



Der meteorologische Dienst

Ein ehemaliges Aufgabengebiet der amtlichen Statistik in Württemberg

Reinhard Güll



Reinhard Güll ist Büroleiter der Abteilung „Informationsdienste, Veröffentlichungswesen, sozial- und regionalwissenschaftliche Analysen“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

Im Königreich Württemberg wurde schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf Anweisung der Regierung ein meteorologisches Beobachtungsnetz begründet. Diese Maßnahme stand in engem Zusammenhang mit der Aufgabe des „Statistisch-Topographischen Bureaus“, die Landeskunde voranzubringen. Diese Gemeinsamkeit fand ihren Ausdruck auch darin, dass regelmäßig in Statistischen Jahrbüchern und Mitteilungen Witterungsberichte und Beschreibung über Naturphänomene veröffentlicht wurden. 1854 wurde das bis dahin eigenständige „Meteorologische Institut“ in das Statistisch-Topographische Bureau eingegliedert.

Die Anfänge

Die Meteorologie entwickelte sich im südwestdeutschen Raum ähnlich wie in anderen deutschen Gebieten in sehr unterschiedlichen Zeitabschnitten. Sehr frühe meteorologische Beobachtungen und Aufzeichnungen begannen bereits Ende des 18. Jahrhunderts und wurden damals hauptsächlich durch die Initiative von Einzelpersonen und von Vereinen getragen. So wurde auf Veranlassung des Karlsruher Prof. Johann Lorenz Böckmann bereits 1778 ein Messnetz badischer meteorologischer Stationen eingerichtet und die „Badische Witterungsanstalt“ gegründet. In Württemberg installierte der Tübinger Prof. Gustav Schübler im „Landwirtschaftlichen Verein“ ab 1820 ein meteorologisches Beobachtungsnetz. Hier wurde ab 1823 monatlich tabellarisch ein Witterungsschema mit folgenden Rubriken erfasst: Barometer, Thermometer, Hygrometer, Regenwassermenge, Menge des verdunsteten Wassers und herrschende Winde. Dazu kamen noch Beobachtungen über Gewitter, Bemerkungen über den Fortgang und Stand der Vegetation sowie über besondere Erscheinungen wie Überschwemmungen oder der Abzug und die Ankunft der Zugvögel.¹

Gegen Ende der 1840er-Jahre erwachte auch in Württemberg das staatliche Interesse für Witterungsbeobachtungen. Es bestand zwar schon längere Zeit ein loser Zusammenhang, da die Witterungsbeobachtungen als ein Teil der Landeskunde ein Ziel der württember-

gischen Regierung waren. Die Gemeinsamkeit zwischen den meteorologischen Aufzeichnungen und den statistischen Landesbeschreibungen fand ihren Ausdruck darin, dass regelmäßig in den Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde Witterungsberichte (siehe Abbildung 4) veröffentlicht wurden. So war es daher nur konsequent, 1854 das meteorologische Institut des ehemaligen „Landwirtschaftlichen Vereins“ in das Statistisch-Topographische Bureau einzugliedern. Leiter des Instituts blieb der Stuttgarter Prof. Theodor Plieninger, ein früherer Mitarbeiter von Gustav Schübler. Ab 1858 wurde Plieninger sogar ordentliches Bureau-Mitglied mit der Amtsbezeichnung Oberstudienrat. Formal wurde in §3 der neu gefassten Statuten des Statistisch-Topographischen Bureaus vermerkt: „Es gehöre zu den Aufgaben des Bureaus ... die Zusammenstellung ... der von einzelnen Naturkundigen verzeichneten meteorologischen Beobachtungen“. Plieningers größter Verdienst um die württembergische Meteorologie war seine homogene Beobachtungsreihe der von ihm von 1825 bis 1857 betreuten Stuttgarter Wetterbeobachtungsstation. Eine solche Fülle von meteorologischem Beobachtungsmaterial liegt für diese Zeit aus keinem anderen deutschen Land vor. Seine bedeutendste Publikation ist der von ihm herausgegebene „Beitrag zur meteorologisch-klimatischen Statistik und Topographie Württembergs“. Durch seinen frühen Tod ist Plieninger über die reine Materialsammlung der Wetterdaten nicht weit hinausgekommen. Die meteorologische Analyse und regionale Zusammenfassung der von ihm gesammelten Daten gelang ihm nicht mehr.

Der Ausbau

1864 übernahm Prof. Hugo Schoder die Leitung der württembergischen Meteorologie. Sein Amtsantritt fiel in eine entscheidende Phase der deutschen Meteorologie. Im Mittelpunkt der Anforderungen, die an ihn gestellt wurden, stand eine Angleichung der in den einzelnen deutschen Ländern verschiedenartigen Entwicklungen der Meteorologie, um dadurch den Aufbau eines neuen Arbeits-

¹ Vgl. 150 Jahre Amtliche Statistik in Baden-Württemberg, Stuttgart 1970, S. 303 ff.

