

## Das Kalmit-Observatorium (673 m).

Von HANS BURKHARDT, Kalmit.

Mit 3 Abbildungen.

Das Kalmit-Observatorium des Pfälzerwald-Vereines liegt in der Rheinpfalz bei Neustadt a. d. Haardt, im Gemeindewald des bekannten Weinortes Maikammer. Die Kalmit ist mit 673'3 m Meereshöhe die höchste Erhebung des Haardtgebirges und der zweithöchste Berg der Pfalz. Sie liegt völlig frei am Westrande der Rheinebene und bietet so nach allen Richtungen einen prachtvollen Ausblick. (Lage des Berges und Umfang des

theoretischen Horizonts sind aus Abb. 1 zu ersehen.) Die Kalmit hat schon von alters her im Volksmunde den Ruf eines „Wetterberges“ besessen. Darauf deuten nicht nur die vielen Wetterkreuze an seinen Ausläufern hin, sondern auch der Name selbst, den man von „calamitas“ herzuleiten sucht.

Wegen des gebotenen einzigartigen Rundblickes und wohl auch angeregt durch die Volksanschauungen und eigene Beobachtungen entstand in interessierten Bevölkerungskreisen der Gedanke, auf der Kalmit eine Bergwetterwarte zu errichten. Die erste Ausführung des Planes erfolgte im Weltkrieg, als auf der Kalmit neben einer Fliegerbeobachtungsstelle auch eine Heereswetterwarte errichtet wurde. Schon vor dem Einrücken der feindlichen Besatzungstruppen bei Kriegsende mußte diese natürlich ihre Tätigkeit einstellen. Nun griff der Pfälzerwald-Verein, dessen damaliger Rechner, Herr Kommerzienrat Heinrich Kohl, schon den Anstoß zur Errichtung der militärischen Wetterwarte gegeben hatte, in vorbildlicher Weise den Plan neu auf und versuchte von sich aus die Errichtung einer Wetterwarte in die Wege zu leiten. Die Verhältnisse der Nachkriegszeit standen einem solchen Unternehmen naturgemäß stark entgegen, doch war man zu Beginn des Jahres 1923 so weit, daß, gemeinsam mit der Bayrischen Landeswetterwarte München eine pfälzische Hochwetterwarte — diesmal allerdings auf dem Donnersberg, dem höchsten Punkte der Pfalz — geschaffen werden sollte. Im letzten Moment vereitelte aber ein Verbot der Besatzungsbehörde die Ausführung, da die Schaffung neuer Beamtenstellen im besetzten Gebiet nicht erlaubt war.

Als dieser Hinderungsgrund in Wegfall gekommen war und als auf der Kalmit durch Anlegen einer Licht- und Wasserleitung durch den Pfälzerwald-Verein bessere Lebensbedingungen geschaffen waren, konnte man nun doch an die Einrichtung einer Kalmit-Wetterwarte gehen. Die Bayrische Landeswetterwarte schuf einen Assistentenposten für die Kalmit und stellte die Apparate zur Verfügung, der Pfälzerwald-Verein sorgte für die Unterbringung des Meteorologen in einer ihm gehörigen, bewirtschafteten Unterkunftshütte — und so konnten am 23. April 1927 die Beobachtungen aufgenommen werden.

Die Verhältnisse waren zunächst sehr beschränkt und trugen den Stempel des Vorläufigen. Als dann im Jahre 1928 der alte Aussichtsturm einstürzte, auf dem ein Teil der Instrumente untergebracht gewesen war, entschloß sich der Pfälzerwald-Verein zum Bau eines neuen Turmes, der auch Arbeits- und Wohnräume des Meteorologen aufnehmen sollte. Der Bau wurde im Sommer 1929 vollendet und auch im selben Jahre noch bezogen. Leider



Abb. 1. Umfang des theoretischen Horizonts der Kalmit.

zeigte sich das Gebäude zunächst nicht den Ansprüchen gewachsen, die ihm von der Witterung gestellt wurden, und der bedauernswerte Meteorologe mußte einen harten Kampf gegen Kälte und Feuchtigkeit durchhalten. Erst im Jahre 1934 wurde den letzten Mängeln durch eine Verkleidung mit Kupfer auf den Hauptwetterseiten abgeholfen, so daß nun die schädlichen Auswirkungen behoben sein dürften. Im selben Jahre (1934) wurde dann auch noch die von der Gemeinde Maikammer angelegte Autostraße zum Gipfel fertiggestellt, so daß sich die Kalmit nun eines äußerst zahlreichen Besuches erfreut.

