



## BIOTERRA-NATURGARTENTAG

# «In der Badehose sind alle gleich»

Wasser in allen Facetten stand im Zentrum des diesjährigen Bioterra-Naturgartentags. Fünf Referentinnen und Referenten näherten sich dem Element aus globaler, regionaler und praktischer Perspektive – bis hin zu jenen Wasser-Lebewesen, die oft zu Unrecht ein schlechtes Image haben.

Text und Bilder: Judith Supper

Die Optimismusverzerrung beschreibt in der Psychologie die Tendenz, die eigene Zukunft positiver einzuschätzen, als es objektive Vorhersagen nahelegen. Dieser Mechanismus ist mit ein Grund, warum der Mensch die Klimakrise gerne verharmlost. Solange die unmittelbaren Folgen nicht zu sehen sind, gehen wir davon aus, dass es so schlimm nicht werden wird – oder auch: Dass der Klimawandel zwar weite Teile der Welt, aber nicht die Schweiz betreffen wird. Dabei hat der durch menschliche Aktivitäten verursachte Klimawandel längst ein kritisches Stadium erreicht. Wird nichts unternommen, sind Szenarien mit katastrophalen Folgen zu erwarten.

### Weg mit den Scheuklappen

Sich in falscher Sicherheit wiegen und der Versuch, diese Optimismusverzerrung aufzubrechen: Das war wohl die Kernerkenntnis des diesjährigen Bioterra-

ra-Naturgartentags, der traditionell im November auf dem Campus Grüental der ZHAW Wädenswil stattfindet. Mit 250 Besucherinnen und Besuchern war die Aula bis auf den letzten Platz gefüllt. «Wasser» war das diesjährige Thema, und zum zweiten Mal war Kai Pulfer von der Bioterra-Fachstelle Naturgarten für Inhalt und Durchführung zuständig.

Um 9 Uhr ging es los, und wer da noch etwas schlaftrunken war, den riss gleich der erste Referent aus den Träumen: Frerk Pöppelmeier vom Physikalischen Institut der Universität Bern zeigte in seinem Vortrag «Globale Wasserbewegungen in Zeiten des Klimawandels» auf, wie eng das Schicksal der Weltmeere mit Europa und der Schweiz verflochten ist: Schliesslich sei seit 1958 die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre um 34 % gestiegen, Methan seit 1750 um 157 %.



1 | Hochwasser am Bodensee im Juni 2024: Muss man sich mit den heftiger werdenden Regenfällen an solche Anblicke gewöhnen?

2 | Organisator Kai Pulfer von der Bioterra-Fachstelle Naturgarten.

Die Meere hätten sich zwischen 2015 und 2024 um 0,27°C pro Jahrzehnt erwärmt – ein Rekordwert. «Der Ozean speichert über 90% der zusätzlichen Energie. Die Atmosphäre nur etwa 1%.» Pöppelmeier machte klar: Das Paris-Ziel von 1,5°C sei nicht mehr erreichbar, eine Erwärmung von über 2°C realistisch. Und die Schweiz? Sie habe sich seit vorindustrieller Zeit um 2,9°C erwärmt, minus 60% Frosttage seit 1961. Für Genf rechneten Szenarien künftig mit 40 bis 50 Hitzetagen jährlich: «Dann haben wir das Klima von Valencia.» Besonders beunruhigend sind die möglichen Veränderungen im Atlantik: Eine Abschwächung der atlantischen Zirkulation um etwa 50% bis 2100 sei möglich. «Das System Golfstrom kann kippen!» Die Folgen: kühlere und trockenere Bedingungen in Nordeuropa, extreme Hitze und Feuchtigkeit südlich des Äquators. «Studien haben dargestellt, dass z. B. in Grossbritannien 80% der Agrarleistung einbrechen werden.» Wegen des Albedo-Effekts sei die Schweiz besonders betroffen. Pöppelmeiers Fazit blieb nüchtern: «Die einzige Massnahme, um den Prozess aufzuhalten, ist die politische Gesetzgebung.»

#### Lösungen, um das Wasser zu halten

Nach dem Einstieg in globale Klimadynamiken folgte ein praxisorientierter Kontrast. Markus Schwegler von Naturgut Katzhof präsentierte sein Projekt «Keyline-Design: slow, spread, soak,

#### Keyline-Design

Keyline-Design ist ein Planungsprinzip aus der Permakultur, das Wasser in der Landschaft so lenkt, dass es möglichst lange im Boden bleibt. Mithilfe von Geländelinien, sanften Kanälen und gezielten Bodenarbeiten wird Regen nicht hangabwärts abgeleitet, sondern breitflächig verteilt. Resilientere Böden, verbesserte Bodenfeuchtigkeit und -fruchtbarkeit sowie weniger Erosion sind die Folge.

store» – ein Wassermanagement, das Regen in der Fläche hält und Überschwemmungen vermeidet.