gebietes – der Wettervorhersage – zu ermöglichen. So nahm Schoder auch 1873 als Vertreter Württembergs an dem ersten internationalen Meteorologenkongress in Wien teil. Eine Auswirkung dieses Kongresses war, dass in Württemberg rückwirkend ab dem 1. Januar 1872 mit der Temperaturskala von Celsius gemessen wurde, um einem schnell vergleichbaren europäischen Standard Genüge zu tun. Weiterhin wurden auf diesem Kongress die Voraussetzungen für einen internationalen Austausch täglicher Wettermeldungen geregelt. Von Seiten der Landwirtschaft wurde der Ruf nach Wettervorhersagen immer lauter. Wettervorhersagen konnten aber nicht aufgrund von Messungen und Beobachtungen an einem Ort erstellt werden. Die Basis hierfür waren vielmehr zahlreiche, synoptisch angestellte und auf einer Wetterkarte eingetragene Beobachtungen, aus denen dann die entsprechenden Ableitungen gebildet werden konnten. So wurde am 16. Februar 1876 die erste deutsche Wetterkarte durch die Hamburger Seewarte ausgegeben. Auch die Stuttgarter Meteorologen wurden im gleichen Jahr von der königlichen Regierung mit der Einrichtung eines Vorhersagedienstes beauftragt. Wann genau die erste „Witterungsvorhersage“ für Stuttgart veröffentlicht wurde, kann heute nicht mehr genau ermittelt werden. Jedoch wurde bereits ab 1881 täglich das Wetterbeobachtungsmaterial für Württemberg in Form einer Isobarenkarte dargestellt, der etwas später auch eine kurz begründete Wettervorhersage beigelegt wurde.

Schoder arbeitete bis zu seinem frühzeitigen Tod 1883 hauptsächlich an regional verglichenen Darstellungen der klimatischen Verhältnisse in Württemberg. Auch seine kritische Auswertung der seitherigen meteorologischen Beobachtungen fand in der Fachwelt großen Anklang. Zugleich hat er durch eine ständig verbesserte instrumentelle Ausstattung zu wesentlich zuverlässigeren meteorologischen Beobachtungsergebnissen in Württemberg beigetragen.

Der etwas andere badische Weg

Erst 1868 folgte das Großherzogtum Baden dem Beispiel anderer Länder und richtete eine „Meteorologische Centralstation“ beim physikalischen Kabinett des Karlsruher Polytechnikums ein. Die Leitung lag in den Händen des jeweiligen Physikprofessors. Bis Ende 1868 konnte in Baden ein Netz mit 14 Wetterbeobachtungsstationen aufgebaut werden. Die staatliche Meteorologie Badens war nie mit dem statistischen Amt organisatorisch verbunden wie in Württemberg. Gleichwohl wurden bereits im Statistischen Jahrbuch für das Großherzogtum Baden des Jahres 1869 Beobachtungsergebnisse für ausgewählte meteorologische Stationen unter der Überschrift „Das meteorologische Jahr 1869“ publiziert (siehe Abbildung 1).

Die badische Meteorologie nahm in den nächsten Jahrzehnten einen raschen Aufschwung.

