Zeitschrift: Bremgarter Neujahrsblätter
Herausgeber: Schodoler-Gesellschaft
Band: - (2003)

Artikel: Die Wettersäule in Bremgarten
Autor: Schönbächler, Meinrad
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-965416

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Wettersäule in Bremgarten

VON MEINRAD SCHÖNBÄCHLER

Geschichte

Vorgeschichte

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts – nachdem vorher nur lokal das Wetter beobachtet und aufgezeichnet wurde – erlaubte die Erfindung der Telegraphie eigentliche Wetterbeobachtungsnetze aufzubauen, und es entstanden nationale Wetterdienste, die dies vollzogen. Die nächsten Stationen in unserer Umgebung fanden sich in Aarau, Luzern und natürlich Zürich, am Sitz der damals neu gegründeten Meteorologischen Centralanstalt. Auf Druck bäuerlicher Kreise begannen die Wetterdienste, mit Hilfe dieser Beobachtungen tägliche Prognosen zu erarbeiten und zu verbreiten. Diese Prognosen konnten jedoch die interessierten Benutzer häufig nicht rechtzeitig erreichen: Es gab nur wenige Tageszeitungen in den grossen Städten, die regelmässige Wetterprognosen veröffentlichten, und es gab natürlich weder Radio noch gar Fernsehen. Die auch in unserer Region recht weit verbreiteten Wochenzeitungen erschienen zu wenig häufig, um als Vermittler kurzfristiger Prognosen zu dienen.

Jahrhundertwende

So erwachte um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert der Wunsch, die an den Wetterstationen verwendeten Messinstrumente weiter zu verbreiten und allgemein zugänglich zu machen. Dazu wurden an zahlreichen häufig begangenen Orten sogenannte Wettersäulen aufgestellt. Gleichzeitig war man darauf bedacht, den Beobachter zu instruieren, wie die Anzeigen der verschiedenen Instrumente abzulesen und zu interpretieren seien, sodass sich jedermann eine eigene Wetterprognose für die nächsten 30 Stunden machen konnte.

Die Wettersäulen im Aargau

Auch im Kanton Aargau wurden verschiedene solche Wettersäulen aufgestellt, die noch heute konsultiert werden können:

Etwa 1900 in Zofingen, Lenzburg, Baden und Rheinfelden, 1903 in Bremgarten und Wohlen, beide als einzige zum Anlass des 1. Centenariums des Kantons Aargau, und die einzigen im Freiamt, 1911 in Aarburg.

Die Finanzierung der Wettersäulen verlief sehr unterschiedlich: Stifter waren Versicherungen (Zofingen), Industrielle (Rheinfelden und Aarburg), Vereine (der Verkehrsverein Wohlen machte eine Sammlung), Banken (neue Säule Lenzburg) oder Gemeinden (Bremgarten aus dem Ducrey-Fonds). Die Bezahlung der Bremgarter Säule aus dem Ducrey-Fonds lieferte damals einigen Diskussionsstoff, sogar bis zum Departement des Innern in Aarau. Dem Gemeinderat wurde vorgeworfen, der Fonds werde zweckentfremdet. Der Fond sollte zur Hälfte für die Besoldung der Bezirksschullehrer verwendet werden, zur anderen zum Aufbau einer «Kleinkinderbewahranstalt», also einer Kinderkrippe würde man heute sagen. Das Departement war nur widerwillig einverstanden, die Wettersäule als Lehrgegenstand für die Schule zu akzeptieren.

Nach ihrer Aufstellung hatten die Säulen teils wechselvolle Geschichten: sie erlebten grössere oder kleinere Verschiebungen oder Veränderungen, z.B. in Baden vom Kursaalbereich zum Bahnhof und nächstens wieder an den alten Standort zurück; in Lenzburg beschädigten Nachtbuben 1990 die Säule so sehr, dass eine neue, moderne Säule aufgestellt werden musste, in Wohlen erwischte ein Auto die Säule, in Bremgarten wurde die Säule nur wenig im Bereich Schulhausplatz–Obertorplatz verschoben.

Was bedeutet uns die Wettersäule heute?

