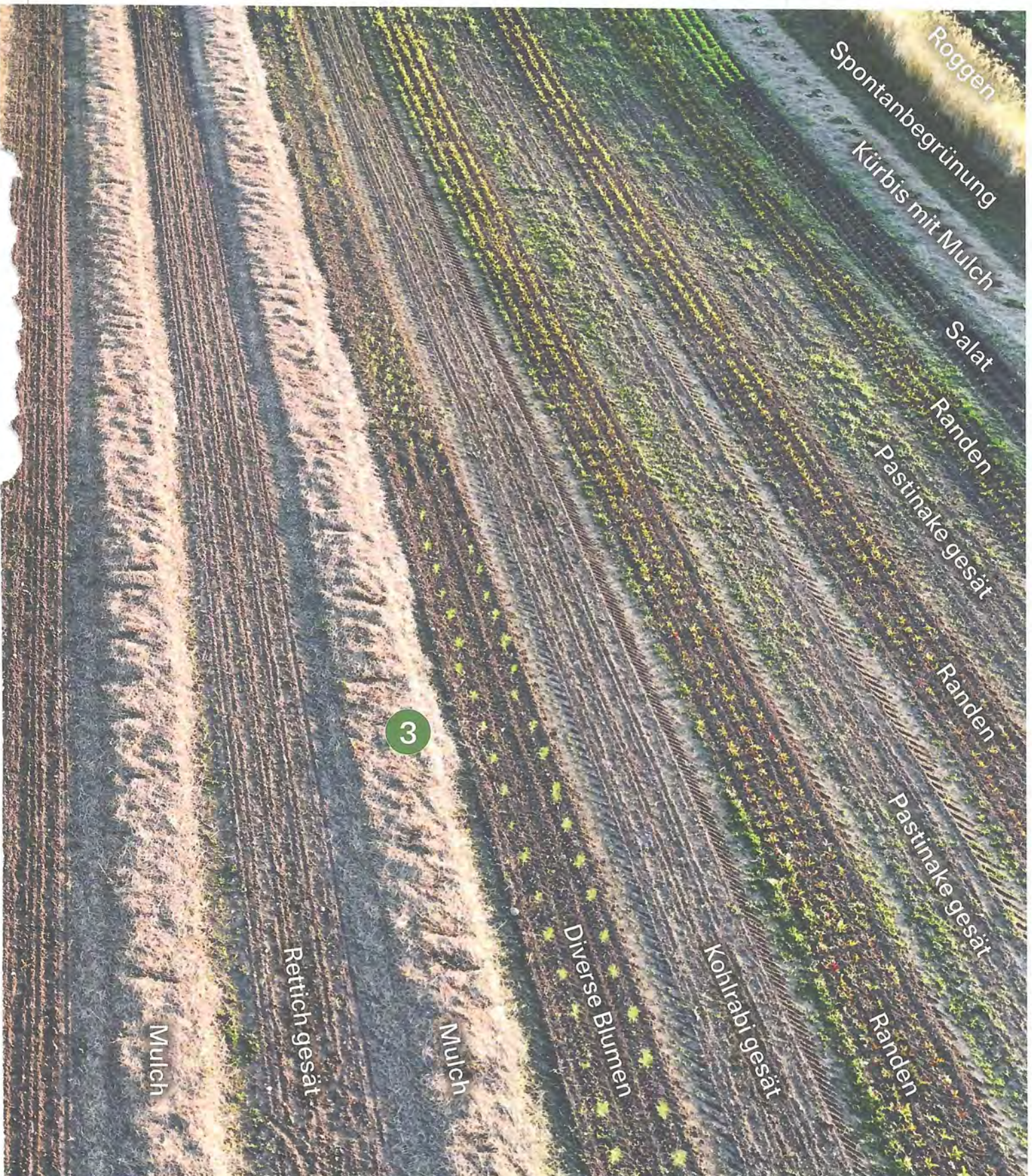


STREIFENANBAU, MEHR BIODIVERSITÄT

Selten werden mehrere Streifen nebeneinander mit derselben Kultur bepflanzt, das fördert die Biodiversität nicht nur neben, sondern auf dem Acker selbst. So halten sich Nützlinge und Schädlinge die Waage und die Mosaiklandwirtschaft wird zu einem funktionierenden und diversen Ökosystem trotz Landwirtschaft.

1 – FIXE FAHRSPUREN, WENIGER VERDICHTUNG

Nach dem Prinzip von Controlled Traffic Farming fahren alle Maschinen nur auf fixen Fahrspuren. Das heisst, zwischen den Rädern wird der Boden nicht befahren, um eine Bodenverdichtung zu verhindern. Und da die Fahrspuren immer begrünt sind und die Maschinen wenig und nur an trockenen Tagen fahren, ist die Verdichtung selbst auf den Fahrspuren geringer als auf herkömmlichen Feldern.



2 – DIREKTTSAAT

In gewissen Streifen wird der Boden vor der Saat bzw. Pflanzung nicht bearbeitet, die Biomasse der Vorkultur bleibt auf dem Streifen als Mulch liegen. Dieses Verfahren wird auch «no till» genannt.

3 – MULCHSCHICHT

Pestizide, Mist und Kunstdünger werden keine auf die Felder ausgebracht, dafür jede Menge Mulch, also organisches pflanzliches Material wie Gras. Dieser Mulch ist eine Art Schutzschicht für die Erde.