Abbildung 1: Aus dem Statistischen Jahrbuch für das Großherzogtum Baden 1869

Das meteorologische Jahr 1869.										
nach den Beobachtungen der badischen meteorologischen Stationen.										
Monate und Tage.	Baromet.	Stationsdruck	Windgeschw.	Temper.	Feuchtheit.	Schnee.	Regen.	Windst.	Windgeschw.	Windst.
1868.										
Dezember:										
1.-5.	5,66	5,69	5,35	10,46	9,67	10,68	9,69	5,81	5,79	6,48
6.-10.	5,65	5,68	5,34	10,45	9,66	10,67	9,68	5,80	5,78	6,47
11.-15.	5,64	5,67	5,33	10,44	9,65	10,66	9,67	5,79	5,77	6,46
16.-20.	5,63	5,66	5,32	10,43	9,64	10,65	9,66	5,78	5,76	6,45
21.-25.	5,62	5,65	5,31	10,42	9,63	10,64	9,65	5,77	5,75	6,44
26.-31.	5,61	5,64	5,30	10,41	9,62	10,63	9,64	5,76	5,74	6,43
1869.										
Januar:										
1.-5.	5,60	5,63	5,29	10,40	9,61	10,62	9,63	5,75	5,73	6,42
6.-10.	5,59	5,62	5,28	10,39	9,60	10,61	9,62	5,74	5,72	6,41
11.-15.	5,58	5,61	5,27	10,38	9,59	10,60	9,61	5,73	5,71	6,40
16.-20.	5,57	5,60	5,26	10,37	9,58	10,59	9,60	5,72	5,70	6,39
21.-25.	5,56	5,59	5,25	10,36	9,57	10,58	9,59	5,71	5,69	6,38
26.-31.	5,55	5,58	5,24	10,35	9,56	10,57	9,58	5,70	5,68	6,37
Februar:										
1.-5.	5,54	5,57	5,23	10,34	9,55	10,56	9,57	5,69	5,67	6,36
6.-10.	5,53	5,56	5,22	10,33	9,54	10,55	9,56	5,68	5,66	6,35
11.-15.	5,52	5,55	5,21	10,32	9,53	10,54	9,55	5,67	5,65	6,34
16.-20.	5,51	5,54	5,20	10,31	9,52	10,53	9,54	5,66	5,64	6,33
21.-25.	5,50	5,53	5,19	10,30	9,51	10,52	9,53	5,65	5,63	6,32
26.-31.	5,49	5,52	5,18	10,29	9,50	10,51	9,52	5,64	5,62	6,31
März:										
1.-5.	5,48	5,51	5,17	10,28	9,49	10,50	9,51	5,63	5,61	6,30
6.-10.	5,47	5,50	5,16	10,27	9,48	10,49	9,50	5,62	5,60	6,29
11.-15.	5,46	5,49	5,15	10,26	9,47	10,48	9,49	5,61	5,59	6,28
16.-20.	5,45	5,48	5,14	10,25	9,46	10,47	9,48	5,60	5,58	6,27
21.-25.	5,44	5,47	5,13	10,24	9,45	10,46	9,47	5,59	5,57	6,26
26.-31.	5,43	5,46	5,12	10,23	9,44	10,45	9,46	5,58	5,56	6,25
April:										
1.-5.	5,42	5,45	5,11	10,22	9,43	10,44	9,45	5,57	5,55	6,24
6.-10.	5,41	5,44	5,10	10,21	9,42	10,43	9,44	5,56	5,54	6,23
11.-15.	5,40	5,43	5,09	10,20	9,41	10,42	9,43	5,55	5,53	6,22
16.-20.	5,39	5,42	5,08	10,19	9,40	10,41	9,42	5,54	5,52	6,21
21.-25.	5,38	5,41	5,07	10,18	9,39	10,40	9,41	5,53	5,51	6,20
26.-31.	5,37	5,40	5,06	10,17	9,38	10,39	9,40	5,52	5,50	6,19
Mai:										
1.-5.	5,36	5,39	5,05	10,16	9,37	10,38	9,39	5,51	5,49	6,18
6.-10.	5,35	5,38	5,04	10,15	9,36	10,37	9,38	5,50	5,48	6,17
11.-15.	5,34	5,37	5,03	10,14	9,35	10,36	9,37	5,49	5,47	6,16
16.-20.	5,33	5,36	5,02	10,13	9,34	10,35	9,36	5,48	5,46	6,15
21.-25.	5,32	5,35	5,01	10,12	9,33	10,34	9,35	5,47	5,45	6,14
26.-31.	5,31	5,34	5,00	10,11	9,32	10,33	9,34	5,46	5,44	6,13
Juni:										
1.-5.	5,30	5,33	4,99	10,10	9,31	10,32	9,33	5,45	5,43	6,12
6.-10.	5,29	5,32	4,98	10,09	9,30	10,31	9,32	5,44	5,42	6,11
11.-15.	5,28	5,31	4,97	10,08	9,29	10,30	9,31	5,43	5,41	6,10
16.-20.	5,27	5,30	4,96	10,07	9,28	10,29	9,30	5,42	5,40	6,09
21.-25.	5,26	5,29	4,95	10,06	9,27	10,28	9,29	5,41	5,39	6,08
26.-31.	5,25	5,28	4,94	10,05	9,26	10,27	9,28	5,40	5,38	6,07
Juli:										
1.-5.	5,24	5,27	4,93	10,04	9,25	10,26	9,27	5,39	5,37	6,06
6.-10.	5,23	5,26	4,92	10,03	9,24	10,25	9,26	5,38	5,36	6,05
11.-15.	5,22	5,25	4,91	10,02	9,23	10,24	9,25	5,37	5,35	6,04
16.-20.	5,21	5,24	4,90	10,01	9,22	10,23	9,24	5,36	5,34	6,03
21.-25.	5,20	5,23	4,89	10,00	9,21	10,22	9,23	5,35	5,33	6,02
26.-31.	5,19	5,22	4,88	9,99	9,20	10,21	9,22	5,34	5,32	6,01
August:										
1.-5.	5,18	5,21	4,87	9,98	9,19	10,20	9,21	5,33	5,31	6,00
6.-10.	5,17	5,20	4,86	9,97	9,18	10,19	9,20	5,32	5,30	5,99
11.-15.	5,16	5,19	4,85	9,96	9,17	10,18	9,19	5,31	5,29	5,98
16.-20.	5,15	5,18	4,84	9,95	9,16	10,17	9,18	5,30	5,28	5,97
21.-25.	5,14	5,17	4,83	9,94	9,15	10,16	9,17	5,29	5,27	5,96
26.-31.	5,13	5,16	4,82	9,93	9,14	10,15	9,16	5,28	5,26	5,95
September:										
1.-5.	5,12	5,15	4,81	9,92	9,13	10,14	9,15	5,27	5,25	5,94
6.-10.	5,11	5,14	4,80	9,91	9,12	10,13	9,14	5,26	5,24	5,93
11.-15.	5,10	5,13	4,79	9,90	9,11	10,12	9,13	5,25	5,23	5,92
16.-20.	5,09	5,12	4,78	9,89	9,10	10,11	9,12	5,24	5,22	5,91
21.-25.	5,08	5,11	4,77	9,88	9,09	10,10	9,11	5,23	5,21	5,90
26.-31.	5,07	5,10	4,76	9,87	9,08	10,09	9,10	5,22	5,20	5,89
Oktober:										
1.-5.	5,06	5,09	4,75	9,86	9,07	10,08	9,09	5,21	5,19	5,88
6.-10.	5,05	5,08	4,74	9,85	9,06	10,07	9,08	5,20	5,18	5,87
11.-15.	5,04	5,07	4,73	9,84	9,05	10,06	9,07	5,19	5,17	5,86
16.-20.	5,03	5,06	4,72	9,83	9,04	10,05	9,06	5,18	5,16	5,85
21.-25.	5,02	5,05	4,71	9,82	9,03	10,04	9,05	5,17	5,15	5,84
26.-31.	5,01	5,04	4,70	9,81	9,02	10,03	9,04	5,16	5,14	5,83
November:										
1.-5.	5,00	5,03	4,69	9,80	9,01	10,02	9,03	5,15	5,13	5,82
6.-10.	4,99	5,02	4,68	9,79	9,00	10,01	9,02	5,14	5,12	5,81
11.-15.	4,98	5,01	4,67	9,78	8,99	10,00	9,01	5,13	5,11	5,80
16.-20.	4,97	5,00	4,66	9,77	8,98	9,99	9,00	5,12	5,10	5,79
21.-25.	4,96	4,99	4,65	9,76	8,97	9,98	8,99	5,11	5,09	5,78
26.-31.	4,95	4,98	4,64	9,75	8,96	9,97	8,98	5,10	5,08	5,77
Dezember:										
1.-5.	4,94	4,97	4,63	9,74	8,95	9,96	8,97	5,09	5,07	5,76
6.-10.	4,93	4,96	4,62	9,73	8,94	9,95	8,96	5,08	5,06	5,75
11.-15.	4,92	4,95	4,61	9,72	8,93	9,94	8,95	5,07	5,05	5,74
16.-20.	4,91	4,94	4,60	9,71	8,92	9,93	8,94	5,06	5,04	5,73
21.-25.	4,90	4,93	4,59	9,70	8,91	9,92	8,93	5,05	5,03	5,72
26.-31.	4,89	4,92	4,58	9,69	8,90	9,91	8,92	5,04	5,02	5,71

