



# Der Wetterdienst der schweizerischen Armee vor 1969

Omar Weber

Frühjahr 1981

## Inhalt

1. Klimadaten, Wettervorhersagen, Wetterbeobachtungen	2
2. Wetter und Kriegführung	2
2.1 Allgemeines	2
2.2 Historische Beispiele vom Einfluss des Wetters auf militärische Aktionen	3
3. Die Entstehung und Entwicklung des Armeewetterdienstes	7
3.1 Wetterdienst für die Armee vor 1929	7
3.2 Der Flugwetterdienst der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und die Fliegertruppe 1929 bis 1939	8
3.3 Mobilmachung der Armee und drei Wetterdienste 1939 bis 1940	9
3.4 Armeewetterwarte und Armeemeteorologen 1940 bis 1945	11
3.5 Von der Armeewetterwarte zur Armeewetterabteilung 1945 bis 1969	12
3.6 Materielles	15
3.7 Übermittlungsdienst	17
4. Schlusswort	18
5. Quellennachweis	18

## 1. Klimadaten, Wettervorhersagen, Wetterbeobachtungen

Die Einwirkung des Wetters in günstigem oder ungünstigem Sinne auf die Truppe, auf Handhabung und Einsatz von Material, auf militärische Operationen beschäftigt die Truppenführer seit alters her. Geschichte und Erfahrung beweisen, wie entscheidend das Wetter in bestimmten Phasen eines Feldzuges oder während dessen Vorbereitung sein kann.

Um bei der Planung militärischer Aktionen den Wettereinfluss abzuschätzen, empfiehlt es sich, Klimadaten, Wetterprognosen sowie die Wetterbeobachtungen aus dem Operationsgebiet eingehend zu studieren.

Stehen Unternehmen auf längere Sicht oder operative Planungen zur Diskussion, so kommen Informationen über das Klima in Frage. Dabei sind, neben den langjährigen statistischen Mittelwerten der einzelnen Wetterelemente, die Angaben über mögliche Abweichungen von grösster Bedeutung, auf die Schweiz bezogen z.B. starke Schneefälle in den Frühlings- und Herbstmonaten, Kaltlufteinbrüche mit Blockierung der Alpenübergänge durch Schnee mitten im Sommer, Hochwasser bestimmter Flüsse, tagelang bestehender Bodennebel, langandauerndes mildes Schönwetter in der Höhe und im Alpenraum mit gleichzeitig trübem Winterwetter im Mittelland.

Vor kurzfristigen Entschlüssen auf taktischer Stufe ist die Beachtung der Wettervorhersage für das Einsatzgebiet wichtig. Die Meteorologen in der Schweiz stützen sich bei der Ausarbeitung der Wettervorhersagen für ein bis eineinhalb Tage auf Wetterkarten mit Aberhunderten von Wettermeldungen aus Europa, vom Atlantik und aus Amerika, für Wettervorhersagen auf zwei bis drei Tage hinaus auf die sogenannten numerischen Wetterkarten aus den elektronischen Datenverarbeitungszentren des Auslandes. Die Vorhersagen der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt für das Wetter des folgenden Tages treffen in vier von fünf Fällen (= 80 %) zu, für das Wetter des zweiten und dritten Tages in 70% der Fälle.

Für die Beurteilung kurzfristig anzusetzender Aktionen dienen die aktuellen Wetterbeobachtungen. Die meisten Fliegereinsätze basieren auf solchen stündlichen oder halbstündlichen Wettermeldungen der Beobachter entlang der Anflugrouten und aus dem Operationsgebiet.

Im aktiven Dienst können Meldungen der schweizerischen Wetterbeobachtungsstationen uneingeschränkt, z.B. alle Stunden angefordert werden, sofern ein leistungsfähiges Verbindungsnetz zur Verfügung steht. Klimaauskünfte sind jederzeit möglich, da diese ja auf Statistikwerten beruhen. Recht ungünstig sind hingegen die Aussichten im Wetterprognosen-Dienst. Im Neutralitätsfall, wie er 1939 bis 1945 herrschte, sind praktisch keine Wettermeldungen aus dem Ausland erhältlich, so dass die Trefferquote absinkt. Bei Verwicklung in einen Krieg kann mit den Wettermeldungen des verbündeten Partners gerechnet werden. Umfasst die Allianz westeuropäische Staaten, wird der Wetterprognosen-Dienst ordentlich funktionieren, da Wetterstörungen meistens von Westen her in die Schweiz einbrechen.

