

# Brief aus dem Wald

N°9 – Januar 2025

## An unsere Freundinnen und Freunde

Der Wald ist Quelle des Wassers und des Lebens, er birgt unglaubliche Artenvielfalt und schützt den Boden vor Erosion. Er ist unser Verbündeter angesichts der klimatischen Herausforderungen, die von Jahr zu Jahr größer werden.

Im Interview, das uns der Forstingenieur Ernst Zürcher im November 2024 gab, erklärte uns der Waldliebhaber die entscheidende Rolle der Naturwälder als Wasserspeicher und Temperaturregulator.

Wir hatten auch die Gelegenheit, mit der Fotografin Andrea Mantovani sprechen, die durch Białowieża, den letzten Urwald Europas, wanderte und eine Natur ohne menschliches Einwirken entdeckte. Dort entwickelte sie eine ganz neue Beziehung zum Wald, seinen Wildtieren, den Pflanzen und engagierte sich im Kampf gegen die Abholzung dieses jahrtausendealten Waldgebiets.

In Frankreich arbeiten junge Försterinnen der Kooperative Longo maï in Limans an einer Bestandsaufnahme, um die Ökosysteme unseres Waldes besser kennen zu lernen, ihr Wissen weiterzugeben und so die forstwirtschaftlichen Praktiken auf unserem Hügel zu verbessern.

Der Wald überrascht uns immer wieder, er kann uns noch viel über seinen Reichtum und seine Komplexität lehren, ebenso wie über uns selbst. Umso mehr liegt es uns am Herzen, ihn zu schützen und uns für seinen Erhalt einzusetzen.

*longo maï*

# Von Wäldern und Wasser, ein Gespräch mit Ernst Zürcher



Die Wälder, Wasserspeicher unseres Planeten.

©Andrea Mantovani

Ernst Zürcher ist ein weltweit anerkannter Forstingenieur, Doktor der Naturwissenschaften, emeritierter Professor und Forscher für Holzwissenschaften an der Berner Fachhochschule und unterrichtete an den Technischen Hochschulen von Lausanne und Zürich. Er widmet sich der Erforschung des Zusammenhangs zwischen Umweltveränderungen und der Natur des Waldes. Ernst Zürcher schrieb zahlreiche wissenschaftliche Artikel und ein sehr erfolgreiches Buch «Die Bäume, das Sichtbare und das Unsichtbare», das wir in unserer Ausgabe 4 vom Januar 2020 vorgestellt haben.

Der Wald wird heute allzu oft auf den Aspekt des Kohlenstoffspeichers reduziert, ohne Berücksichtigung seiner globalen Dimension, insbesondere seiner Rolle im Wasserkreislauf. Tatsächlich sind heutige Klimaextreme nicht nur auf den CO<sub>2</sub>-Überschuss in der Atmosphäre zurückzuführen, sondern auch auf massive Entwaldung, die das Klima beeinflusst. Dadurch verändert sich die Beschaffenheit der Kontinente mit bleibenden Folgen für die Wasserkreisläufe. Immer mehr Wissenschaftler\*innen fügen dem Indikator CO<sub>2</sub> nun auch die hydrologischen hinzu und betrachten den Wald als unverzichtbare Komponente für die Gestaltung der Klima- und Wasserkreisläufe.

Die Schweizer Gletscher, wie die des Mont Blanc sowie des gesamten Alpenmassivs, sind das Wasserschloss Europas. Hier entspringen vier grosse Wasserläufe: Rhône, Rhein, Ticino und Inn. Die Gletscher versorgen die Flüsse das ganze Jahr über mit Wasser. Verschwinden die Gletscher, wird die Wasserführung der Flüsse unregelmässig und Wetterextreme wie

Hochwasser und Trockenheit häufen sich und nehmen verheerende Ausmasse an.