Bereits 1885 gab es im Großherzogtum 16 Hauptbeobachtungsstationen, 32 Regenstationen, 22 Schneepegelstationen und 70 Beobachter für Gewitter und Hagel. Neben regelmäßigen Publikationen in den Statistischen Jahrbüchern erschienen auch wissenschaftliche Beiträge zur Meteorologie Badens im Deutschen Meteorologischen Jahrbuch. Besonders hervorzuheben ist *Prof. Schultheiß*, der den badischen Wetterdienst von 1885 bis 1918 leitete. Unter seiner Federführung wurde der Wettervorhersagedienst aufgebaut. Zu der Ausgabe einer ersten öffentlichen Wetterkarte kam es jedoch erst im Jahre 1907. 1919 wurde die „Centralstation“ in Badische Landeswetterwarte umbenannt. An der Organisationsform änderte sich nichts. Die aus militärischen Gründen während des Ersten Weltkrieges auf dem Feldberg geschaffene Militärwetterwarte wurde als Bergwetterwarte ab 1921 in den badischen Landeswetterdienst übernommen und diente ab 1926 auch als Beobachtungsstelle zur Flugsicherung.

Die nächsten Jahrzehnte

Nach *Schoders* Tod leitete *Prof. Dr. Paul Heinrich von Zech* bis 1890 die meteorologische Zentralstation Württembergs. Unter seiner Leitung begann das Statistische Landesamt mit einer neuen Veröffentlichungsreihe, den „Mitteilungen“, die regelmäßig für jeden Monat

und für das Jahr kurze Witterungsübersichten mit einer Auswahl von Beobachtungsergebnissen enthielten (siehe *Abbildung 2*). *Zech* setzte sich während seiner Amtszeit vor allem für den Ausbau und die Verbesserung der Regenstationen ein, um bessere Erkenntnisse für die Niederschlagsverteilung zu gewinnen. Nach *Zech* übernahm 1891 *Prof. Karl Mack* die Leitung. 1897 wurde er auch Leiter der Erdbebenwarte in Hohenheim (siehe *Abbildung 3*). In dieser Ära wurde das Wetterstationsnetz in Württemberg beträchtlich ausgebaut.

Als 1891 *Dr. Karl August* von Schmidt die Leitung übernahm, war es seiner Initiative zu verdanken, dass auch spezielle Wetterbeobachtungsstationen in den Lungenheilstätten Schönmberg, Wilhelmsheim und Übrunn eingerichtet wurden. Es war dies ein erster Schritt in Richtung Nutzbarmachung der Klimabeobachtungsergebnisse für Zwecke der Heilbehandlung kranker Menschen.

Schmidt ließ auch von 1899 bis 1907 am Ulmer Münster Temperaturmessungen in verschiedenen Höhen vornehmen, um damit Ergänzungswerte zu den Ergebnissen der Bodenmessstation zu gewinnen. Unter Schmidts Leitung wurde der Wettervorhersagedienst wesentlich erweitert sowohl hinsichtlich des Ausgangsmaterials wie auch in Bezug auf die Verbreitung von Wettervorhersagen und Wetterkarten. In den Pionierjahren