Das Interesse an der Säule ist heute sicher ein anderes als zur Zeit ihrer Aufstellung. Die Wetterdienste liefern uns täglich über Presse, Radio und vor allem Fernsehen laufend aktuelle und vor allem auch weiterreichende Prognosen als damals. Mit ihren aufwendigen Hilfsmitteln wie Radar, Satelliten und computergestützten Vorhersagemodellen haben sie auch eine grosse Zuverlässigkeit erreicht.

An der Säule können die Instrumente analysiert werden und geben – vor allem mit darin angebrachten Erläuterungen – wertvolle Hinweise zum Verständnis der Meteorologie und zu einer lokalen kurzfristigen Wetterprognose. Die Instrumente lassen sich

Lambrechts Wettersäule, erstellt anlässlich der ersten Kantonalen Centenarfeier, Juli 1903.

auch mit den heute in vielen Haushalten vorhandenen vergleichen. Nicht zuletzt bilden sie zudem meist eine wertvolle Zierde im Ortsbild.

Bremgarter Säule

Aufbau der Säule

Lieferant der Säule war die Firma Ulbrich in Zürich, die eingebauten Messinstrumente baute die für meteorologische Instrumente renommierte deutsche Firma Lambrecht. Die leicht modifizierte und für heute verständlich gemachte Faktura der Lieferfirma gibt uns ein Bild aus der damaligen Zeit.

C.A. Ulbrich & Co. Zürich II Zürich II, den 15. Juli 1903

Faktura Für den Tit. Dr. Ducrey Fond Bremgarten. Ihre Ordre vom 16.V.03:
Bestellung Nr. 518. Zahlbar nach Aufstellung und Abnahme.
Sandten Ihnen ab Fabrik per Frachtgut
1 Komplete Wettersäule No 3 «Tourist»

in allerbester, sorgfältigster Ausführung, aus Schmiedeisen und Kupfer gearbeitet, Dach mit aufschraubbarer Windrose versehen, Gehäuse mit Glastüren von ca. 6 mm Glasstärke, ganze Höhe der Säule bis zur Spitze ca. 3,35 m, bei einer Sockelhöhe von 1 m, Gehäuse mit doppeltem Grundieranstrich und sorgfältigem Deckanstrich versehen, letzterer abgetönt, die Ornamente echt vergoldet, beschickt mit:

a. 1 Lambrecht'schen Wettertelegraphen bestehend aus:
- 1 Dosen-Barometer mit Doppelskala aus Milchglas, Skalendurchmesser 80 mm,
- 1 Thermohygroskop mit Milchglasskala,
- 1 Markierplatte mit Triebeinstellung,
- 1 Zeigerbildertafel aus Milchglas.

b. 1 Lambrecht's Polymeter bestehend aus:
- 1 Polymeter-Hygrometer mit grosser deutlicher Skala aus Milchglas, Durchmesser 125 mm. Gehäuse aus massiver Phosphorbronze,
- 1 Polymeter – Thermometer aus Jenaer Normalglas, mit Dunstpunktskala amtlich geprüft,
- 2 Taupunktsregeltafeln aus Milchglas.

c. 1 Lambrecht's Normal-Quecksilber-Barometer
- Röhrendurchmesser 14 mm mit Markeur, mit Milchglasskala eingeteilt in mm und den Tendenzen: Veränderlich, Schön und Regen,
- 1 Reduktionsthermometer amtlich geprüft,
- 1 Schrifttafel belehrenden Inhalts über die vorzunehmenden Reduktionen.

d. 1 Lambrecht's Thermometrographen
- Maximum + Minimumthermometer 380 mm lang mit Réaumur und Celsiusgraden und Vergleichsskala. Amtlich geprüft, mit Markierzeigern.

Alles in eleganter Ausführung. *Komplet Fr. 1300.–*
- 1 Steinsockel incl. ca. 10 cm Podestplatten exklusive Fundierung und Versetzen mit Bronzewidmungstafel Fr. 500.–
- 1 div. extra Fr. 30.–

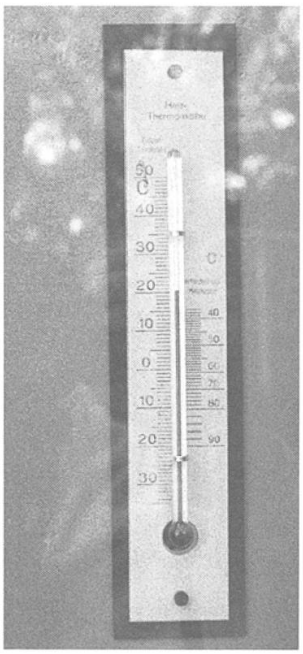
Bezahlt wurden Fr. 1817.–, ein für die damalige Zeit beachtlicher Betrag. Die Firma Comolli in Bremgarten besorgte die Fundierung und die Montage der Säule für Fr. 140.50.

