Schritt für Schritt zu Net Zero

2. Juni 2022 | Claudia Carle
Themen: Biodiversität | Klimawandel & Energie | Institutionelles

Dominik Scheibler ist seit Anfang 2021 Umweltbeauftragter der Eawag. Anlässlich des Umwelttages am 5. Juni erzählt er, wo die Eawag im Bereich Umwelt und Energie steht, was Corona verändern könnte und welche nächsten Meilensteine etwa im Bereich erneuerbare Wärmeversorgung anstehen.

Sie haben Anfang 2021 die Funktion als Umweltbeauftragter der Eawag übernommen – mitten in der Corona-Pandemie. So mühsam der erzwungene Stillstand für uns alle war, so hat doch die Umwelt davon profitiert. Beispielsweise ist kaum noch jemand geflogen, was man auch in den Statistiken der Eawag sehr deutlich sieht. Wird die Reisetätigkeit an der Eawag Ihrer Meinung nach bald wieder das alte Niveau erreichen oder hat hier ein Umdenken stattgefunden?

Dominik Scheibler: Ich bin sehr gespannt, wie sich das dieses Jahr entwickeln wird. Ein grosser Teil der Flüge durch unsere Mitarbeitenden wird unternommen, um vor Ort Feldarbeit zu leisten. Das macht bei der Eawag etwa ein Viertel der Treibhausgasemissionen aus der Flugtätigkeit aus und wird dieses Niveau auch sicher wieder erreichen, denn für die Feldarbeit muss man vor Ort sein.

Anders sieht es bei Konferenzen aus – dem zweiten grossen Posten bei den Dienstreisen via Flugzeug. Ich denke, diese könnte man um die Hälfte reduzieren und durch Videokonferenzen ersetzen.

Vorbildlich ist die Eawag ja bereits mit ihrer Fly-aware-Richtlinie. Sie schreibt vor, dass man bei Entfernungen unter 1000 km nach Möglichkeit den Zug nimmt statt das Flugzeug. Wird das auch umgesetzt?

Ja, 2021 gab es beispielsweise nur 10 Flüge über Entfernungen von unter 1000 km. Vier davon gingen

nach Grönland, wohin man schlecht mit dem Zug reisen kann. Und ein paar davon waren Inlandflüge etwa in Indonesien. Auch dort ist es schwierig, den Zug zu nehmen.

> «Mit dem Limnion-Neubau wird die gesamte Energieversorgung des Standorts Kastanienbaum 100% erneuerbar sein.»

Werden die CO2-Emissionen der Flüge, die sich nicht vermeiden lassen, kompensiert?

Je nach Ticketpreis wird eine Abgabe zwischen 20 und 200 CHF erhoben, mit der die Eawag den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr und das Velo fördert. Damit wurden zum Beispiel die Publibike-Station in Dübendorf oder die Velo-Abstellhalle beim Bahnhof Stettbach finanziert. Und dank dieser Abgabe kann die Eawag ihren Mitarbeitenden auch vergünstigte Abonnements für den öffentlichen Verkehr anbieten.

Die neue Publibike-Station an der Eawag Dübendorf ist eines der Projekte zur Veloförderung, die aus der Abgabe auf Flugtickets finanziert wurden.
(Foto: Claudia Carle, Eawag)

Neben der Mobilität ist die möglichst erneuerbare Versorgung der Gebäude mit Strom und Wärme ein wichtiges Handlungsfeld, wenn man die Treibhausgas-Emissionen reduzieren möchte. Wo steht die Eawag in diesem Bereich?

Ein Teil des Stromes stammt sowohl am Standort Dübendorf als auch am Standort Kastanienbaum aus eigenen Photovoltaik-Anlagen (rund 5 %). In Dübendorf liefert ausserdem ein Blockheizkraftwerk seit 2021 noch einen Teil des Stromes (rund 6 %). Diese Stromproduktion wird mit naturemade star zertifiziertem Biogas abgedeckt. Für den grossen Rest ihres Strombedarfs bezieht die Eawag erneuerbaren Ökostrom, ebenfalls mit dem Gütesiegel naturemade star (95 % davon aus Wasserkraft und 5 % aus PV).

Gibt es Pläne, den selbst produzierten Solarstrom-Anteil noch auszubauen?