Der Wald wirkt wie ein Wasserspeicher, der die Gletscher ergänzt. In Mitteleuropa fängt der Wald die Hälfte oder gar zwei Drittel des Niederschlags auf. Das Wasser wird verteilt und gefiltert, wobei die Bäume sich das nehmen, was sie brauchen und das überschüssige Wasser dann gereinigt wieder austreten lassen, um Quellen und Flüsse zu speisen. Ungefähr ein Drittel bis die Hälfte des Wassers fliesst auf diese Weise in den Wasserkreislauf der Erde zurück.

Wälder sind nicht nur Wasserspeicher, sondern auch ein Ort, wo sauberes Wasser in ähnlichen Mengen wie Biomasse gebildet wird.

Es ist daher wichtig, den Waldbestand im Alpenmassiv zu erhalten und nur selektive Holzschläge durchzuführen. Andernfalls leiden die Berggebiete mit schrecklichen Folgen wie Erosion und die Unfähigkeit, Wasser zu speichern.

Nicht alle Wälder haben den gleichen Wasserhaushalt, der Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Wäldern ist frappierend. Wird ein natürlicher Wald durch eine Monokultur ersetzt, ist das hydrologische Gleichgewicht schwer gestört, einhergehend mit hohem Wasserverlust, ausgetrockneten Böden und Verschwinden der Flora und Fauna. Auf längere Sicht leidet die Monokultur an Wasser-

stress, Schädlinge siedeln sich an und nutzen die Anfälligkeit der Bäume aus. Es ist jedoch möglich, diese Monokulturen in ausgewogene Mischwälder umzuwandeln. Kahlschläge müssten vermieden werden und es sollte auf dem Vorhandenen aufgebaut werden, um zu einem gut bewirtschafteten Naturwald zu gelangen, der seine hydrologische Funktion erfüllt. In der Schweiz wird die natürliche Verjüngung im Rahmen des Forstgesetzes durch selektiven Holzschlag gefördert, indem bestimmte Bäume bis zu ihrem natürlichen Tod altern dürfen. Auf diese Weise werden sie zur Waldapotheke, die mikrobiologische Organismen beherbergt, welche für das Wachstum und die Gesundheit der jungen Bäume notwendig sind.

Zudem produzieren grosse Bäume im Verhältnis sehr viel mehr Holz als mittelgrosse Bäume, wodurch diese Wälder sehr reich an Biomasse sind und hochwertiges Holz produzieren, während sie gleichzeitig den Boden düngen und den Wasserhaushalt regulieren.

Die Photosynthese in den Wäldern ist ebenfalls eine Wasserquelle: Mithilfe der von den Blättern aufgenommenen Sonnenenergie wird das CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre und das von den Wurzeln aufgenommene Wasser abgebaut, um unter Freisetzung von Sauerstoff Kohlenhydrate zu produzieren. Bei diesem Prozess der Biomassebildung entsteht neues Wasser, ebenso wie bei der Zersetzung der Biomasse im Boden am Ende des Zyklus. Wälder sind also nicht nur Wasserspeicher, sondern auch ein Ort, wo sauberes Wasser in ähnlichen Mengen wie Biomasse gebildet wird.

Ausserdem wird nur ein kleiner Teil des aufsteigenden Wassers für die Photosynthese verwendet; der grösste Teil trägt zur Wolkenbildung und später zum Niederschlag bei. Der Wald ist somit ein Aktivator des atmosphärischen Wasserkreislaufs und die Verdunstung wirkt wie ein lokaler Temperaturregulator. Jeder hat es schon erlebt: Selbst bei starken Hitzewellen bietet der Wald noch eine angenehme Kühle.

In den sehr grossen äquatorialen Regenwäldern wie dem Amazonas ist die Verdunstungsquote noch höher. Dieser Prozess ermöglicht die Bildung von feuchten Luftströmen – den berühmten «fliegenden Flüssen» – Wolkenmassen, die mehr Wasser als der Amazonas selbst enthalten, durch das Massiv ziehen und viele andere Regionen des Kontinents bewässern. Die fortschreitende Abholzung des Amazonas-Regenwaldes hat daher unabsehbare klimatische Folgen, weit über die gefällten Wälder hinaus.