Beschreibung der Instrumente, ihre Aussagekraft; Prognoseregeln

Die hauptsächlichsten Instrumente, die damals und zum Teil auch heute noch zur Erforschung des Wetters dienten, sind:

- Normalbarometer
- Thermometer
- Polymeter (Hygro- und Thermometer), und aus diesen dreien konstruiert sich dann das für das Publikum interessanteste Instrument:
- der Wettertelegraph

Normalbarometer



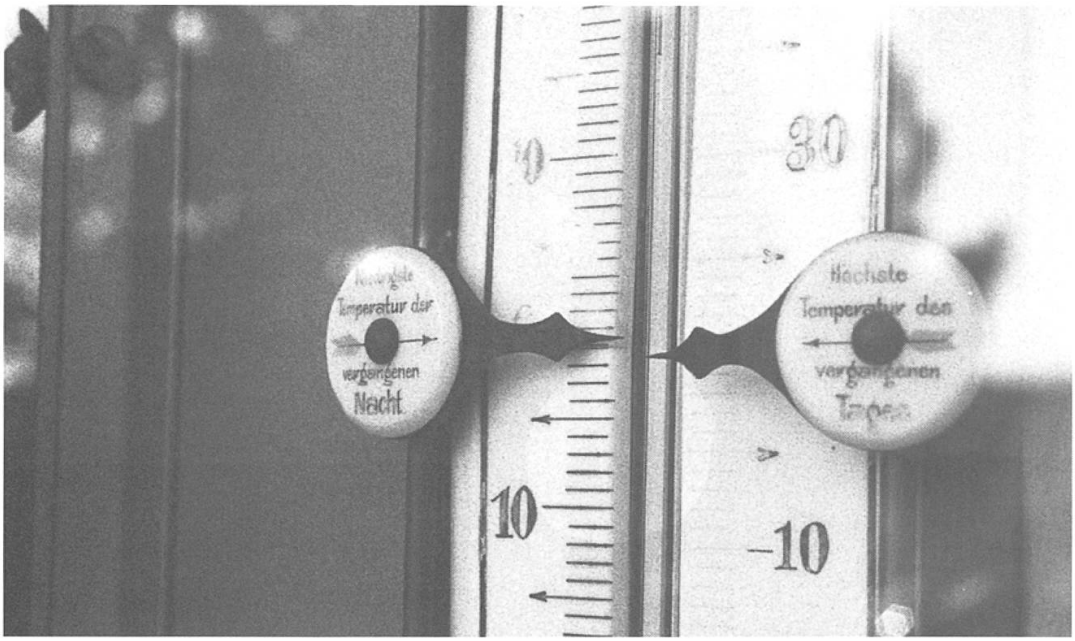
Das Normal-Quecksilberbarometer auf der Nordostseite hat rechts eine Millimeter-Teilung. Eine Marke gibt den mittleren Barometerstand für Bremgarten an. Die alten Bezeichnungen «Veränderlich», «Schön», «Regen» sind links vermerkt.

Da sich nun das Quecksilber in der Barometerröhre ausdehnt, wie dasjenige beim Thermometer, muss eine Korrektur vorgenommen werden, um den genauen Luftdruck zu erhalten. Ein sogenanntes Reduktions-Thermometer rechts neben dem Barometer zeigt dem Beobachter den Wert der vorzunehmenden Korrektur an. Man hat vom abgelesenen Luftdruck stets die neben der angezeigten Temperatur des Reduktionsthermometers stehende Zahl abzuziehen. Die erhaltene Zahl gibt dann den genauen Barometerstand in Millimeter an.