Abbildung 2: Aus den Mitteilungen des Königlich Statistischen Landesamtes 1889

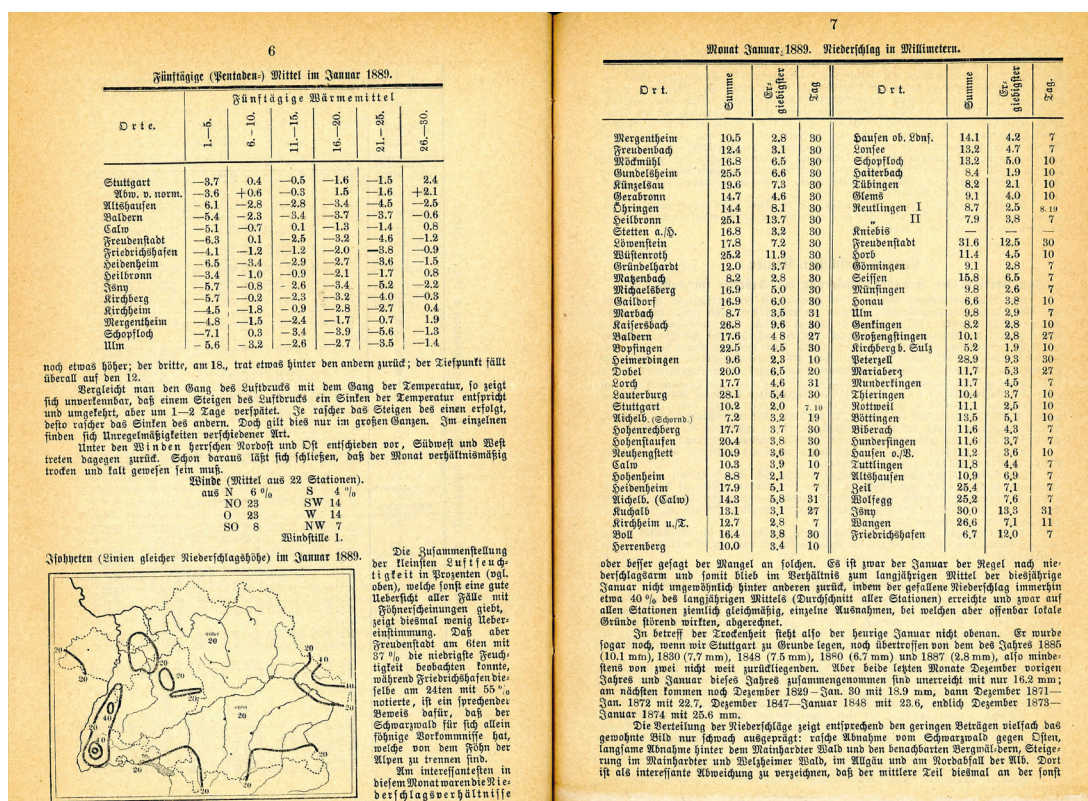


Abbildung 3: Aus dem Württembergischen Jahrbuch für Statistik und Landeskunde 1925/26

Geschichte der Hohenheimer Erdbebenwarte von ihren Anfängen bis zum Jahr 1925.

Von Dr. R. Mac.
em. Professor in Hohenheim.

Die Anfänge systematischer Erdbebenforschung in Württemberg wie in den benachbarten Ländern reichen zurück in die letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts. Sie fielen in einen Zeitraum, in welchem die Erdbebenaktivität unfres heimischen Bodens eine verhältnismäßig schwache¹⁾ war, so daß damals kaum jemand daran dachte, es könnten Ereignisse wie das süddeutsche Beben vom 16. November 1911 in absehbarer Zeit bei uns eintreten. Freilich lagen aus früheren Jahrhunderten gut beglaubigte Nachrichten vor, die bewiesen, daß Erdbeben von erheblicher Stärke zu wiederholten Malen Württemberg und die anstoßenden Länder erschüttert hatten. Es mögen hier nur genannt werden die Erdbeben, von denen Tübingen im März und April 1655 heimgesucht wurde; sie scheinen nach ihren Wirkungen — Absturz von Kaminen, Zerreißung von Hauswänden usw. — von ähnlicher Stärke gewesen zu sein, wie das Novemberbeben von 1911. Ferner ist das große Erdbeben zu erwähnen, das, wie R. Pfaff berichtet, am 25. Januar 1348 abends unter gewaltigem Dröhnen und Säusen erfolgte, über den größten Teil von Süddeutschland sich erstreckte, eine Menge Burgen, Kirchen und andere Gebäude umstürzte und 8, nach anderen Angaben sogar 40 Tage fortdauerte. Acht Jahre später, im Oktober 1356, begann ein Erdbeben, das seinen Mittelpunkt in Basel hatte und diese Stadt in einen Trümmerhaufen verwandelte; es erstreckte sich bis nach Franken, wurde im Schwarzwald und Jura besonders stark verspürt und dauerte bis zum Ende des genannten Jahres an. Endlich sei erwähnt das Jahr 1112, in welchem Rottenburg am Neckar durch ein Erdbeben zerstört wurde. —

Im Jahr 1886 hatte der Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg auf Anregung von Prof. Dr. von Eck aus seiner Mitte eine Erdbebenkommission gebildet, die sich die Aufgabe gestellt hatte, die Erdbebenwahrnehmungen in Württemberg und Hohenzollern zu sammeln und das gesammelte Material wissenschaftlich zu verarbeiten. Damit war der Ausgangspunkt planmäßiger