Von den Schweizer Gletschern bis zum Amazonas ist es ein ganzes hydrologisches System, das es zu schützen und sorgfältig zu verwalten gilt, damit das Wasser weiterhin von den Quellen bis zum Meer fließen kann.

# Vom Białowieża-Urwald zum Swydowets-Massiv

Ein Gespräch mit Andrea Mantovani, Geographin und Fotografin, Korrespondentin der New York Times in Europa. Sie beschäftigt sich seit 2015 vor allem mit Umweltfragen und dem Schutz der letzten Primärwälder in Osteuropa und setzt die Fotografie als militanten künstlerischen Akt ein.

Andrea Mantovani reist 2017 ins polnische Białowieża, um über eine Gruppe internationaler Klimaaktivist\*innen zu berichten, die gegen die massiven Abholzungen zur Schädlingsbekämpfung seitens der polnischen Waldbehörden protestieren. Sie plant einen Aufenthalt von zwei Wochen vor Ort, wird jedoch sieben Monate bleiben.

Der Białowieża Wald, ein riesiges Naturschutzgebiet von zirka 1500 Quadratkilometern zwischen Polen und Belarus, stammt vom Ende der letzten Eiszeit vor ungefähr 10.000 Jahren und ist ein einzigartiges Erbe dieser Urzeiten.

Angesichts der immensen Zunahme von Holzschlägen im Bezirk Białowieża, kommt es ab 2016 zu zahlreichen Protestaktionen: Klimaaktivist\*innen vieler Länder besetzen das betroffene Waldgebiet, dokumentieren die Verstöße gegen den Rechtsrahmen, ketten sich an die Holzerntemaschinen an und erstellen ausführliche Dossiers mit detaillierten Kartierungsunterlagen, um gemeinsam mit Juristen den Gerichtshof der Europäischen Union zu alarmieren. Im November 2017 verordnet der Gerichtshof den sofortigen Stopp der Abholzung im Białowieża-Urwald und droht Polen mit einer Konventionalstrafe in Höhe von hunderttausend Euro pro Tag, an dem weiter eingeschlagen wird. Das Urteil wird von der polnischen Regierung akzeptiert. Ein bedeutender Sieg für die letzten Urwälder Europas.

Vor Ort lernt Andrea Menschen kennen, die in Białowieża, am Rande dieser immensen bewaldeten Ebene, wohnen. Sie ist begeistert von dem Eindruck des Chaos, das im Wald dort herrscht, das Gewirr von Ästen, Sturmholz (entwurzelte, gestürzte Bäume), Sümpfen,



Der Wald von Białowieża ist das Reich der Tiere.

©Andrea Mantovani

Lichtungen und Erlenwäldern bezaubert sie und sie beschliesst zu bleiben. Auf ihren langen Wanderungen durch den Wald bahnt sie sich ihren Weg durch eine unberührte, mächtige, und gleichzeitig mystische Natur; durch Gestrüpp, Tümpel oder Hochwälder. Sie be-

Auf ihren langen Wanderungen durch den Wald bahnt sie sich ihren Weg durch eine unberührte, mächtige, und gleichzeitig mystische Natur; durch Gestrüpp, Tümpel oder Hochwälder.

gegnet Wisenten, Elchen, Hirschen und Wölfen, sieht den Fuchs frühmorgens an der Hütte vorbeispazieren und wundert sich über das harmonische Zusammenleben der verschiedenen Baumarten, ganz anders als in unseren so

oft standardisierten Wäldern. Die einzigartige Artenvielfalt in Białowieża vermittelt den Eindruck eines lebendigen Ganzen ohne Gegensätze und Konflikte.

Einige Monate später begleitet sie die Klimaaktivist\*innen nach Brüssel an den europäischen Gerichtshof. Dort lernt sie Iris Delsol von «Free\_Svydovets» und Nicholas Bell von Longo mäi kennen. Die beiden erzählen ihr von dem Kampf gegen das geplante Mega-Ski-Resort, das die Berge von Swydowets in den Karpaten bedroht, und von ihrer Hoffnung, das Massiv vor Zerstörung retten zu können.