Allgemein bekannt ist natürlich, dass neben dem augenblicklichen Stand des Barometers vor allem auch seine Änderung im Laufe des Tages zu beachten sind. Nur so lassen sich Schlüsse auf das Wetter der kommenden 24 Stunden ziehen. Es ist deshalb von Vorteil, mehrmals während eines Tages einen Blick auf das Instrument zu werfen.

Thermometer

Das grosse Thermometer auf der Südostseite ist ein Maximum- und Minimum-Thermometer. Im Thermometerrohr befinden sich zwei Marken, die von der Flüssigkeit nach oben geschoben werden und dann stehen bleiben. Das untere Ende der Marke im linken Rohr zeigt die niedrigste Temperatur seit der letzten Beobachtung, die rechte Marke die höchste. Die Marken werden mittels



eines Magneten auf die aktuelle Temperatur eingestellt. Mit den beschrifteten Schiebzeigern lassen sich letztes Minimum und Maximum festhalten.

Das Polymeter

Das Polymeter auf der Südwestseite besteht aus einem Haar-Hygrometer und einem Quecksilberthermometer. Es zeigt ohne weitere Hilfsmittel die relative und die absolute Feuchtigkeit der Luft, den Taupunkt, die Temperatur der Luft, das Dunstdruckmaximum und den jeweiligen Dunstdruck.

Die Luft hat die Eigenschaft, je nach ihrer Temperatur ganz verschiedene Mengen Wasserdampf in sich aufzunehmen. Ein Kubikmeter kalte Luft von null Grad fasst z.B. etwa 4 Gramm Wasser, bei 10 Grad dagegen etwa doppelt soviel. Bekannt ist auch, dass eine Schnur oder ein Faden eine ganz verschiedene Länge haben, je nachdem sie trocken oder feucht sind. Die gleiche Eigenschaft besitzt das eigens hiezu präparierte blonde Frauenhaar. Es verbindet mit der genügenden hygroskopischen Empfindlichkeit zugleich die notwendige Regelmässigkeit in seiner Ausdehnung und ist fast unzerstörbar. Beim Haar-Hygrometer wird diese Längenveränderung auf einen Zeiger übertragen, der sich auf einer Skala bewegt. Befindet sich dieses Instrument in einer Luft von null Grad Wärme und 4 Gramm Wassergehalt, so erreicht es seine grösste Ausdehnung, ebenso aber auch in einer Luft von 10 Grad Wärme und etwa 9 Gramm Wassergehalt. In beiden Fällen wäre es gleich

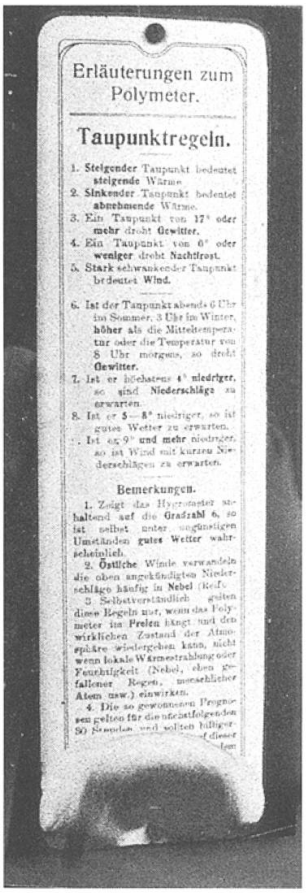
lang. Befände es sich aber in einer Luft von 10 Grad Wärme und etwa 4 Gramm Wassergehalt, so würde es nur die Hälfte (50 Prozent) der ihm möglichen Verlängerung erleiden. Auf der Skala wird dieser Zustand mit 50 Prozent bezeichnet, derjenige der grössten Ausdehnung mit 100 Prozent. Diese Angabe wird als *relative Feuchtigkeit* bezeichnet. Die *absolute Feuchtigkeit* aber zeigt, wie viel Gramm Wasser ein Kubikmeter Luft wirklich enthält.

Wird Luft abgekühlt, so verdichtet sich ein Teil des in der Luft enthaltenen unsichtbaren Wasserdampfes zu Wasser in flüssiger Form: Nebel, Tau, Regen, oder bei Abkühlungen unter den Gefrierpunkt zu Reif, Schnee, Graupeln, Hagelkörnern. Die Übergangstemperatur, wo bei der Abkühlung die Kondensation einsetzt, nennt man den *Taupunkt*.