Der militärische Führer wird für den Fall einer Fehlprognose vorsorglich ein Ausweichprogramm bereithalten.

## 2. Wetter und Kriegführung

### 2.1 Allgemeines

Günstiges Wetter im Sinne einer stabilen Schönwetterlage bedeutet von jeher ein Lebens- element des Krieges. Das Wetter ist vor allem für die Schlachteröffnung durch Blitzaktionen wichtig, wo die ersten Operationen oft schon die Entscheidung einleiten. Die Vielfalt des Wetters beruht auf den gegenseitigen Beziehungen der Luft, ihrer Temperatur, ihres Feuchtigkeitsgehaltes und Druckes. Die variierende relative Luftfeuchtigkeit zeitigt als Folge einer

Temperaturänderung die eindrucklichsten Wettererscheinungen: Wolkenbildung, Regen, Schnee, Hagel, stark wechselnde Sichtverhältnisse und Nebel. Mit diesen Vorgängen verknüpft ist das Scheinen der Sonne: erwärmend und angenehm oder stechend und lähmend. In den auf Mitteleuropa beschränkten klimatischen Verhältnissen können die Schlecht- und Schönwetterperioden sowie die Abschnitte wechselhaften Wetters in groben Zügen mit den Jahreszeiten in Beziehung gebracht werden. Wintermonate werden trotz modernster Kriegstechnik, bester Eisenbahn-, Verkehrs- und Strassennetze in Anbetracht des vorwiegend schlechten Wetters auch heutzutage kaum zur Eröffnung eines Krieges ausgewählt. Ebenso sind Frühling und Spätherbst, des wechselhaften, regnerischen und windigen Wetters sowie der ausgedehnten Bodennebel wegen, für grossräumige Kriegsoperationen eher ungünstig. Für strategisch wichtige Unternehmen bleiben die wenigen Schönwettermonate Mai bis September (im Zweiten Weltkrieg: Polenfeldzug im September 1939, Angriff gegen Frankreich im Mai 1940, Invasion im Juni 1944). Witterungsfaktoren haben in militärischer Sicht besondere Bedeutung: extreme Wettererscheinungen können die Wirkung von Waffen mindern, den Waffeneinsatz verunmöglichen, die Truppenbewegungen oder den Nachschub stören oder sogar unterbinden.

Kurz, der Wittereinfluss berührt Grundzüge und Prinzip der Kriegführung: Extreme Hitze und Trockenheit, Kälte und Nässe, starker Wind senken generell Moral und Leistungsfähigkeit der Truppe. Langandauernde Kälte unter dem Gefrierpunkt steigert zwar die Panzerbeweglichkeit (Fahrten auch über Sümpfe und Seen), behindert aber im allgemeinen den Verkehr sowie die Beweglichkeit und den Einsatz der Truppe.

Starker Regen und Gewitter lassen Wasserläufe anschwellen, schalten Furten aus, weichen Gelände auf und zwingen Panzer und Fahrzeuge auf die Strassen. Schneefall erschwert Truppenbewegungen und Transporte und behindert die Bedienung von Geräten, Waffen usw.

Plötzliche Wärmeeinbrüche tauen Schnee, gefrorenen Boden und Eis auf. Sie bringen Hochwasser, behindern die Bewegung von Panzern und andern Fahrzeugen und vermindern die Marschleistung.

Nebel und tiefliegende geschlossene Wolkenschichten verhindern den Einsatz von Erdkampfflugzeugen, erschweren ganz generell den Waffeneinsatz, behindern Bewegungen, sind andererseits aber der künstlichen Vernebelung förderlich.

Schlechtes Wetter verhindert den feindlichen Fliegereinsatz und erhöht die Abwehrchancen. Schönes Wetter vermindert den natürlichen Schutz unseres Landes.