4 – IMMER BEDECKT

Liegt der Boden brach, verhungert er. Deshalb: Wo kein Gemüse oder Getreide wächst, liegt Mulch oder es wächst eine Gründüngung. Denn durch eine dauerhafte Durchwurzelung verbessert sich auch die Bodenstruktur.

die Gründüngung, also das Anbauen von Pflanzen, die nicht geerntet, sondern gemulcht oder in die Erde eingearbeitet werden, sowie die Untersaat eine wichtige Rolle. Bei Letzterem wird nebst der Hauptfrucht eine zweite Frucht auf dem Acker ausgesät.

So gediehen also die Karotten mit einer Untersaat aus Klee. Denn der Klee verbessert die Bodenqualität, indem er Stickstoff aus der Luft bindet, den der Boden dann wieder den Pflanzen zur Verfügung stellt, und gleichzeitig lockern seine Wurzeln den Boden. Aber: «Als wir die Karotten ernten wollten, merkten wir, dass sich ihre Wurzeln zu stark mit denjenigen des Klees vernetzt haben, was einen maschinellen Einsatz verunmöglichte», fährt Petrisa fort. Das Resultat: eine mühsame Handarbeit stand an. Die Karotten aber, die waren noch nie so schön wie in jenem Jahr. Normalerweise brauchen Karotten unheimlich viel Pflege, da jedes Unkraut das Wachstum des Gemüses vermindert. Deshalb wird häufig viel gejätet, gehakt, abgeflammt. «Wir haben den Klee», sagt Petrisa, «und müssen nichts tun.» Oder fast nichts. Ausser den richtigen Zeitpunkt finden, um die Untersaat zu entfernen, und die Maschinen einmal mehr anpassen, ein weiteres Thema, das das HofLabor aktuell beschäftigt: Wie wirtschaftlich ist der Hof mit diesen Massnahmen? Aktuell kann SlowGrow mit dem Verkauf von Gemüse und den Direktzahlungen des Bundes drei Arbeitskräfte beschäftigen, das HofLabor finanziert sich durch Stiftungsgelder und Förderprogramme. Ziel sei es, zu zeigen, dass die Mosaik-Landwirtschaft auch für andere wirtschaftlich machbar ist, in dem die Menge an Pflegearbeit mit den vielseitig einsetzbaren Maschinen, die das HofLabor entwickelt, reduziert wird.

Der Boden dankte die Investition mit seinen Früchten.

Mit dem Controlled Traffic Farming hat SlowGrow ein funktionierendes Ökosystem auf dem Feld hergestellt, das praktisch ohne künstliche Bewässerung auskommt, keine tierischen und künstlichen Düngemethoden sowie Pestizide benötigt. Und sollte doch einmal ein Eindringling kommen, ist «nur» ein Streifen davon betroffen oder man weiss sich zu helfen. Die von Läusen übersäten Mangoldblätter schnitten sie beispielsweise einfach ab und liessen sie liegen. «Der Mangold ist schön weiter gewachsen ohne Läuse.»

Ein solches Anbausystem verlangt jedoch ein Superhirn für die Planung und Dokumentation, nicht zu-

letzt um Erkenntnisse für die Zukunft daraus zu ziehen. Exceltabellen wurden den Ansprüchen längst nicht mehr gerecht, deshalb entwickelte das HofLabor eine App, die nun fortlaufend professionalisiert und auch anderen Höfen zur Verfügung gestellt werden soll.

Im letzten Jahr hat SlowGrow den Hof im Adlisberg von der Stadt Zürich gepachtet, vierzig Hektar gross. Ein Demonstrationshof für Mosaik-Landwirtschaft soll er werden. Nach nur einer Gründüngung hat sich dort die Bodenstruktur bereits verbessert – ein erster kleiner Schritt eines langen Weges.

Der Boden wird gesund. ●

MICHÈLE FRÖHLICH ist transhelvetische Autorin und stellte fest, dass Mulch ausbringen mit Kindern besser erst nach der Salaternte erfolgt, ausser man isst die Gräser gerne mit.

Das HofLABOR lädt regelmässig zu öffentlichen Führungen auf dem Feld ein. hoflabor.ch

Im Oktober finden die TAGE DER AGRARÖKOLOGIE statt, mit Workshops zum Thema Boden. agroecologyworks.ch

REGENERATIV SCHWEIZ setzt sich für die Regeneration der Böden und Ökosysteme ein und bietet Kurse an: regenerativ.ch

PROGRAMM KLIMAGIPFEL

PANEL «BODEN»

Am Fachtag vom 28. November gehen die Landwirtschaft und die Wissenschaft dem Zusammenhang zwischen Humus, Klima und Kompost auf den Grund und diskutieren darüber.

FILM AB!

Am 29. November wird der Dokumentarfilm «Common Ground» (2023) gezeigt und wie ausgezehrte Böden durch regenerative Landwirtschaft zum Leben erweckt werden. commongroundfilm.org

SO KLINGT DER BODEN

In der Ausstellung «Sounding Soil» reisen Interessierte am 29. November in die Erde und lauschen ihr. soundingsoil.ch

LESUNG

Autorin Nicole Egloff liest am 29. November aus ihrem neuen Buch «Das Radiesli stimmt mich zuversichtlich». nicolegloff.ch

Der Klimagipfel Graubünden findet am 28./29. November 2025 in Landquart statt. Tickets und weitere Infos zum Programm: klimagipfel.org

HOFLADEN-SAFARI

Sévery

Moulin de Sévery

Die Mühle ist alt und wunderschön. Hier werden die Baumnüsse aus der Region, aber auch Haselnüsse und Pistazien zu Öl gepresst. Am 20. September findet in Sévery ein Fest für die Nuss statt. moulinde-severy.ch