Erdbebenforschung in Württemberg gegeben. Die Kommission bestand in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung neben Herrn Prof. Dr. von Eck als Vorsitzenden aus den Herren Prof. Dr. Oskar Fraas, Prof. Dr. Ries, Bergratsdirektor von Baur, Prof. Dr. Hammer, Inspektor Regelmann und Prof. Dr. August Schmidt. Für einige wurden u. a. Prof. Dr. Eberhard Fraas und der Schreiber dieser Zeilen hinzugewählt. Die Kommission entfaltete eine rege Tätigkeit, deren Ergebnisse in den Jahreshften des Vereins niedergelegt sind. Es wurden alljährlich Erdbebenberichte herausgegeben, in den ersten Jahren von Prof. Dr. Eck, seit 1891 von Prof. Dr. August Schmidt verfaßt. Auch wurde eine Anzahl von Seismoskopen und Seismometern verschiedener Systeme im Land verbreitet, so in Stuttgart im Erdgeschloß des Realgymnasiums, wo August Schmidt selbst die Beobachtungen anstellte, im Naturalienkabinett, im Keller des Dienstgebäudes des Statistischen Landesamts, in Tübingen im mineralogischen Institut und an anderen Orten. Das Württ. Statistische Landesamt hatte auf Bitte der Kommission sich bereit erklärt, die Erdererschütterungen in den Kreis der unter seiner Meteorologischen Abteilung stehenden Beobachtungen über Naturvorgänge aufzunehmen und sich durch Verteilung von Berichtsformularen unter die meteorologischen Beobachter an der Erdbebenforschung zu beteiligen²⁾.

Bei der Jahresversammlung des Oberrheinischen Geologischen Vereins in Basel im Jahr 1892 wurde nun in einer Sitzung der Vertreter süddeutscher Erdbebenkommissionen eine Resolution angenommen, die es als wünschenswert bezeichnete, daß vergleichende Versuche bezüglich der Empfindlichkeit der einfacheren und billigeren Seismometertypen angestellt würden, damit ein besonders geeigneter Apparat zur Massenverbreitung im Vereinsgebiet empfohlen werden könnte. Zugleich wurde der Wunsch ausgedrückt, daß die physikalischen Institute der dem Vereinsgebiet angehörigen Hochschulen sich die Aufstellung feinerer Apparate angelegen sein lassen möchten.

1) Genauere Angaben enthält die „Übersicht über die in Württemberg und Hohenzollern vom 1. Januar 1867 bis zum 28. Februar 1887 wahrgenommenen Erdererschütterungen“ von H. Eck in den Jahreshften des Ver. f. Vaterl. Naturkunde in Württ. 43, 367 (1887).

2) Vgl. den Bericht über die Einsetzung der Erdbebenkommission von H. Eck l. c. S. 359 und W. Jahrb. f. St. u. Lk. 1895 S. 252 und 1909 S. 24.

der Luftfahrt setzte sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass durch regelmäßige Feststellungen der klimatischen Verhältnisse in höheren Luftschichten Fortschritte für die Meteorologie und deren Anwendungen erzielt werden könnten. So wurden 1902/1903 in Württemberg mit Unterstützung des Grafen Zeppelin auf dem Bodensee mit Drachen und Fesselballon als Träger meteorologischer Messinstrumente erste Versuchsaufstiege gemacht, um nachzuweisen, dass der Bodensee ein geeignetes Gebiet für die Einrichtung eines sogenannten aeronautischen Observatoriums sei. Da die Versuchsergebnisse gut ausfielen, kam es 1908 zur Einrichtung einer permanenten Drachenstation in Friedrichshafen.

1908 kam es auch zu einer weitreichenden Änderung der Organisationsform beim Statis-

tischen Landesamt Württemberg, denn die meteorologische Zentralstation, die Erdbebenwarte und die Drachenstation wurden in die neu geschaffene „Meteorologische Abteilung“ integriert, deren Leiter Schmidt blieb. Als Schmidt 1912 seine Ämter niederlegte folgte ihm Prof. Dr. Ludwig Pilgrim als neuer Leiter der „Meteorologischen Abteilung“. Sein wohl bedeutendstes Werk, an dem er mehr als ein Jahrzehnt arbeitete, war die Berechnung eines Dämmerungsjahrbuches mit Eintrittszeiten, Flächenhelligkeiten in Abhängigkeit von der negativen Sonnenhöhe und anderem mehr. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges wurde 1921 die meteorologische Zentralstation in Württembergische Landeswetterwarte umbenannt. An der Organisationsform änderte sich wie auch in Baden nichts. Da seit Ende des Ersten Weltkrieges die drahtlose Telegrafie

enorme Fortschritte gemacht hatte, ging man in Württemberg sehr bald zu einer funktelergrafischen Verbreitung der Wettermeldungen über.

Als *Pilgrim* 1924 in den Ruhestand trat folgte ihm als neuer Leiter *Prof. Dr. Ernst Kleinschmidt*. Etwa zur gleichen Zeit hatte der Süddeutsche Rundfunk seinen Dienst aufgenommen.

Kleinschmidt nutzte dies, um ab dem 1. Juni 1924 täglich Wettervorhersagen durch den Rundfunk verbreiten zu lassen. Diese Wettervorhersagen hatten innerhalb der Bevölkerung einen enormen Multiplikationseffekt. Eine weitere neue Aufgabe, die sich *Kleinschmidt* stellte, war die meteorologische Hilfestellung die der zunehmende Flugverkehr forderte. So wurde auf dem Flughafen Böblingen.