Auf Milchglasplatten in diesem Teil der Wettersäulen sind zur Interpretation des Taupunktes verschiedene Regeln angegeben:

Taupunktsregeln.

1. *Steigender Taupunkt bedeutet steigende Wärme.*
2. *Sinkender Taupunkt bedeutet abnehmende Wärme.*
3. *Ein Taupunkt von 17° oder mehr droht Gewitter.*
4. *Ein Taupunkt von 0° oder weniger droht Nachtfrost.*
5. *Stark schwankender Taupunkt bedeutet Wind.*
6. *Ist der Taupunkt abends 18 Uhr im Sommer, 15 Uhr im Winter, höher als die Mitteltemperatur oder die Temperatur von 8 Uhr morgens, so droht Gewitter.*
7. *Ist er höchstens 4° niedriger, sind Niederschläge zu erwarten.*
8. *Ist er 5–8° niedriger, so ist gutes Wetter zu erwarten.*
9. *Ist er 9° und mehr niedriger, so ist Wind mit kurzen Niederschlägen zu erwarten.*



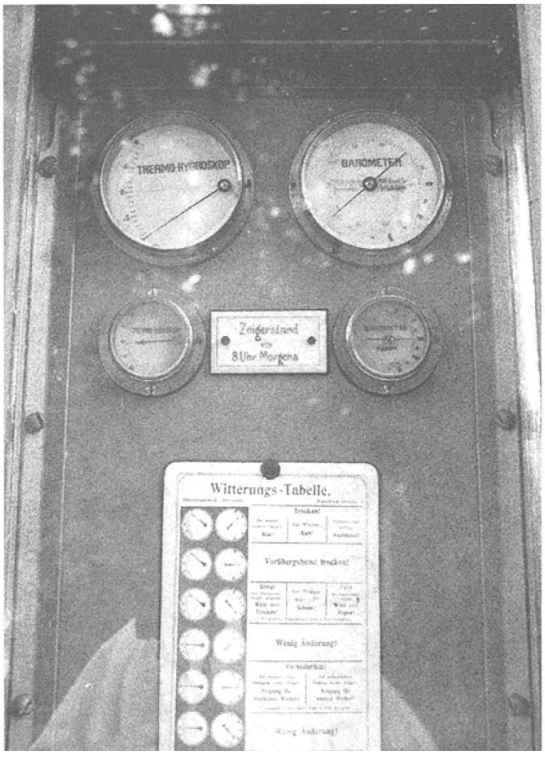
Mit *Dunstdruck* (heute nennt man ihn *Dampfdruck*) bezeichnet man den Druck, den der in der Luft enthaltene Wasserdampf nach allen Seiten hin ausübt. Er wird wie der Druck der Luft durch die Höhe einer Quecksilbersäule bestimmt, deren Gewicht dem Druck des Wasserdampfes das Gleichgewicht hält. Ein mm Höhe derselben entspricht ziemlich genau einem Gramm Gewicht der in einem Kubikmeter Luft enthaltenen absoluten Feuchtigkeit.

Erläuterungen zum Polymeter

1. *Den Dunstdruck (also Dampfdruck) findet man, wenn man das vom Thermometer gezeigte Dunstdruckmaximum (also*

Sättigungsdampfdruck) mit den vom Hygrometer gezeigten Prozenten der relativen Feuchtigkeit multipliziert und durch 100 dividiert. Beispiel: Das Dunstdruckmaximum wäre 20 mm, die relative Feuchtigkeit 65%; 20 x 65 = 1300, geteilt durch 100 = 13,0 mm.

