Achtung, morgen juckende Augen!

In Payerne steht das erste Messgerät weltweit, das den Pollenflug voraussagt VON BRIGITTE WENGER

Fiona Tummon öffnet die Tür eines Kastens, der so hoch ist wie sie selbst, startet einen Bildschirm und sagt: »Ah, da ist eine Polle! Ich dachte schon, heute sei gar nichts los.« Das aktuelle Wetter, Wind und immer wieder Regen, gibt für die Aerobiologin Tummon eigentlich wenig her – Pollen fliegen, wenn die Sonne scheint.

Tummon steht in Payerne auf dem Dach von MeteoSchweiz. Das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie misst hier mithilfe von künstlicher Intelligenz, wann, wo, welche und wie viele Pollen in der Luft sind. In Echtzeit werden die Daten einmal pro Stunde an das nationale Pollenmessnetz gesendet. Das ist weltweit einmalig. Nebst Payerne gehören 15 weitere Messstationen von Genf bis Davos dazu. Seit einem Jahr können Schweizerinnen und Schweizer dank dieses pionierhaften Messsystems den Pollenradar über die Apps des Allergiezentrums Schweiz oder von MeteoSchweiz direkt auf dem Handy empfangen.

Etwa 20 Prozent der Menschen hierzulande haben eine Pollenallergie. Ihr Immunsystem reagiert auf eigentlich harmlose Eiweiße, die beispielsweise in den Pollen von Bäumen wie Birken und Erlen, oder in Gräsern enthalten sind. Der Körper versucht, die vermeintlichen Gegner abzuwehren, und schüttet das Hormon Histamin aus. Durch diese Überreaktion entzünden sich die Bindehaut der Augen und die Nasenschleimhaut, der Gaumen und die Ohren jucken. Die meisten Betroffenen sind allergisch auf Gräser, die noch bis Ende Juni Hochsaison haben.

In Payerne sagt die Forscherin Tummon. Der neue Pollenradar sei ein »großer Sprung in die Zukunft«. Neben dem Kasten mit Bildschirm steht eine alte Pollenfalle: eine grüne, runde Trommel, die sich dank einem großen Segel im Wind dreht und wie ein Haarfön rauscht. Als diese Art Pollenfalle in den 1950er-Jahren in Betrieb genommen wurde, stellte sie für die Erforschung von Pflanzenallergien einen Durchbruch dar. Zum ersten Mal konnte die Pollenkonzentration in der Luft gemessen werden. Später installierten Schweizer Allergologen Messstationen auf Spitaldächern im ganzen Land, um die Allergien der Patienten schneller zu identifizieren und besser zu behandeln.

Aber anders als die neuen Messstationen konnte das alte System die Pollen nur rückblickend erfassen. Und das Messprozedere war aufwendig. Die Pumpe, die das Föngeräusch auf dem Dach verursacht, saugt Luft ins Innere der Falle, ungefähr zehn Liter pro Minute. Darin bleiben die Pollen auf einem Klebeband haften. Die Klebebänder wurden einmal pro Woche ausgetauscht und nach Payerne geschickt. Dort bestimmten und zählten Mitarbeitende die eingefangenen Pollen einzeln unter dem Mikroskop. Jeweils am Mittwoch wurde die Pollenkonzentration der Vorwoche veröffentlicht. Heute sind nur noch wenige alte Pollenfallen in Betrieb. Sie führen die langen Messreihen weiter, bis die letzte Pollenzählerin in ein paar Jahren pensioniert wird.

Die neue Messstation erfasst die Pollenkonzentration nicht nur automatisch und viel schneller. Tummon erklärt: Das Rohr, das wie ein schmaler Kamin aus dem Kasten ragt, saugt 40 Liter Luft pro Minute an. Mit dem Luftzug sausen die Pollen durch den Kasten, wo sie von zwei Kameras erfasst, ausgemessen und von einer künstlichen Intelligenz bestimmt und gezählt werden. Mithilfe von zusätzlichen Daten zu Temperatur, Wind, Niederschlag und dem Pflanzenvorkommen werden nun auch Prognosen modelliert: Sie geben Auskunft darüber, wie sich die Pollenkonzentration in den nächsten Tagen entwickelt.

Wenn man die Pollenkarte in der Wetter-App öffnet und durch die kommenden Stunden scrollt, sieht man, wie sich ein gelber Schwaden über die Schweiz zieht und allmählich orange und rot verfärbt – je dunkler das Feld, desto stärker ist die Pollenbelastung. »Allergiker, die stark leiden, können so rechtzeitig Medikamente nehmen oder ihre Pläne für den Tag anpassen«, sagt Fiona Tummon. Sie selbst hat, zum Glück, keine Pollenallergie.

Noch vor hundert Jahren war Heuschnupfen in der Schweiz kaum verbreitet. Mit der Erwärmung des Klimas, den eingewanderten Pflanzen, den längeren Blühphasen und der stärkeren Luftverschmutzung wirkten die Pollen auf das menschliche Immunsystem aggressiver, und die Pollenallergie wurde zur häufigsten allergischen Erkrankung. Bleiben die Niesattacken, die juckenden oder tränenden Augen und der Schnupfen längere Zeit unbehandelt, kann sich daraus Asthma oder eine Lebensmittelallergie entwickeln. Stadtgärtnereien haben deswegen längst damit begonnen, Bäume, die besonders viele allergische Reaktionen auslösen, nicht mehr zu pflanzen – oder nur noch an Standorten, die gut durchlüftet sind. So etwa die Purpur-Erle oder die Birke.

