

## Interview Blühpatenschaft Uster (Fass. 15.4.24)

Wir stellen vor: (Bild) Roman Hüppi, Agrarökologe, neu im Beirat des Vereins Blühpatenschaften Uster.



### **«Der Klimawandel verlangt eine Neuausrichtung in Ernährung und Landwirtschaft»**

**Die Landwirtschaft steht vor grossen Herausforderungen. Neue, boden-schonendere Anbausysteme sind gefragt. Unser neuer Beirat Roman Hüppi entwickelt Projekte für eine klimafreundliche Landwirtschaft.**

#### **KASTEN**

**Roman ist Projektleiter für landwirtschaftliche Klimaschutzprojekte bei myclimate.**

Roman's Stationen: Studium der Umweltnaturwissenschaften an der ETH; Master in Klima- und Atmosphärenwissenschaften. Bei Agroscope Reckenholz (Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung) promovierte er zu den Auswirkungen von Pflanzenkohle auf den Stickstoffkreislauf und Lachgasemissionen und war danach an der ETH als PostDoc in der Gruppe für nachhaltige Agrarökosysteme. Danach Tätigkeit bei First Climate, wo er Klimaschutzprojekte zu regenerativer Landwirtschaft und stabilisiertem Stickstoffdünger mitentwickelt hat.

Heute ist Roman bei der Stiftung myclimate angestellt, wo er sich auf Pflanzenkohle zur permanenten CO<sub>2</sub>-Entfernung und deren vielfältigen Beitrag zu Emissionsreduktionen in der Landwirtschaft konzentriert.

Roman Hüppi (37) und seine Frau leben seit 2018 in Uster. Sie teilen sich in der Betreuung der drei Kinder, die an zwei Tagen in der Krippe sind.

**-Was spricht Dich am Verein Blühpatenschaften an?**

Mir gefällt der Ansatz des Vereins Blühpatenschaften, mit dem er versucht, die Ustermer Landwirt:innen fürs Pflanzen von Blühflächen, Hecken oder Hochstammbäumen zu gewinnen. Das will er durch direkte Gespräche und aktive Dienstleistungen erreichen. Ein besseres Verständnis zwischen Landwirtschaft und urbaner Bevölkerung tut Not. Allerdings ist es nicht ganz einfach, den Zugang zu den Landwirt:innen zu finden. Das lernten mich meine Erfahrungen bei landwirtschaftlichen Klimaschutzprojekten, wo es um Fragen zu nachhaltigen Anbaumethoden geht.

### **-Wie muss man sich eine Landwirtschaft als CO<sub>2</sub>-Senke vorstellen?**

Die Landwirtschaft steht als Agrarökosystem in einem ständigen Austausch mit Kohlenstoff in der Atmosphäre. Je mehr der Boden beispielsweise gestört und gepflügt wird, desto mehr wird der dort gebundene organische Kohlenstoff freigesetzt. Eine schonende Bodenbearbeitung zusammen mit ständig bedecktem Boden kann das Pflanzenwachstum übers Jahr erhöhen. Damit schützt man die Nährstoffe und die Bodenstruktur und bindet zusätzlich Kohlenstoff, sobald die Temperaturen das erlauben.

### **-Und was bedeutet der Agroforst?**

Das gezielte Anpflanzen von Bäumen auf Wiesen und Äckern, also das moderne Agroforst-System, ist der grosse «game changer». Ist der Bodenkohlenstoff ein relativ kurzfristiger CO<sub>2</sub> Speicher, sind Bäume auf dem Feld bereits auf Jahrzehnte stabil und Pflanzenkohle sogar über Jahrhunderte.

### **-Kannst Du die Pflanzenkohle kurz erklären?**

Pflanzenkohle ist ein wertvolles Material, das durch thermochemische Zersetzung organischer Stoffe und unter stark reduziertem Sauerstoffgehalt produziert wird. Die zulässigen Produktionstemperaturen reichen von 450 °C bis 900 Grad Celsius.

### **-Was ist das Spezielle an der Pflanzenkohle im Gegensatz zur Holzkohle?**

Das ist eigentlich dasselbe, nur dass bei der Produktion von Pflanzenkohle die energiereichen Pyrolysegase genutzt oder wenigstens unschädlich gemacht werden. Pflanzenkohle wird gezielt in den Boden eingebracht, um dessen Eigenschaften zu verbessern. Aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften erhöht die Pflanzenkohle die Speicherfähigkeit für Wasser und Nährstoffe, womit eine langfristige Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit erzielt wird.