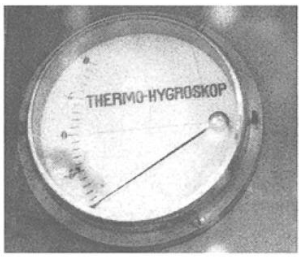
2. *Auf diese Weise findet man das Gewicht des in der Luft pro Kubikmeter enthaltenen Wassers, indem man nur Gramm für Millimeter schreibt.*
3. a. *Den Taupunkt findet man absolut genau, wenn man den neben dem berechneten Dunstdruck stehenden Temperaturgrad abliest. Beispiel: Neben den berechneten 18 mm steht 15,5° Celsius, das wäre also der Taupunkt.*
   b. *Den Taupunkt findet man annähernd (und für gewöhliche Bedürfnisse ausreichend) genau, wenn man die vom Hygrometer gezeigte Gradzahl (obere Skala) von der vom Thermometer gezeigten Lufttemperatur abzieht.*
   Beispiel: Thermometer 10°, Hygrometer 6°: Taupunkt = 4°.
   Oder Thermometer 3°, Hygrometer 6°: Taupunkt = –3°.
   Oder Thermometer –3°, Hygrometer 6°: Taupunkt = –9°.
   c. *Das letztere Verfahren kann man ebenfalls genau machen, wenn man von der dreizackigen Spitze des Zeigers die Zacke rechts bei einer Temperatur von 0° Celsius, die mittlere Spitze bei 10° Celsius, die Zacke links bei 20° verwendet (und bei den anderen Temperaturen entsprechend abschätzt). Die Zacke rechts bedeutete also den Winter, die Zacke links den Sommer; sie gelten natürlich nur für die Gradzahlen.*



Der Wettertelegraph

Der Wettertelegraph auf der Nordwestseite ist das wichtigste Instrument auf der Wettersäule. Er besteht aus einem Dosen-Barometer und einem Thermohygroskop. Der Zeiger des letzteren wird sowohl von den Änderungen der Temperatur, als auch von denen der relativen Feuchtigkeit beeinflusst. Unterhalb der beiden Instrumente sind verschiebbare Markierzeiger angebracht, auf denen man den zur Beobachtungszeit festgestellten Zeigerstand der Instrumente einstellt, bevor man

den Zeiger des Thermohygroskops auf den Nullpunkt zurückstellt. Unterhalb dieser Instrumente sind Regeln zusammengestellt, die zu einer Prognose für die nächsten 30 Stunden führen. Je nach der gegenseitigen Stellung der Zeiger beider Instrumente ist trockenes oder nasses Wetter, sind Sturm und Gewitter, Nebel oder Frost zu erwarten. Die Interpretation vor Ort ist einfach, sodass sich eine detaillierte Aufzählung hier erübrigt.



Wie aus diesen Erläuterungen ersichtlich ist, brauchen die Instrumente eine regelmässige Betreuung, sollen mit ihrer Hilfe brauchbare Wetterprognosen erstellt werden können. Diese Betreuung besorgte zuerst Bezirksschul-Rektor Pfyffer, dann ab Herbst 1903 Emil Weissenbach. Ab etwa 1950 war für 30 Jahre Josef Schättin ein sehr zuverlässiger Betreuer, nachher kurzzeitig Hans-Ulrich Roth. In den letzten Jahren wurde die Säule leider nicht mehr regelmässig betreut.

Restaurierung der Säule

Nach einer letzten Restaurierung 1974 wird die Säule gegenwärtig im Auftrag des Bremgarter Bauamtes aufwendig restauriert. Dafür sind die folgenden Herren verantwortlich: Ruedi Walliser für den Steinsockel, Bruno Lehner für die Schlosserarbeiten, Theo Mühlemann für die Instrumente und Alois Oberthaler für die farbliche Gestaltung. Bald wird die Säule wieder in frischem Glanz erstrahlen.

Meinrad Schönbächler
Geboren 1936 in Zürich. Diplomierter Physiker ETH. Ab 1963 bei der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und hier 1982–1996 Leiter der Landeswetterzentrale. In Bremgarten wohnhaft seit 1991.

Dank
Abschliessend möchte ich mich bedanken für die Hilfe, die mir bei der Recherche zuteil wurde: bei der Stadtkanzlei Bremgarten, dass ich die alten Gemeindeprotokolle, bei Frau Dora Weissenbach das Bremgarter Wochenblatt 1903 einsehen konnte, dem Wohler Anzeiger für Einsicht in den Wohler Anzeiger 1903 sowie den vielen Helfern und Helferinnen, die mir bei der Suche nach Aargauer Wettersäulen sehr behilflich waren, dabei besonders Herrn Kohler, der die Säule in Zofingen restaurierte und mir sehr wertvolle Hinweise gab.

Fotos: Flavio Trevisan, Zufikon
Ansichtskarte S. 116: Sammlung B. Lehner