

## IX. Bericht über die Tätigkeit der meteorologischen Abteilung und Versuchsanstalt.

Die meteorologische Abteilung und Versuchsanstalt hat im Berichtsjahr schwere personelle Einschränkungen erlitten, so daß es nur unter erheblichen Schwierigkeiten möglich war, die obliegenden Arbeiten durchzuführen.

Die Bauarbeiten sind zu einem gewissen Abschluß gekommen. Die Werkstattbaracke wurde durch ein eingemauertes Fundament unterfangen. Ein Neuanstrich der Bauten gab der Anlage ein freundlicheres Aussehen. Von den Inneneinrichtungen wurde der Windkanal fertiggestellt und in Betrieb genommen. Neu geschaffen wurde eine Prüfanlage für Dosenbarometer und Barographen.

Die aerologischen Arbeiten der Versuchsanstalt bestanden in der Durchführung von Registrier-Ballon- und Flugzeug-Aufstiegen. Es wurden vier Ballonaufstiege anläßlich eines internationalen Serienaufstieges am 4. 9. 1924 gemacht. Leider entsprach das Ergebnis nicht den Erwartungen, da ein Ballon bereits in geringer Höhe platzte, die übrigen drei verlorengegangen sind. Sie sind anscheinend auf See vertrieben worden.

Die geringen, größtenteils gestifteten Betriebsstoffmengen für aerologische Flugzeugaufstiege wurden dazu verwendet, an den einzelnen, sogenannten „großen“ internationalen Terminen möglichst dicht gehäufte Aufstiege auszuführen. Die erste Serie erfolgte vom 17. bis 23. März 1924, die zweite Serie umfaßte zahlreiche Aufstiege im Juni und Juli, die der Erprobung einer windschnittigen Verkleidung des Meteorographen und einer vibrationsfreien Aufhängung dienten. Vom 14. bis 18. Juli erfolgte die dritte Aufstiegsreihe. Es ist als besonders günstiger Umstand zu betrachten, daß Herr Dr. Bongards mit Mitteln der Smithsonian-Institution im Spätsommer eine größere Anzahl von Flügen ausführte, die gleichzeitig für die Zwecke der Seewarte durch Mitnahme von Meteorographen nutzbar gemacht werden konnten. Insgesamt konnten etwa 75 Registrierungen im letzten Jahre erlangt werden.

Da im Verlauf der Abbaumaßnahmen der Fortbestand der meteorologischen Versuchsanstalt gefährdet war, hat die Seewarte zu Beginn des Jahres mit dem Verein der Metallbarometerfabriken Deutschlands bzw. dessen Hamburger Mitgliedern eine besondere Versuchstätigkeit auf dem Gebiete der Dosenbarometer vertraglich vereinbart. Die betreffenden Firmen stellten vorläufig für die Dauer von zwei Jahren der Seewarte einen festen Betrag für einen wissenschaftlichen Angestellten und einen einmaligen Beitrag für den Ausbau der besonderen Apparate zur Verfügung. Die vorhandenen barometrischen Prüfungseinrichtungen wurden ergänzt durch einen Rezipienten, der die gleichzeitige Prüfung von 40 Aneroiden zwischen 800 mm und dem jeweils niedrigsten Druck gestattet. Weiterhin wurde diese Apparatur durch eine Alterungsvorrichtung und durch einen sogenannten Thermo-Rezipienten ergänzt, in dem Instrumente aller Art bei beliebigen Temperaturen und Drucken untersucht werden können. Die Prüfungsarbeiten der Barometer erfolgten nach einem gemeinsamen, mit den beteiligten Firmen festgesetzten Programm. Bearbeitet wurde zunächst die Frage der elastischen Nachwirkungen und des toten Ganges, der durch die erwähnte Methode der künstlichen Alterung stark verringert werden kann. Weiter wurde in Angriff genommen eine experimentelle Festlegung des beim Auspumpen in den Dosen zu belassenden Luftrestes zur Erzielung einer günstigen Temperaturkompensation. Die Prüfung von Instrumenten im Berichtsjahre erreichte eine beachtliche Zahl. An Barometern, Windmessern und Metallthermometern wurden 295 Stück geprüft.

Der Umbau des Windkanals erbrachte bei unveränderter Motorleistung eine wesentliche Vergrößerung des Meßquerschnittes und der Geschwindigkeit bei genügender Gleichmäßigkeit der Strömung. Hierdurch wurde eine Steigerung der Prüfungsmöglichkeiten und die Durchführung meteorologisch interessierender Strömungsversuche an Modellen erreicht. Der Anschluß des Windkanals in Großborstel an den Göttinger Windkanal wurde durchgeführt.