Die Fortschritte im Wetterprognosen- und Wettermeldedienst erlauben das Überraschungsmoment des Wetters zu mindern, zum Teil auszuschalten und die Behinderung bei den Operationen einzukalkulieren. Im Gebirgskrieg aber bleibt der Einfluss des Wetters auch für die bestausgerüstete Armee ausserordentlich gross.

### **2.2 Historische Beispiele vom Einfluss des Wetters auf militärische Aktionen**

In der Kriegsgeschichte sind viele Schlachten, die durch Unbill der Witterung entweder misslingen oder mindestens erschwert wurden, beschrieben. In den Berichten über den Ersten Weltkrieg finden sich erstmals Hinweise auf die Bedeutung militärischer Wetterdienste. Anlass zur Aufstellung von Wetterdienstformationen hatten der Einsatz von Flugzeugen und das Abblasen von Kampfgasen im Stellungskrieg in Nordfrankreich gegeben. Das deutsche Heer verfügte 1918 über 318 sogenannte Feldwetterposten, Wetterwarten, Drachenwetterwarten (bei den Divisionen) und Armeewetterwarten (bei den Armeekommandos).

Während des Aufmarsches und der Bereitstellung der Eidgenossen zum Angriff auf das Lager Karl des Kühnen vor Murten, 1447, regnete es in Strömen. Bereits mehrfach vergeblich ausgerückt, setzten die Burgunder in Anbetracht des für einen Angriff ungünstigen Wetters am frühen Morgen nur wenig Abwehrkräfte ein. Die Eidgenossen liessen sich aber vom schlechten Wetter nicht beeindrucken und bliesen zum Sturmangriff. Dieser Durchbruch und Erfolg am Grünhag barg bereits den Endsieg.

*Aus der Publikation von Fritz de Quervain in der Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitung Nr. 11, 1940, sei herausgegriffen:*

«Der Angriff durch General Hotze auf die durch Massena verteidigte Luziensteig. Der erste Angriff am 1. Mai 1799 misslang infolge unerwarteter Witterungsbedingungen vollständig, bei Wiederholung des Angriffes vierzehn Tage später wurde die Luziensteig von den Österreichern genommen. Von den fünf Kolonnen, im Ganzen ungefähr 8 000 Mann, die Hotze am 1. Mai gegen die Steig ansetzte, interessieren uns zwei Kolonnen, die auf Gebirgspfaden als Umgehungsdetachemente die Befestigungen von der Kehlfront her fassen und damit die Entscheidung bringen sollten. Die eine Kolonne wurde bei ihrem Marsch vom Gamperdental über die Kleine Furka (2243 m/M) von plötzlich einsetzendem Schneegestöber überrascht und blieb oberhalb der Maienfelder Alpen stecken, desgleichen eine weitere Kolonne, die über den Guschnergrat in die rechte Flanke des Forts fallen sollte und die nicht über Guscha hinaus kam. Das Unternehmen scheiterte. Die Wiederholung der Aktion vom 12./14. Mai wurde von Hotze viel besser vorbereitet, vor allem was die Gebirgsdetachemente anbelangte. Sie wurden von ortskundigen Führern und Trägern begleitet und mit Tragtieren versehen. Es lag noch Schnee über der Waldgrenze, sonst war das Wetter gut. (...) Die Franzosen mussten mit dem Fall der Luziensteig ganz Graubünden räumen.»

*Die Planung der deutschen Offensive von Verdun im Jahre 1916, deren Beginn auf den 12. Februar angesetzt war:*