Die Anlage des neuen, architektonisch hervorragend geglückten Turmes ist aus Abb. 2 zu ersehen. Das Erd- und erste Obergeschoß enthalten Übernachtungsräume für Touristen. Im zweiten Obergeschoß befindet sich der Wohn- (Schlaf-) Raum des Beobachters, während im dritten Geschosß das Arbeitszimmer der Wetterwarte selbst (Abb. 3) nebst einem klei-



Abb. 2. Aussichtsturm mit meteorologischer Station auf der Kalmit.

neren Instrumentenraum untergebracht ist. Dieses Arbeitszimmer verfügt über eine breite Fensterfront nach SW und je ein Einzelfenster nach NW und SE; es gestattet so in einzigartiger Weise vom Arbeitsplatz aus einen ungehinderten Ausblick nach denjenigen Himmelsrichtungen, die für die Wetterbeobachtung besonders wichtig sind. Nur durch das Arbeitszimmer der Wetterwarte gelangt man auf einer privaten Wendeltreppe zur zwei Etagen höher liegenden Beobachtungsplattform, die so für das allgemeine Publikum unzugänglich ist; für dieses besteht eine große Aussichtsterrasse oberhalb des Arbeitsraumes. Auf einem vorgebauten Brett (Abb. 2) an der Beobachtungsplattform befinden sich die Instrumente zur Strahlungsmessung und -registrierung. Die Spindel der Wendeltreppe ist über das Dach des Treppentürmchens hinaus in einem Maste fortgesetzt, der an seinem Ende die Apparate zur Windmessung trägt. Sie sind durch das Innere des Mastes mit einem Steffens-Hedde-Böenschreiber verbunden, der im Arbeitszimmer aufgestellt gefunden hat (Abb. 3) und Windrichtung, augenblickliche Windgeschwindigkeit und Anemometerkontakte registriert. Das Treppentürmchen ist außerdem noch mit elektrischen Lampen hinter besonderen Glas-

fenstern versehen und kann so als Leuchtturm für den zukünftigen Nachtflugverkehr dienen.

Die Instrumente zur Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung in einer englischen Hütte sowie die Apparate zur Niederschlagsmessung sind auf einer umzäunten Waldlichtung unweit des Turmes, nordwestlich von diesem, untergebracht. Barometer und Barographen befinden sich nebst den jeweils nicht in Betrieb befindlichen Apparaten in dem oben erwähnten Instrumentenraum.

Die Kalmit-Wetterwarte ist in erster Linie klimatische Beobachtungsstation I. Ordnung. Sie ist neben der Zugspitze die einzige Bergstation dieser Gattung im bayrischen Stationsnetz. Zu diesem Zweck werden die üblichen Beobachtungen — dreimal am Tage — ausgeführt. Die notwendigen Ergänzungen hiezu werden durch die verschiedenen Registrierapparate geliefert. Darüber hinaus bietet sich aber noch mannigfache Gelegenheit zu spezielleren



Abb. 3. Arbeitszimmer der Kalmit-Wetterwarte.

klimatischen Studien. Schon allein auf der Kalmit selbst ist es eine reizvolle Aufgabe, das Klima der Beobachtungsplattform mit dem der Walddichtung (s. oben) zu vergleichen. Obwohl zwischen beiden Punkten ein Höhenunterschied von nur 20 m besteht, hat es den Anschein, als ob in Wirklichkeit mehrere hundert Meter Unterschied vorhanden seien. Die Plattform wirkt, in weitem Abstand (35 km) von keinem Gipfel überragt, durchaus als Punkt der freien Atmosphäre. Das zeigt sich auch schon in den dort gemessenen großen Windgeschwindigkeiten, die oft zu orkanartiger Stärke anwachsen und im Mittel die der Zugspitze übertreffen. Ein weiterer Vorzug ist es, in dem nur in 6 km horizontaler Entfernung und 550 m tiefer liegenden Neustadt a. d. Haardt eine meteorologische Station als Basisstation zu besitzen. Es lassen sich so zwischen dem Klima der Rheinebene und speziell des Haardtrandes mit seiner geschützten Lage und dem der Kalmit interessante Vergleiche ziehen. Über dieses Gebiet gingen schon mehrere Arbeiten aus dem Observatorium hervor (K. Sonntag, Bericht über die Arbeiten des Kalmitobservatoriums in den Jahren 1932 und 1933, Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für Bayern 1933; K. Sonntag, Die Eigenschaften der

Luftkörper in Neustadt/Haardt und auf der Kalmit, ebenda; K. Sonntag, Die kühle Kalmit, Pfälzisches Museum-Pfälzische Heimatkunde 1931, Heft 5/6).

Eine zweite Hauptaufgabe entsteht dem Observatorium im Wetterdienst. Für die unmittelbare Beurteilung der Wetterlage (neben der europäischen Wetterkarte) von München aus ist die Kalmit „das nach Westen vorgeschobene Auge der Bayerischen Landeswetterwarte“. Denn bei der Mehrzahl der in unseren Gebieten herrschenden Wetterlagen verläuft das Witterungsgeschehen in der Richtung von W nach O. Nähert sich von W her aber eine Störung, so sprechen schon sehr frühzeitig auf der Kalmit die meteorologischen Elemente auf diese Gebilde an; diese Feinheit der Reaktion erweckt auch wieder den Eindruck einer „Überhöhung“, d. h. die Kalmit verhält sich so, als ob sie nicht nur über 500, sondern etwa über 1500 m relativen Höhenunterschiedes gegenüber dem vorgelagerten Flachlande verfügte. Aus dem Gesagten erhellt sofort, daß die Beobachtungen der Kalmit für die Münchner Wetterdiagnose und -prognose von großer Wichtigkeit sind. Nicht nur die Ergebnisse der drei Hauptbeobachtungstermine werden daher telegraphisch nach München gemeldet, sondern auch die einer Sonderbeobachtung um 9 Uhr, die die wichtigen Veränderungen seit der Morgenbeobachtung mitteilen sollen.