Auf dem Dach erzählt Fiona Tummon, dass man das neue Pollenmessnetz ausbauen werde. Die künstliche Intelligenz lerne dazu und werde immer besser. »Wie allergen eine Polle ist, werden wir zwar nie messen können.« Doch Tummon hofft, dass das Messsystem bald auch Partikel wie Pilzsporen oder Mikroplastik in der Luft nachweisen wird – beides kann die Gesundheit der Menschen beeinträchtigen, ist aber noch wenig erforscht.

Derzeit unterscheidet der Pollenradar in Payerne nicht zwischen den Birken auf dem Land und jenen in der Stadt. Dabei leiden die Menschen in der Stadt stärker: Die städtische Birke wirkt, wegen Wassermangels und verschmutzter Luft, besonders aggressiv. Auch neben dem Gebäude von MeteoSchweiz steht eine solche Birke. Wahrscheinlich wird sie bald gefällt.

Philippe Rizzoli auf der Stute Fugue Du Roset

Der Pferdefreund

»Mir fällt es manchmal schwer, mich von den Pferden zu trennen«, sagt Philippe Rizzoli, dessen Vorname »Pferdefreund« bedeutet. Der 42-Jährige hat in seiner Springpferdezucht in Genthod schon mehr als 50 Tiere aufgezogen und zu jedem einzelnen eine enge Beziehung aufgebaut. Gerade trainiert er die Stute Fugue Du Roset, die dereinst an internationalen Springwettkämpfen teilnehmen soll. »Aber so ist nun mal mein Beruf«, sagt Rizzoli zum Fotografen Julien Chavaillaz: »Das größte Glück ist für mich, wenn ein Pferd einen passenden Reiter findet.«

POSTLEITZAHL

6005

Egoistische Generation Z? Nicht in Luzern!

DIE ZEIT: Herr Niffeler, Sie leiten in Luzern die Nonprofit-Organisation Zeitgut und vermitteln Leute, die jemandem helfen wollen, an Menschen, die Unterstützung benötigen. Nun meldet das Regionaljournal Zentralschweiz, dass sich immer mehr Junge bei Ihnen melden. Stimmt das?

Laslo Niffeler: Wir sind selber überrascht, wie stark wir wachsen. Im Moment melden sich viele Frauen zwischen 20 und 35 bei uns, also aus der Generation Z. Sie sind sehr gut ausgebildet oder studieren noch.

ZEIT: Warum wollen die helfen?

Niffeler: Manche wollen sich im Quartier engagieren, um den Zusammenhalt zu stärken. Oder sie hoffen, selbst neue Kontakte knüpfen zu können. Andere suchen einen Ausgleich zur eigenen Arbeit, die ihnen nicht genügend sinnstiftend ist.

ZEIT: Wie finden die Helfer ihre Aufgabe?

Niffeler: Wir füttern unsere Datenbank mit Informationen zu allen 830 Personen, die bei uns dabei sind. Sie ermöglicht ein interessenbasiertes Matching, dass also die musikbegeisterte Helferin die ehemalige Konzert-Pianistin ins Konzert begleiten kann.

ZEIT: Was bieten Ihre Helfer sonst noch an?

Niffeler: Klassische privatwirtschaftliche Dienstleistungen wie Fensterputzen oder Rasenmähen gibt es bei uns nicht. Dafür bringen Freiwillige Ordnung in einen Künstlernachlass oder bieten Sprachaustausch für Migranten und Migrantinnen an. In vielen Tandems geht es darum, Zeit zusammen zu verbringen: Man spielt ein Gesellschaftsspiel, geht einkaufen, macht eine Fahrt auf dem Vierwaldstättersee oder trifft sich zum »Gspröchle«. Es geht um die Mensch-zu-Mensch-Hilfe und letztlich darum, dass sich die Gesellschaft selber stärkt.

ZEIT: Gibt es typische Helfer?

Niffeler: Wir haben Menschen aus allen Bevölkerungsschichten, Migrantinnen und Alteingesessene, einfache Arbeiterinnen und Professoren. Die jüngste ist 20 Jahre alt, der älteste Helfer 87. 75 Prozent unserer Mitglieder sind Frauen. Männer engagieren sich lieber in Ehrenämtern, Vereinsvorständen oder Sportvereinen.

ZEIT: Zu Ihrem Verein gehört auch eine Schlichtungsstelle. Wie oft gibt es Krach beim Helfen?

Niffeler: In den elf Jahren, seit es uns gibt, wurde die Schlichtungsstelle noch kein einziges Mal genutzt. Aber Freiwilligenarbeit muss professionell organisiert sein. Dazu gehört auch eine Schlichtungsstelle.

Die Fragen stellte **Sarah Jäggi**

Laslo Niffeler, 33, arbeitet 50 Prozent als Sozialarbeiter an einer Schule und 50 Prozent bei Zeitgut Luzern

ANZEIGE