

Celsius'

Erben

Exakt und erprobt: Dreimal täglich wird im Messhäuschen die Temperatur je viermal abgelesen.



Wie das Wetter heute ist, lässt sich einfach sagen. Doch wie es letztes Jahr und das zuvor war? Oder gar vor hundert Jahren? Da braucht es schon Leute wie Max Baumann.

Text: Paul Drzimalla
Fotos: Christian Aeberhard

Schnell reibt er die Hände aneinander. Es ist kalt an diesem Frühlingsmorgen, an dem wir Max Baumann treffen, und gleich wird er wissen, wie kalt. Er steigt die drei Stufen zum weissen Holzhäuschen hinauf, dreht den Schlüssel und öffnet zwei Türen. Er liest ein Thermometer ab. Dann noch eines. Noch eines. Und ein weiteres. «6.7 Grad», sagt Baumann schliesslich. Temperatur ist nichts Banales, das merkt man bei einem Besuch der Wetterstation St. Margarethen in Binningen bald. Dreimal täglich kommen Max Baumann und seine Kollegen her, um zu messen und zu beobachten. Immer um Viertel vor sieben am Morgen, Viertel vor eins am Mittag, Viertel vor sieben abends. Sommerzeit ignorieren sie, das könnte die Zahlen verfälschen. Und Zahlen sind alles, hier oben über Basel.

Die letzten ihrer Art

Baumann und seine Kollegen, sie sind der Meteorologische Verein Basel. Und sie verwalten ein besonderes Erbe: die Basler Klimareihe. Vor über 260 Jahren begonnen, ist sie eine der ältesten ununterbrochenen Aufzeichnungen von Wetterdaten der Welt. Deshalb auch die Gerätschaften, die wie aus einer anderen Zeit scheinen. Die Flüssigkeitsthermometer etwa, die Max Baumann abliest – eines für den Minimal- und den Maximalwert, eines für die Luft- und eines für die Verdunstungstemperatur. Oder auch das Hygrometer, in dem echte Haare eingespannt sind, deren Spannung sich mit der Luftfeuchtigkeit ändert. Vieles hier arbeitet ohne Elektronik, dafür schon seit zig Jahren ohne Störung.

Ruhig zeigt Max Baumann weitere Instrumente. Lose verstreut, fast zufällig stehen Stäbe und Kästen auf der Wiese. Max Baumann zeigt eine Röhre, die auf Kopfhöhe hängt: ein Strahlungsmesser.

Aus einer Metallkugel verdampft Alkohol in eine Röhre. «Nur noch zwei solche Geräte gibt es in der Schweiz. Das andere in Locarno», meint er, und kurz scheint etwas wie Stolz aufzublitzen, bevor der Meteorologe wieder bescheiden wird. Er führt zu weiteren Apparaturen, zeigt auf Gefässe, die Niederschlag messen, weist auf einen metallumringten Kreis in der Wiese: zehn Tonnen Erdreich, die unterirdisch gewogen werden, um die Verdunstung zu erfassen. Nicht alle Geräte gehören dem Verein; MeteoSchweiz hat eine automatische Wetterstation errichtet. Auch zu ihr schauen die Basler Meteorologen.

Was die Zahlen zeigen

Über uns steht die Sonne alleine im kühlblauen Himmel. «Sehr trocken, die Temperatur etwas unter dem Durchschnitt. Die Bise bringt kalte Luft. Vermutlich werden wir elf Stunden Sonne haben», kommentiert Baumann, während wir in sein Büro gehen. Zeit, sich aufzuwärmen und Zahlen zu studieren. Und Geschichte. Sie beginnt 1755. Die Celsius-Skala in der heutigen Form gilt noch nicht lange, und in Basel werden erstmals Temperaturmessungen gemacht. Erst über hundert Jahre später wird es ein schweizweites Messnetz geben, der Basler Standort ist am Bernoullianum, einem inzwischen denkmalgeschütztem Gebäude der Universität Basel in der Nähe des Spalentors. Da die Stadt wächst, wird die Messstation 1929 an den heutigen Ort verschoben, ins Grüne, der Messgenauigkeit halber. Knapp 40 Jahre später kommt Max Baumann zum ersten Mal hierher. Er studiert damals Mathematik und Physik, die Station ist sein Institut.