Es ist naturgemäß, daß bei dieser Bedeutung der Kalmit auch eine Mitarbeit an der Sicherung des Flugverkehrs stattfindet. Zu diesem Zweck steht das Observatorium in Verbindung mit den Flugwetterwarten bei den Flughäfen in Frankfurt a. Main, Mannheim und Saarbrücken. Liegen Gefahren für die über die Pfalz führenden Fluglinien vor, also etwa Nebel, Gewitter, Sturm usw., so werden Gefahrentelegramme abgegeben. Außerdem erfolgt auch in besonderen Fällen eine unmittelbare fernmündliche Aussprache über die Wetterlage.

Die Kalmit-Wetterwarte versorgt ferner die meisten Zeitungen der Pfalz mit einer Wettervorhersage. Die dazu nötigen Grundlagen werden durch die drahtlosen Wettermeldungen der europäischen Stationen, durch die im Laufe der Morgenstunden einlaufenden Meldungen der pfälzischen Stationen, die Aufzeichnungen der Instrumente und schließlich die intuitive Himmelschau gewonnen. Über besondere Geschehen, Monatsübersichten usw. gehen darüber hinaus den Zeitungen von Zeit zu Zeit noch Sonderberichte zu. Wenn auch dieser Zeitungsdienst sehr zeitraubend ist — dauert doch dadurch der Dienst von 5.45 bis 23 Uhr —, so hat sich das Observatorium gerade dadurch die Gunst des pfälzischen Publikums erworben, das stolz auf seine Wetterwarte ist.

Dieses wohlwollende Interesse kommt auch in der immer größer werdenden Zahl der Anfragen zum Ausdruck, die an das Observatorium gestellt werden. Die Wetterwarte Kalmit hat sich so zur „meteorologischen Zentralauskunftsstelle der Pfalz“ entwickelt. Es werden da Gutachten abgegeben, Landwirtschaft und vom Wetter abhängige Industrie- und Gewerbebezweige beraten, die Witterungsverhältnisse für die Zwecke des Segelfluges geprüft, und was ähnliche Arbeiten mehr sind. An dieser Stelle wäre zu erwähnen, daß mit der Wetterwarte auch eine Posthilfsstelle und eine Waldbrandwache verbunden sind, so daß, alles in allem genommen, der Beobachter — so paradox es auch klingen mag — trotz seines einsamen Wohnsitzes mitten im öffentlichen Leben der Pfalz steht.

Als wissenschaftliche Sonderaufgabe werden durch das Observatorium phänologische Beobachtungen durchgeführt, zu denen sich ja insofern genügend Gelegenheit bietet, als die Kalmit im Gegensatz zur Zugspitze noch innerhalb der Zone pflanzlichen und tierischen Lebens liegt. Um nicht nur auf die vorhandenen Pflanzen angewiesen zu sein und auch selbständige Experimente durchführen zu können, wurde von dem mehrjährigen Beobachter Dr. K. Sonntag ein pflanzenklimatisches Versuchsfeld angelegt. Es werden hier Wachstumsversuche gemacht, die Einwirkung der meteorologischen Elemente auf das Wachstum studiert und schließlich auch Zooklimatologie getrieben. Um auch Vergleichsmöglichkeiten mit den Verhältnissen der Rheinebene, dieses phänologisch am meisten begünstigten Landstriches Deutschlands zu haben, findet eine Zusammenarbeit mit den verschiedenen Rebveredlungsanstalten, der Weinbauschule in Neustadt und dem Versuchsfeld der I. G. Farbenindustrie auf dem Limburgerhof statt. Zum speziellen Studium des Weinbergklimas war es durch Unterstützung verschiedener Kreise möglich, in der Gemarkung von Diedesfeld vier verschiedene meteorologische Stationen einzurichten. Wegen ihrer Wichtigkeit für das Pflanzenwachstum ist nun eine genauere Untersuchung der Tauspendung geplant. (Über nähere Einzelheiten der bisher erlangten Ergebnisse vergleiche man den schon zitierten Bericht von K. Sonntag über die Arbeiten des Kalmit-Observatoriums im Deutschen Meteorologischen Jahrbuch für Bayern 1933.)

So bietet sich dem Beschauer das Betätigungsfeld des Kalmit-Observatoriums als ein buntes und vielgestaltiges Bild dar, dessen Einzelteile aber doch alle dem einen beherrschenden Gedanken untergeordnet sind: Dienst an der Allgemeinheit und Dienst an unserer Wissenschaft. Dem Pfälzerwald-Verein aber, der aus idealer Einstellung heraus dieses einzigartige Observatorium in schwerer Zeit geschaffen hat und es nun auch weiter unterhält, gebührt bewundernde Anerkennung und höchster Dank!