Der Katzhof befindet sich 650m.ü.M. auf Moränenböden und ist sehr windexponiert. Der Niederschlag liegt durchschnittlich bei 900mm/Jahr, mit deutlichem Peak im Juni und Juli. «2018, 2019 stellten wir fest, dass unsere Quelle leicht rückläufig war», erzählte er. «Gleichzeitig führten Starkregenereignisse dazu, dass das Wasser sehr rasch vom obersten Hügel in Richtung Güllgrube floss, die sich rasant schnell füllte – wir mussten befürchten, sie würde überlaufen.» Die Lösung kam über die Agroforst-Community, und zwar das Keyline-Design. Schwegler analysierte sein Gelände, legte entlang der Höhenlinien mindestens 30 cm tiefe Gräben mit leichtem Gefälle an. Bei Regen sammeln die Gräben das Wasser und leiten es via Abflusssystem in ein Speicherbassin, das 300m<sup>3</sup> Stauvolumen hat – es deckt etwa 60% des Jahresbedarfs für die Ge-

müsebewässerung. Zwischen den einzelnen Linien beläuft sich der Abstand auf 42m, im Gemüseacker sind es 21m. Die gesamten Keylines haben 600m<sup>3</sup> Stauvolumen und eine Länge von 1,5km. Von der Planung bis zur Umsetzung hat es vier Jahre gedauert, die Finanzierung lief vollständig über Stiftungen und den Kanton. Mit diesen nach den Bedürfnissen des Wassers gestalteten Betriebsflächen ist es dem Katzhof gelungen, eine ökologisch wertvolle, produktive, ästhetisch ansprechende und lebenswerte Kulturlandschaft für Mensch, Tier, Pflanze und Boden zu schaffen. Ergebnis: eine ökologisch wertvolle, ästhetische Kulturlandschaft, die Wasser nicht verliert, sondern speichert und verteilt.

#### Grauwasser für grüne Wände

«Unsere lineare Wassernutzung mündet in Wasserknappheit, Wärmeinselleffekten und Verlust der lokalen Biodiversität»: So startete Evelyn Trachsel Geissmann von der ZHAW ihr Referat.



3 | Etwa 250 Fachleute waren am 21. November dabei, als Bioterra zum Naturgartentag am Campus Grüental der ZHAW Wädenswil einlud. Im Bild einer der fünf Referenten, Markus Schwegler vom Naturgut Katzhof.

Ihr gemeinsam mit der ZHAW entwickeltes Projekt «Lebendige Wände – wie Grünräume Grauwasser reinigen» setzt auf ein vertikales Pflanzsystem mit Biofilter, durch das Grauwasser 24 Stunden zirkuliert. Danach landet es in einem Service-Tank mit Sandfilter – mit 90% weniger Fremdstoffen. Das so aufbereitete Wasser kann beispielsweise für die Gartenbewässerung genutzt werden. Die Herausforderung ist nämlich, dass in der Schweiz keine klaren gesetzlichen Vorschriften zur Wiederverwendung von Grauwasser existieren. In vielen Kantonen ist es verboten bzw. wird durch das Wasser- und Gewässerschutzrecht erschwert, Grauwasser für die Gartenbewässerung oder landwirtschaftliche Nutzung zu verwenden. In sechs Jahren, so Trachsel, sollen die Green Walls marktreif sein – ein Baustein für Städte, die mit Hitzeinseln und Wassermangel kämpfen. In einer der kommenden dergartenbau-Ausgaben wird die «Green Wall» genauer vorgestellt.

#### Plädoyer fürs Naturbad

Michael Gut, Präsident Schwimmteichverband Schweiz und Gründer der Salamander Naturgarten AG, brachte eine weitere Perspektive an. In diesem Jahr hat das Unternehmen seinen 300. Naturweiher gebaut. Laut Gut, der sich als grosser Wasserfan outete («In der Badehose sind alle gleich»), sind 98% der

#### Albedo-Effekt

Er beschreibt, wie stark eine Oberfläche Sonnenlicht ins All reflektiert. Helle Flächen wie Schnee, Eis oder Gletscher haben eine hohe Albedo und halten die Erde kühl. Dunkle Böden, Fels oder Wasser schlucken mehr Wärme. Schmelzen Gletscher und Schneeflächen, sinkt dementsprechend die Albedo – die Landschaft absorbiert mehr Wärme, was die Erwärmung in den Alpen zusätzlich verstärkt.

Schweizer Bäder konventionell aufbereitet. «Meist mit Chlor – und das ist potenziell gesundheitsschädigend.» Naturbäder seien eine echte Alternative – und das Klischee der Algenplage gehöre endgültig relativiert. Ein entspannteres Verhältnis zu ihnen sei angebracht. Am wichtigsten sei die Nährstoffbilanz. «Alles, was an Nährstoffen reingeht, muss auch wieder raus. Der grösste Nährstoffeintrag kommt übrigens vom badenden Menschen – konkret seinem Urin.» In Schwimmteichen, die mit Biofilter gebaut sind, könne man nicht mehr erkennen, ob sie chemisch oder natürlich gereinigt werden. «Eigentlich ist die Natur genial», lautete Guts Resümee.

#### Unterschätzte Heldinnen

Den Abschluss machte Yvonne Bemaier von AquaPlus mit einem Plädoyer für jene Organismen, die in Schwimmteichen am unbeliebtesten sind: Algen. «Ohne sie gäbe es kein Leben auf der Erde», erklärte die Biologin. Sie waren

die ersten Lebensformen überhaupt, bis zu 70% des globalen Sauerstoffs werden von ihnen produziert. Gleichzeitig stehen aquatische Lebensräume unter enormem Druck: Rund 85% der Feuchtgebiete sind bedroht. Bemaier zeigte, wie vielfältig die Welt der Algen ist, wie essenziell für Stoffkreisläufe sie sind – und dass sie die Assoziation mit Schleim wirklich nicht verdient haben.

Zum Ende des Tages wurden die Absolventinnen und Absolventen des Lehrgangs Naturnaher Garten- und Landschaftsbau ausgezeichnet. Organisator Kai Pulfer zeigte sich mit dem Ablauf des Anlasses zufrieden. «Gute Stimmung, aufmerksame Zuhörer, die viele Fragen gestellt haben, informative Vorträge – es ist gut gelaufen.»

2026 wird sich der Bioterra-Naturgartentag dem Thema «Zero Waste» widmen. Wie weit sich die kollektive Optimismusverzerrung bis dahin weiterentwickelt hat, wird sich zeigen. |