Ja. In Kastanienbaum wird es auf dem geplanten Neubau «Limnion» eine zusätzliche Photovoltaik-Anlage geben. In Dübendorf gibt es auch noch Potential für weitere Anlagen. So werden Dach und Südfassade des gerade im Bau befindlichen neuen Parkhauses auf dem Eawag-Empa-Campus mit einer Photovoltaik-Anlage belegt werden. Auch das Dach des

Kinderpavillons und evtl. die Fassade des Laborgebäudes der Eawag würden sich eignen. Da ist aber bisher noch nichts konkret geplant.

Und wie sieht es aus bei der Wärmeversorgung aus?

Am Standort Kastanienbaum ist die Wärmeversorgung schon seit längerem fast vollständig erneuerbar. Geheizt wird mit einer Wärmepumpe, die Umweltwärme aus dem Vierwaldstättersee bezieht. Für Notfälle – also wenn es besonders kalt ist oder die Wärmepumpe mal ausfällt wie zum Beispiel im letzten Winter – gab es bisher noch eine Ölheizung. Diese wird im Rahmen des Limnion-Neubaus durch eine Holzpelletheizung ersetzt werden, so dass die gesamte Energieversorgung des Standorts Kastanienbaum dann 100% erneuerbar sein wird.

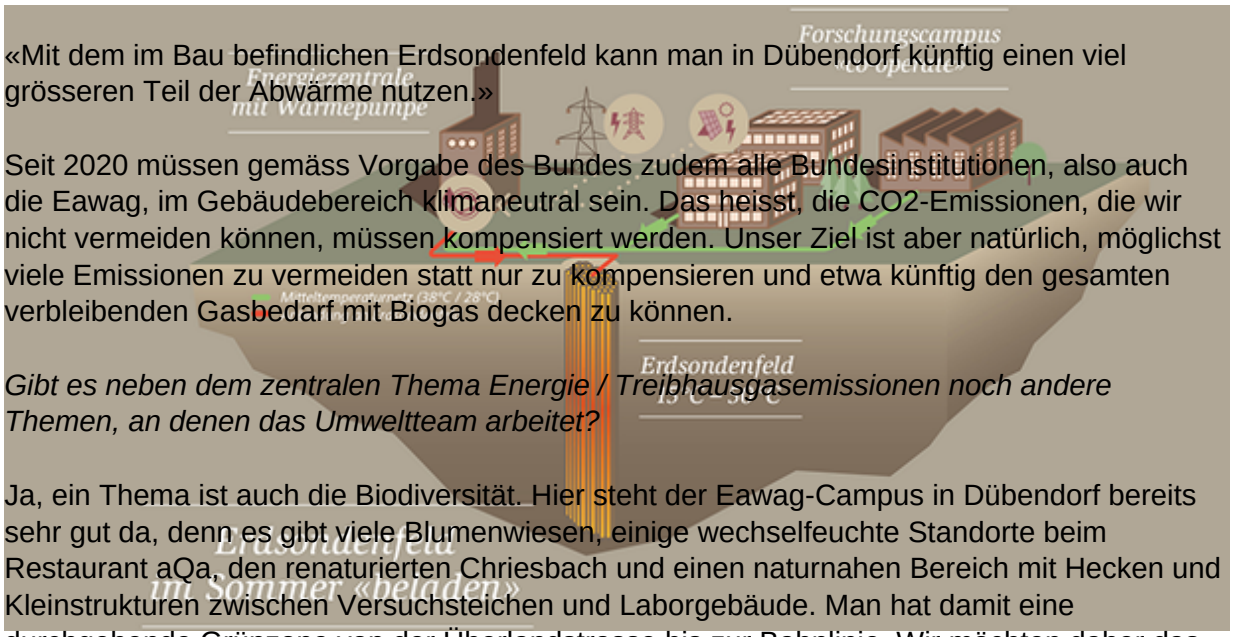
Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

Und am Standort Dübendorf?

Hier nutzen wir immer mehr Abwärme und haben in den letzten Jahren recht viel investiert, um das System weiter zu optimieren. So wird einerseits lokal in den Gebäuden aus der Abluft der Büros oder von der Druckluftzentrale Wärme zurückgewonnen. Andererseits gibt es ein Fernwärmenetz auf dem Campus von Eawag und Empa, an das alle Gebäude angeschlossen sind. In dieses Netz wird beispielsweise die Abwärme der Kältemaschinen und Gefrierschränke eingespeist und kann mittels Wärmepumpe zum Heizen genutzt werden. Allerdings kann die Abwärme momentan noch nicht gespeichert werden. Das wird sich aber ändern mit dem Erdsondenfeld, das momentan auf dem Gelände der Empa gebaut wird.