Viel hat sich geändert seitdem. Die Klimareihe geht von der Universität an den Kanton, bis sie schliesslich 2004 eingestellt wird. Ein Verein führt

Die Letzten: Instrumente wie der Strahlungsmesser mit alkoholgefüllter Stahlkugel sind heute rar.



sie weiter, mit Baumann zehn Leute. Sie pflegen Daten, korrigieren Messfehler, denn Meteorologie braucht Erfahrung. Und sie erbringen einen Befund. «Da sehen Sie es deutlich.» Max Baumann zeigt eine Kurve, die immer steiler ansteigt: die Jahresmittelwerte der in Basel gemessenen Temperatur. Zwei Grad plus seit Messbeginn. Die 30-jährigen Mittelwerte zeigen dasselbe Bild. Denn erst ab 30 Jahren redet man vom Klima, so die internationale Konvention. Ende 2020 geht wieder eine Periode zu Ende. Die Differenz zur letzten wird wohl mindestens ein Grad betragen.

Max Baumann zeigt eine weitere Kurve. Es ist der Blühbeginn der Kirsche, der vom April immer mehr in den März wandert. Auch solche Beobachtungen gehörten zu seiner Aufgabe, erklärt er und zeigt aus dem Fenster. «Das ist unser Kirschbaum.» Er ist stark zurückgestutzt. Der kranke Baum, ein Sinnbild? «Man muss vorsichtig sein, wenn man einzelne Phänomene betrachtet», meint Baumann, während er alte Aufzeichnungen hervorholt. Es gebe Berichte von Kirschenblüte im Dezember, von zwei Obstblüten in einem Jahr. Aber dass zum Beispiel der Rhein noch einmal gefriert wie zuletzt 1963? «Möglich», sagt Max Baumann, «aber sehr, sehr unwahrscheinlich.»

Die Brandspur

Wir gehen noch einmal nach draussen. Max Baumann will uns auf dem Nachbardach etwas zeigen. Er steigt die knarrenden Treppen des leeren Institutsgebäudes hinauf und tritt durch eine Tür unter den Frühlingshimmel. Auch die Bewölkung wird jeden Tag beobachtet, was heute leichtfällt: Es gibt keine. Oder die Sichtweite, die an bestimmten Punkten festgemacht wird. Der Grand Ballon in den Vogesen ist zu sehen, 55 Kilometer entfernt, weiter geht die Skala nicht. Doch Max

Baumann will etwas anderes zeigen. Er geht zu einer Apparatur ganz in der Ecke. Eine Glaskugel ist in eine Metallfassung gespannt. «Man muss sich drüberbeugen.» Baumann winkt. Wir halten dem Anblick nicht lange stand, doch verstehen schnell. Wie eine Lupe wirft die Kugel einen gleisenden Punkt auf ein gerastertes Papier und hinterlässt – eine Brandspur. Die Messmethode für die Sonnenscheindauer seit über 150 Jahren.

Die alten Instrumente – sie sind nicht nur rar, sondern auch gefährdet. Ersatzteile gibt es oft keine mehr; was kaputtgeht, bleibt kaputt. Und der Verein hat Probleme, Mitglieder zu finden. Warum also der Aufwand? «Weil wir hier etwas Einmaliges machen», entgegnet Baumann. «Unsere Arbeit ist Kultur.» Natürlich überlegt er, mit heute 73 Jahren, irgendwann aufzuhören. Aber 2020 die Klimaperiode abschliessen, «das wäre schon was», sagt er mit dem Anflug eines Lächelns. Was danach kommt? Ob die Klimareihe ihr 300-jähriges Bestehen erlebt? «Auf jeden Fall», meint Baumann. Zur Not messe die automatische Station weiter. Doch er wünscht sich, dass es auf die alte Art passiert. Dass jemand dreimal täglich hierherkommt, die Daten abliest, den Himmel und die Bäume beobachtet. Selber sieht, wie die Sonne ihre Bahn durchs Papier frisst. ■



Ein automatisches Niederschlagsmessgerät von MeteoSchweiz. Auch es wird von Max Baumann gewartet.

Mehr über den meteorologischen Verein der Region Basel:
klimabasel.ch

Projekt «Smart Climate»

In der Region Basel wird auch das Mikroklima erforscht: Erste Tests mit Sensoren der meteoblue AG haben dazu im Sommer 2019 im Smart City Lab Basel stattgefunden. Unter der Leitung von Smart Regio Basel ist seitdem mit «Smart Climate – Plug & Sense» ein engmaschiges Sensornetzwerk in der «Triregio» installiert worden. Ein Projektziel ist die Entwicklung eines Klimamodells speziell für Städte. Es soll helfen, Hitzeinseln und andere Phänomene des urbanen Mikroklimas zu verstehen. An ausgewählten Standorten überwachen zusätzlich Feinstaub- und Lärmsensoren die Luftqualität. Weitere Sensoren sind geplant. Für die Datenübertragung stellt IWB dem Projekt ihr LoRaWAN-Netz zur Verfügung.

smartregiobasel.ch
smartcitylabbasel.ch

Historische Wetteraufzeichnungen lagern im Basler Klimaarchiv.