Andrea Mantovani reist nach Transkarpatien in die Ukraine, um Swydowets zu entdecken. Anfangs in Begleitung einiger Mitgliedern von «Free\_Svydovets», später allein, ausgerüstet mit Zelt und Kamera, um eine einzigartige Erfahrung im Herzen des majestätischen Bergmassivs zu erleben.

Die Bilder, die sie während ihrer verschiedenen Reisen dorthin gemacht hat, werden unter dem Titel «Paysages mouvants» («bewegte Landschaften») vom 7. Februar bis zum 23. März 2025 in der französischen Nationalgalerie «Jeu de Paume» in Paris, einer der wichtigsten Kunsthallen für zeitgenössische Fotografie, ausgestellt.

Gemeinsam mit dem Philosophen Baptiste Morizot verfasst sie 2022 das Buch «S'enforester» über ihren Aufenthalt im Wald von Białowieża. Das Buch ist im Verlag «D'une rive à l'autre» erschienen und enthält einige ihrer wunderschönen Aufnahmen.

Andrea Mantovani erhielt mehrere Auszeichnungen für ihre Fotografien über den Primärwald von Białowieża.

Wir freuen uns, dass die bekannte Fotografin uns im Kampf zur Erhaltung des Swydowets-Massivs unterstützt.

## Gute Nachrichten aus Swydowets

Der Oberste Gerichtshof der Ukraine hat den drei Klägern aus dem Dorf Brustury Recht gegeben und die Entscheidungen der örtlichen Verwaltungen zur Planung eines Skigebiets im Swydowets-Gebirge aufgehoben.» Dieses Urteil ist ein grosser Sieg für die Bewegung «Free\_Svydovets!».

Wir freuen uns über diesen kolossalen gemeinsamen Erfolg, das Ergebnis von sieben Jahren unermüdlicher juristischer Schritte, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Ein grosses Dankeschön an Longo mäi für die Hilfe beim Kampf zur Erhaltung dieser einzigartigen Berge! Ohne die internationale Unterstützung hätten wir die Investoren nicht aufhalten können, die selbst mitten im Krieg Gewinn machen wollen.

Die Angeklagten waren bei der Verlesung des Urteils vor Gericht in Kiew anwesend und erklärten sofort, dass sie Berufung einlegen werden, um das Baurecht zu erhalten. Der Kampf geht weiter!

Die «Free\_Svydovets!» Bewegung

# Erkenntnis durch Beobachtung

Zeit ist bekanntlich für den Wald nicht dasselbe wie für den Menschen, und der Schein trügt oft. Die mageren Stämme der Flaumeichen, die auf dem Hügel Zinzine in der Longo mäi-Kooperative in Limans wachsen, sind nicht sehr beeindruckend. Dennoch sind ihre Stämme oft mehrere Jahrhunderte alt.

Die Kooperative «Le Pigeonnier» wurde vor fast 52 Jahren gegründet und mehrere Generationen von Förster\*innen haben dort gearbeitet. Unsere forstwirtschaftlichen Praktiken sind behutsame, kleine Eingriffe in dieses von jahrhundertlanger intensiver Nutzung geschädigtes und durch den Klimawandel geschwächtes Ökosystem, ein steter Wechsel von Beobachtung und Handeln.

Seit der Niederlassung der ersten Koopera-teure wurden zwei Wald- und Forstinventare erstellt, das erste Anfang der 80er Jahre, das zweite um das Jahr 2000. Beide zeigen eine kartografische Typologie der Bestände mit einer beschreibenden Analyse, Hypothesen zur Waldbaudynamik und einer Reihe von Empfehlungen zu den durchzuführenden oder zu unterlassenden Massnahmen. Auch unsere aktuelle Waldgruppe will jetzt, ein Vierteljahrhundert nach der letzten Erfassung, ein neues Inventar der 200 Hektar Wald, die wir besitzen, erstellen. Die Methode unseres Vorgehens besprachen wir mit den älteren Longo mäi-Mitgliedern und befreundeten Förstern aus der Region. Wir benutzen dazu eine spezifische Software, die uns eine Karte mit ca. 200 Beobachtungspunkten liefert, die später auch um Beschreibungen bemerkenswerter Bestände erweitert werden können.