«Die Artillerie sollte mit ihrem Vorbereitungsfeuer um 08:00 beginnen, der Infanterieangriff um 17:00 losbrechen. Bereits an den Vortagen gab die Wetterlage zu Bedenken Anlass. (...) Am Angriffstag gingen Regenschauer nieder, Dunst lag über dem Angriffsfeld, jede weite Sicht war unmöglich. Damit fiel das den Infanterieangriff vorbereitende Feuer der Artillerie aus und der Angriff musste verschoben werden. (...) Der Offensivbeginn wurde immer wieder verlegt. (...) Nachdem der Wettersachverständige beim Armeekommando am 19. für mehrere Tage beständiges Wetter vorausgesagt hatte, wurde der Angriff auf den 21. Februar festgelegt. An diesem Tag herrschte effektiv Sonnenschein und gute Sicht für die Artillerie. Das andauernd ungünstige regnerische und von Schneefall untermischte Wetter und die Verschiebung um neun Tage musste sich auf die Offensive in verschiedener Hinsicht nachteilig auswirken. 1. Es konnte der Angriffsschwung und die Moral der Truppe leiden, die, in Gräben und Unterständen zusammengedrängt den Witterungsunbilden ausgesetzt, fast täglich zum Angriff bereitstehen musste. (...) 2. Infolge Aufweichung des Bodens verschlammten die Stellungen der schweren Batterien, ebenso Gräben und Ausgangsstellungen. (...) 3. Das Gefährlichste musste aber das Infragestellen der Geheimhaltung werden. Den Franzosen blieben die Angriffsabsichten nicht verborgen. Die Deutschen hatten am Vortag des ursprünglich festgesetzten Datums, am 11. Februar, Sturmgassen geschnitten, die vom Gegner neben andern Anzeichen nicht unbemerkt blieben. (...) Das Überraschungsmoment war damit ausgeschaltet.»

Die Verdunsschlacht blieb trotz Anfangserfolgen ergebnislos. Hier zeigt sich der immer wieder auftretende Konflikt, ob nicht das Überraschungsmoment, Angriff trotz vorhergesagtem schlechtem Wetter, wichtiger ist als das Warten auf günstigere Verhältnisse.

Auch die Berichte über den Zweiten Weltkrieg enthalten zahlreiche Bemerkungen über die Auswirkungen des Wetters auf Truppe, Material und militärische Aktionen. Klima und Witterung dominierten die Kampfhandlungen in entscheidender Masse, z.B. das schöne,

trockene Panzerwetter während der ersten Schlachten des Polenfeldzuges, die mörderische Hitze und Trockenheit in der Schlussphase des Feldzuges in der Kyrenaika vor El Alamein, der strenge Winter während der Belagerung von Stalingrad.

In vielen wichtigen Kriegsphasen bei der Befreiung Europas von der deutschen Besetzung, vom Sommer 1944 bis Frühjahr 1945, behinderte ungünstiges Wetter den Einsatz von Truppen. So entschloss sich z.B. der oberste Befehlshaber der alliierten Streitkräfte, die Invasion nach Frankreich wegen hohem Wellengang und tiefer Bewölkung um einen Tag zu verschieben, obschon nur eine geringe Wetterbesserung vorhergesagt war. Folgeschwer zeigte sich dann in der Invasionsnacht vom 5. auf den 6. Juni 1944 der Trugschluss der Besatzung der deutschen Aufklärungsboote im Ärmelkanal. Die Schnellboote hatten Cherbourg wie allabendlich verlassen, um gegen Le Havre aufzuklären. Des hohen Seeganges wegen kehrten sie aber nach wenigen Stunden um, überzeugt, dass die erwartete Invasion der Alliierten von England her bei solch schlechtem Wetter nicht gestartet werde. Indessen war die Invasion bereits im Gange! Nach Verschiebung der ursprünglich auf die Nacht vom 4. auf den 5. Juni 1944 geplanten Invasion hatte sich Eisenhower, Oberbefehlshaber der alliierten Streitkräfte, trotz wenig Hoffnung auf ein Nachlassen des Nordwestwindes, für den Angriff auf den Kontinent entschieden. Eine weitere Verschiebung wollte er wegen gezeitenbedingter Probleme – sie hätten eine Verschiebung um 14 Tage erfordert – nicht verantworten. Die vorzeitige Umkehr der deutschen Aufklärungsboote wegen schlechten Wetters ermöglichte es der Armada, unentdeckt vorzurücken. Wertvolle Stunden für die Alarmierung der deutschen Abwehr im Atlantikwall waren vertan.