Abbildung 4: Aus dem Württembergischen Jahrbuch für Statistik und Landeskunde 1897

XIX. Meteorologie.														
(Vrgl. Württ. Jahrb. frühere Jahrgänge und „Meteorologische Beobachtungen in Württemberg, Jahrg. 1896“ und früher und Württ. Jahrb. 1896 III. S. 211 ff.)														
1. Die Witterungsverhältnisse in Stuttgart von 1826—1897.														
Jahrgang	Mittl. Temperatur ° C.	Größte Wärme ° C.	Strengster Frost ° C.	Wintertage	Froftage	Sommer tage	Nieder-schlagshöhe		Tage mit				Mittlerer Feuchtigkeitsgehalt %	Durchschnittl. Bewölkung Zehntel bedeckter Himmelsfläche
							insgesamt mm	davon Schnee (Schmelzhöhe) mm	Nieder-schlag	Schnee	Ha-gel	Ge-witter		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1826	10.1	32.7	—17.1	33	66	57	524.9	41.4	132	25	2	20	.	6.0
1827	9.7	33.1	—25.2	37	70	37	772.8	88.4	165	32	3	37	.	6.6
1828	10.1	33.0	—10.9	18	72	40	500.8	30.2	167	19	1	30	.	6.4
1829	7.6	35.8	—20.4	68	121	26	602.4	59.6	171	41	6	12	.	6.9
1830	8.9	34.4	—26.8	43	96	45	650.4	34.6	162	27	8	20	.	6.4
1831	10.3	29.6	—21.5	25	64	46	762.8	89.3	175	29	4	31	.	6.6
1832	9.0	36.2	— 9.6	24	108	36	454.7	29.9	133	13	2	31	.	5.9
1833	9.5	32.7	—15.5	25	67	34	787.3	27.6	167	18	4	18	.	6.3
1834	10.7	35.0	—12.5	7	90	88	430.7	38.1	116	24	2	30	.	5.6
1835	9.2	35.0	—14.8	25	99	61	543.0	94.8	150	25	1	28	.	6.4
1836	9.7	33.5	—20.5	22	72	50	672.9	110.4	163	29	1	20	.	6.6
1837	8.8	31.5	—19.4	21	101	44	704.4	115.7	160	40	1	27	.	6.4
1838	8.4	35.2	—19.5	50	103	47	570.4	102.9	147	38	3	18	.	6.4
1839	9.6	35.2	—20.4	15	81	53	618.0	124.9	144	37	4	14	.	7.0
1840	8.6	31.2	—19.8	41	102	41	578.1	39.5	140	18	2	18	.	6.1
1841	10.4	32.5	—16.9	21	63	60	612.3	53.0	169	32	9	18	.	6.8
1842	9.5	32.9	—16.0	28	107	76	404.7	42.3	129	27	5	15	.	5.9
1843	9.8	30.6	—10.8	19	73	27	640.0	57.0	157	18	2	9	.	6.6
1844	9.2	31.9	—12.8	41	80	20	681.8	80.7	180	30	3	16	.	6.6
1845	8.5	36.0	—24.4	37	94	29	741.0	109.6	159	34	2	14	.	6.7
1846	10.9	32.5	—16.9	33	66	67	640.2	88.3	149	20	7	22	.	6.3
1847	9.1	32.6	—13.8	40	95	46	673.5	108.8	126	27	5	17	.	6.4
1848	9.8	31.5	—13.8	36	74	44	673.1	79.9	142	19	1	21	.	6.4
1849	9.6	31.9	—15.6	29	84	36	656.6	163.6	152	28	4	12	.	6.5
1850	9.2	30.2	—18.7	33	82	25	766.0	82.9	176	29	3	20	.	6.9
1851	9.0	29.4	—14.8	17	94	23	851.5	36.2	173	22	6	28	.	6.9
1852	10.6	33.4	— 9.4	7	62	40	710.6	51.0	166	16	4	35	.	6.3
1853	9.0	34.4	—17.8	39	97	30	637.0	66.9	165	36	4	15	.	6.9
1854	9.8	31.2	—19.4	18	77	30	635.6	63.5	172	30	—	20	.	6.3
1855	9.0	31.2	—18.7	44	89	40	606.2	.	169	42	2	22	.	6.9
1856	10.1	34.1	—13.1	14	89	39	718.2	.	170	29	5	28	.	6.5
1857	10.6	34.4	—11.9	13	87	71	489.3	.	119	17	1	18	.	6.0
1858	9.7	33.4	—15.0	27	113	57	626.2	.	152	41	1	10	.	6.1
1859	11.4	35.4	—19.4	17	69	73	670.3	35.9	151	25	3	16	.	6.0
1860	9.7	31.2	—10.6	17	84	32	692.7	126.3	186	54	2	13	.	6.7
1861	11.0	33.8	—18.7	29	69	57	622.1	68.2	147	21	—	14	.	5.9
1862	12.0	31.9	—13.1	12	54	43	675.6	26.6	158	21	4	18	.	6.2
1863	11.8	33.1	— 4.4	—	50	42	576.7	.	142	19	2	13	.	5.8
1864	9.4	34.4	—15.0	34	106	65	507.7	.	116	18	1	12	.	5.7
1865	10.9	36.2	—13.7	17	103	103	430.4	.	137	38	3	19	72	5.6