### **- Was ist eine Landwirtschaft im Zeichen des Klimawandels?**

Sie muss resilienter, also widerstandsfähiger, gegenüber dem Klimawandel werden. Es gibt verschiedene Massnahmen: 1) Der Boden kann dank Pflanzenkohle und «Humusaufbau» mehr Wasser und Nährstoffe speichern.

2) Agroforst schützt die Ackerkulturen (Mais, Getreide, Kartoffel) vor der sengenden Hitze und pumpt mit den tiefen Wurzeln zusätzliches Wasser aus dem Boden. Zudem schützen die Bäume diesen zusätzlich vor austrocknenden Winden. Die Gehölze liefern neben Nahrungs- und Futtermittel auch ohne grossen Energieaufwand Biomasse für die Herstellung der Pflanzenkohle.

3) Nicht zuletzt bringt die zusätzliche und stabile (CO<sub>2</sub>-)Senkenleistung der Landwirtschaft neues Einkommen, etwa aus dem Finanzsektor bzw. Emissionshandel. Zusammen mit den reduzierten Kosten für fossile Energie, zieht die regenerative Landwirtschaft wieder mehr Arbeitskräfte an, welche hier eine befriedigende und wertgeschätzte Tätigkeit finden.

### **-Was sind die Eckpunkte einer klimafreundlichen Landwirtschaft? Bedeutet das auch einen Verzicht auf Tierhaltung?**

Der grösste Hebel für eine klimafreundliche Landwirtschaft ist tatsächlich die Verschiebung zu mehr pflanzlicher Ernährung. Der Ball liegt nicht nur bei den Konsument:innen, sondern auch bei anderen Akteuren der Gesellschaft – den Medien, Politikern, Grossverteilern etc. Insbesondere in der Schweiz wird 2/3 der Ackerfläche für die tierische Ernährung genutzt, während gleichzeitig Tierfutter aus einer Fläche, die so gross ist wie jene der Schweiz, aus dem Ausland importiert wird. Wir haben also bei jeder Mahlzeit die Wahl, ob wir um einen Faktor 5-10 höheren oder tieferen Treibhausgasausstoss verursachen. Eine gewisse Tierhaltung macht in der Schweiz für eine nachhaltige Ernährung zwar Sinn, jedoch sind wir sehr weit davon entfernt. Weniger Nutztiere sind zudem auch der entscheidende Hebel für mehr Selbstversorgung in der Schweiz. Weniger Fleischkonsum heisst für mich auch weniger Tierleid.

### **-Wie lassen sich Klima-schädigende Emissionen vermindern?**

Neben einer reduzierten Tierdichte auf den Betrieben gibt es zusätzlich unglaublich viele Optionen für die Reduktion von Emissionen aus dem Ernährungssystem oder der Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Senkenleistung: Weniger und gezieltere Stickstoffdüngung, Nährstoffkreisläufe schliessen, weniger Zuckerrüben anbauen, Mischkulturen, mehrjährige Kulturen und Leguminosen fördern, sorgsamerer Umgang mit organischen Düngern, erneuerbare Energien statt fossilen Treib- und Brennstoffen in der Landwirtschaft... etc.

### **-Und wo bleibt die Rolle der Konsument:innen?**

Natürlich muss der Foodwaste reduziert werden. Die Schweiz hat eine der grössten Lebensmittelverschwendung in Europa. Es braucht auch im Ernährungssystem eine angemessenen Bepreisung von Treibhausgasemissionen; das Verursachen von Emissionen – die externen Kosten - von Industrie, Haushalten oder Landwirtschaft – müssen sich in den Nahrungspreisen niederschlagen. Klimaschädlich produzierte Essen wird künftig teurer sein müssen.

### **-Deine Vision: Wo steht die Landwirtschaft in 20 Jahren?**

Eine Neuausrichtung der Landwirtschaft und des Ernährungssystems hilft entscheidend gegen den Klimakollaps. Haben wir die oben erwähnten Klimaschädlichen Emissionen erst mal auf ein gesundes Niveau reduziert, kann die Landwirtschaft helfen, Kohlenstoff aus der Atmosphäre durch regenerative Bewirtschaftung, Agroforst und Pflanzenkohle zu binden. Agroforst-Methoden mit Baumstreifen auf dem Feld und ökologischen Wiesenstreifen fördern auch die Biodiversität.

(Gespräch: S. Hartmann)

(Siehe auch: <https://www.syntopia-alpina.ch/beitraege/kreislaeufe-schliessen-kohlenstoffsinken-in-der-alpinen-landwirtschaft>)