Unsere forstwirtschaftlichen Praktiken sind behutsame, kleine Eingriffe in dieses von jahrhundertlanger intensiver Nutzung geschädigtes und durch den Klimawandel geschwächtes Ökosystem, ein steter Wechsel von Beobachtung und Handeln.

Von jedem dieser Punkte aus werden die drei Ebenen, Baum-, Strauch- und Wiesenschicht, von eine\*r Beobachter\*in festgehalten, die eine Reihe quantitativer Hinweise wie Durchmesser, Höhe, Zählungen nebst Dichte und qualitativer Beschreibungen wie Feststellung von Gesundheitsproblemen, Interaktionen mit Haus- sowie Wildtieren und anderes, auflisten soll. Diese Beschreibungen ermöglichen eine Verfeinerung der Kartographie, spezielle Bereiche und bemerkenswerte Bäume zu



Die jungen Förster\*innen erstellen ein neues Waldinventar.

identifizieren und schaffen somit hervorragende Motivationen für Spaziergänge und eine sensible Wiederverbindung mit unserem Wald.

Diese Art der Bestandsaufnahme ermöglicht, genaues Wissen über die Waldökosysteme zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erwerben, zu bewahren und weiterzugeben. Werden die Auswertungen über mehrere Jahrzehnte hinweg durchgeführt, geben die Analysen Aufschluss zur Entwicklung des Waldes im Laufe der Zeit.

Gebiete, die sich frei entwickeln können, da sie weit entfernt von Siedlungen liegen und nicht beweidet werden, liefern uns eine bessere Kenntnis, wie die Lebensräume auf klimatische und sanitäre Risiken reagieren und sich anpassen, wenn sie «in Ruhe gelassen» werden.

In Gebieten mit starker menschlicher Aktivität liefern uns diese Daten wertvolle Erkenntnisse über die Folgen unserer Arbeitsweisen. Wie reagierten die Flaumeichenbestände auf die Umstellung von Kahlschlag, der vor unserer Ansiedlung systematisch durchgeführt wurde, auf selektiven Holzschlag, sowie Auswahl und Zählung der zu erhaltenden Bäume? Wie gedeihen die Schwarzkiefern und Zedern, die zur Hangsicherung gepflanzt wurden? Und bezüglich der Auswirkungen unserer landwirtschaftlichen Arbeitsmethoden, könnten wir gemeinsam mit den Ziegenhirt\*innen die Beweidung des Unterholzes auf bestimmte Zonen beschränken um die natürliche Verjüngung des Baumbestandes in den anderen Sektoren zu fördern. Wir könnten uns auch fragen, welche Auswirkungen der Ackerbau auf

artenreiche Waldschnittpunkte wie Waldränder und Hecken hat. Oder kleine Kuriositäten feststellen, wie die aussergewöhnlich vielfältigen Vegetationstaschen, die um einige unserer Wohnhäuser herum entstanden sind.

Im Frühjahr 2025, sobald die jungen Blätter sprießen, wird ein begeistertes Team von Forstarbeiter\*innen in unserem Wald unterwegs sein!

## Wald-Engagement

Was wir tun wollen:

- Schutz und Unterstützung unserer Freund\*innen in der Ukraine, die sich für die Rettung des Swydowets-Massivs einsetzen.
- Bildung eines Netzwerkes von Personen, die den Wald verteidigen.
- Aufnahme und Ausbildung junger Menschen in Holz- und Forstberufen.
- Überzeugung der Öffentlichkeit, dass die Wälder dringend verteidigt werden müssen.

Titelfoto: «Perspektiven» ©Daniel Salgado Lemos  
Redaktion: Sylvia Di Luzio, Ulrike Naegele  
Grafik: Christian Schaffner

Longo mäi, St. Johanns-Vorstadt 13, Postfach 1115,  
4001 Basel, Tel: 061 262 01 11  
www.prolongomai.ch | info@prolongomai.ch