gen 1925 die erste Flugwetterwarte eröffnet. Aufgaben des Flugwetterdienstes waren die Sicherung der Flugzeuge gegen die Gefahren durch tiefe Wolken, Nebel, Gewitter, Windböen und Vereisungsgefahr bei Blindflügen. Besonders verdient machte sich *Kleinschmidt* auch durch seine Bemühungen, das gesamte württembergische Stationsnetz zu modernisieren. So war der Stand der Dinge in der staatlichen Meteorologie, als auf Grund einer Vereinbarung zwischen Württemberg und Baden am 1. Oktober 1933 der Wettersvorhersagedienst an der Badischen Landeswetterwarte eingestellt und von der Württembergischen Landeswetterwarte übernommen wurde. Eine wesentliche Neuerung des Wetterberichtes für Baden und Württemberg war die Veröffentlichung einer Atlantikwetterkarte, durch die für das Wettergeschehen in Europa maßgebliche Vorgänge vermittelt wurden.²

Das Ende des Zuständigkeitsbereiches der amtlichen Statistik

Das Ende der Zugehörigkeit der württembergischen Meteorologie zum Statistischen Landesamt kündete sich im Laufe des Jahres 1934 an.

Durch die Interessen der Reichsregierung und vor allem durch *Hermann Göring* an der Entwicklung der Luftfahrt wurden die Aufgaben des Wetterdienstes in den Geschäftsbereich des Reichministers der Luftfahrt eingegliedert. Formal geschah dies durch eine Verordnung vom 6. April 1934. In der zuvor ab 1854 bestehenden institutionellen Verbindung der Meteorologie zum Statistischen Landesamt Württemberg konnte die württembergische Meteorologie in dieser Ära beträchtliche Erfolge bei der Erforschung der meteorologischen und klimatischen Verhältnisse erzielen. Neben der allgemeinen Grundlagenforschung hatte sie stets das Ziel der Nutzbarmachung der damals noch jungen Wissenschaft für das Wohl der Öffentlichkeit vor Augen, sei es in der Wettersvorhersage, im Flugwetterdienst oder in der Medizinmeteorologie. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Reinhard Güll, Telefon 0711/641-20 08,
Reinhard.Guell@stala.bwl.de

2 Vgl. 150 Jahre Amtliche Statistik in Baden-Württemberg, Stuttgart 1970, S. 306 ff.

Buchbesprechung

Reinhard Güll

Thomas Adam erzählt in seinem neu erschienenen Buch die Geschichte der Naturkatastrophen in Baden-Württemberg von der Vorzeit bis heute. Es ist ein Bericht von der Angst und vom Leiden der Menschen, aber auch von ihrem Mut und ihrer Kraft, sich stets aufs Neue aufzuraffen und Zerstörtes wieder aufzubauen sowie zu lernen, wie man sich besser vor künftigen Bedrohungen wappnet.

Als vor 200 Jahren in Indonesien der Vulkan Tambora ausbrach, folgte in Baden und Württemberg ein furchtbares „Jahr ohne Sommer“. Und wer erinnert sich hierzulande nicht an die Weihnachtstage des Jahres 1999, als der Orkan Lothar über Süddeutschland fegte und riesige Forstflächen im Schwarzwald dem Erdboden gleich machte? Dies sind aber nicht die einzigen Naturkatastrophen der letzten Jahrhunderte die Baden-Württemberg heimsuchten. So führte der unvermittelte Kälteeinbruch zu Beginn des 14. Jahrhunderts zu großem Hunger und öffnete auf längere Sicht der Pest die Pforten. Im Nachhinein waren die feuchtkühlen Jahre ab 1310 Vorboten eines einschneidenden Temperaturrückganges, der eine – als kleine Eiszeit – bezeichnete Klimakrise auslöste.

Am 16. November 1911 führte ein starkes Erdbeben auf der westlichen Schwäbischen Alb zu starken Schäden, obwohl die Region bis dahin als sicher galt und man sogar die Ansiedlung anfälligster Industrieanlagen für unbedenklich erachtete.

Auch Feuerkatastrophen bedrohten immer wieder die Menschen im deutschen Südwesten. Beim letzten Großfeuer im Jahre 1908 wurden in Donaueschingen fast 300 Gebäude zerstört und 221 Familien gleichzeitig obdachlos.

Besonders im 20. Jahrhundert sorgten extreme Wetterlagen in den Jahren 1925, 1926, 1947 und 1970 nach Dauerregen und schnellen Schneeschmelzen für außerordentliche Hochwässer mit Überschwemmungen. Dammbrüche und überflutete Ortschaften an Rhein und Neckar waren die Folge.

Der vorliegende Band ist ein kenntnisreicher, lebendiger und authentischer historischer Bericht von frappierender Aktualität, stellt er doch die klimatischen Veränderungen unserer Zeit in den Kontext der bisherigen wetterbedingten Naturkatastrophen.



Bibliographische Angaben:
Adam, Thomas: Feuer, Fluten, Hagelwetter – Naturkatastrophen in Baden-Württemberg. 224 Seiten mit 40 Illustrationen, Hardcover, Konrad Theiss Verlag, 2015. 24,95 Euro, erhältlich im Buchhandel. ISBN 978-3-8062-3156-4