Wie wird dieses Erdsondenfeld funktionieren?

Es wird als saisonaler Speicher dienen. Das heisst die Abwärme, die man im Sommer nicht benötigt, kann über die Sonden im Erdboden gespeichert und dann im Winter zum Heizen genutzt werden. Damit kann man künftig einen viel grösseren Teil der Abwärme nutzen. Der Rest des Wärmebedarfs wird nach wie vor durch eine Gasheizung gedeckt werden, aber dieser Anteil wird dann deutlich kleiner sein. 2021 wurden 13% des Gasbedarfs für Gebäudewärme an der Eawag mit zertifiziertem Biogas gedeckt.



«Mit dem im Bau befindlichen Erdsondenfeld kann man in Dübendorf künftig einen viel grösseren Teil der Abwärme nutzen.»

Seit 2020 müssen gemäss Vorgabe des Bundes zudem alle Bundesinstitutionen, also auch die Eawag, im Gebäudebereich klimaneutral sein. Das heisst, die CO2-Emissionen, die wir nicht vermeiden können, müssen kompensiert werden. Unser Ziel ist aber natürlich, möglichst viele Emissionen zu vermeiden statt nur zu kompensieren und etwa künftig den gesamten verbleibenden Gasbedarf mit Biogas decken zu können.

Gibt es neben dem zentralen Thema Energie / Treibhausgasemissionen noch andere Themen, an denen das Umweltteam arbeitet?

Ja, ein Thema ist auch die Biodiversität. Hier steht der Eawag-Campus in Dübendorf bereits sehr gut da, denn es gibt viele Blumenwiesen, einige wechselfeuchte Standorte beim Restaurant aQa, den renaturierten Chriesbach und einen naturnahen Bereich mit Hecken und Kleinstrukturen zwischen Versuchsteichen und Laborgebäude. Man hat damit eine durchgehende Grünzone von der Überlandstrasse bis zur Bahnlinie. Wir möchten daher das gesamte Eawag-Areal in Dübendorf dieses Jahr von der Stiftung Natur & Wirtschaft zertifizieren zu lassen. Diese Stiftung fördert Natur im Siedlungsraum und zeichnet in dieser Hinsicht vorbildliche Areale aus. Wenn das neue Parkhaus der Empa fertig ist, können ausserdem viele Parkplätze auf dem Campus aufgehoben werden. Statt dessen wird dort ein neuer, naturnaher Grüngürtel entstehen, der Empa und Eawag verbindet.

Das Umweltteam der Eawag

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

Dominik Scheibler ist Geschäftsführer der crea Natura GmbH und hat seit Februar 2021 ein Mandat als Umweltbeauftragter der Eawag. In dieser Funktion setzt er sich für eine nachhaltige Entwicklung der Eawag ein und führt auch entsprechende Erfolgskontrollen durch. Wichtig ist auch die Zusammenarbeit mit der Baukommission sowie dem Technischen Dienst der Eawag. Auch der Austausch zwischen den Umweltverantwortlichen im gesamten ETH-Bereich ist intensiv. Für Umweltanliegen auf den Eawag-Arealen wird Dominik Scheibler ausserdem vom Umwelt-Team mit Vertretern aus verschiedenen Bereichen der Eawag unterstützt. Das Umwelt-Team trifft sich 4 bis 6 Mal pro Jahr, um die nächsten Massnahmen zu planen. Dabei fliessen auch Anregungen von den Mitarbeitenden ein. Das Umwelt-Team organisiert ausserdem Anlässe wie etwa den Clean-up-day jeweils im Herbst oder Arbeitseinsätze für die Begrünung des Areals.

Titelbild: Dominik Scheibler, Umweltbeauftragter der Eawag (Foto: Peter Penicka, Eawag)

Links

Website des Umweltteams

Kontakt

Claudia Carle
Wissenschaftsredaktorin
Tel. +41 58 765 5946
claudia.carle@eawag.ch

https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/schritt-fuer-schritt-zu-net-zero