Recht häufig und vielfältig ist die Behinderung des Panzereinsatzes durch Regenwetter. Chester Wilmot berichtet in seinem Buch «Kampf um Europa» über die Offensive an der Mosel vom 9. November 1944 unter Generalleutnant Patten:

«Es war beschlossen, die Offensive am 8. November 1944 zu eröffnen, aber an den letzten drei Tagen vor dem Termin regnete es fast unaufhörlich. Am 7. November traten die bereits durch die Regenfälle im Oktober angeschwollenen Flüsse, über welche sich quer die Front hinzog, über die Ufer. Innerhalb von zwei Tagen war jede Moselbrücke, ausser der von Pont à Mousson unterbrochen und die Seille (im Abschnitt des XII. Korps) von hundert auf fünfhundert Fuss Breite angewachsen. Die Felder waren aufgeweicht und Bewegungen abseits der Strassen selbst für Kettenfahrzeuge fast unmöglich. (...) Am 9. November versuchten zwei Panzerdivisionen durchzukommen, mussten aber bald feststellen, dass sie querfeldein nicht zu manövrieren vermochten und die Deutschen alle zur operativen Ausnutzung des Vorstosses in Betracht kommenden Strassen mit tiefen Sperren blockiert hatten. Schlamm und Minenfelder beengten und hemmten den Vormarsch und verschafften den Deutschen Zeit, den amerikanischen Kolonnen ihre schnellen Reserven entgegen zu werfen.»

Zur gleichen Zeit sollte Generalleutnant Omar Bradley von Aachen aus, über Distanzen von 10 bis 30 km, an die Roer vorstossen. Der General glaubte die Befestigungsanlagen östlich von Aachen mit einem überwältigenden Luft- und Artilleriebombardement zerschlagen und dann «hindurchwalzen» zu können. Indessen verzögerte das Warten auf gutes Flugwetter den Beginn der Offensive um ganze fünf Tage. Chester Wilmot schreibt hierüber:

«Am 16. November schliesslich wurde die Offensive von 2500 amerikanischen und britischen Kampfflugzeugen eröffnet, die mit dem Abwurf einer Bombenlast von mehr als 9 400 t auf die vordersten feindlichen Stellungen und den Reserveraum den schwersten taktischen Luftangriff führten, der je unternommen worden war. Das Feuer war genau und dicht, aber die Deutschen hatten sich gut eingegraben, erholten sich, wenn auch zunächst stark erschüttert, schnell und kamen völlig kampfbereit aus ihren Deckungen hervor. (...)

Die deutsche Vorpostenlinie war nur dünn besetzt und am ersten Tage an vielen Stellen bald überrannt. Dann aber musste Stützpunkt für Stützpunkt gestürmt werden, wobei die Panzer nur wenig eingreifen konnten, weil sich die regendurchweichten Felder bald in einen Morast verwandelten und die Artillerie sich wegen Munitionsknappheit zurückhalten musste. (...) An der ganzen übrigen Front verwandelten entschlossene Abwehr, wiederholte Gegenangriffe und erneuter Regen den Angriff in einen mühsamen, erbitterten Infanteriekampf schwerster Art. Der Geländegewinn eines Tages bemass sich nach Yards. Ende November hatte die 9. Armee von Jülich bis Linnich die Roer erreicht, doch vergingen zwei weitere Wochen, ehe die 1. Armee gegenüber Düren zum Fluss aufgeschlossen hatte.

So standen nach einem schweren Monat, der der amerikanischen Infanterie hohen Blutzoll abverlangt hatte, Bradleys Truppen nur acht Meilen tiefer auf deutschem Boden. Vor ihnen lag die Hochwasser führende Roer, auf deren Ostufer die Wehrmacht eine neue Stellung bezog. Nicht die vorbereiteten Verteidigungsanlagen machten die Stärke dieser Linie aus, sondern das Wasser, das am oberen Flusslauf hinter sieben Talsperren gestaut war und durch die Deutschen nach Gutdünken zur reissenden Flut entfesselt werden konnte. Wurden diese Dämme gesprengt, dann fegte, so schätzten Bradleys Pioniere zutreffend, die Wucht der Flutwelle stromabwärts sämtliche Brücken weg und machte den Fluss mindestens auf eine Woche unüberschreitbar. Hodges hatte bereits zweimal versucht, die Dämme zu nehmen, und die R.A.F. hatte die schwersten Bomben auf sie geworfen um sie zum Bersten zu bringen – alles vergeblich. Solange die Deutschen am Oberlauf sassen, wagte es Bradley daher nicht, Truppen über die Roer zu werfen. Die Gefahr, dass sie abgeschnitten und vernichtet werden würden, war zu gross, zumal die Deutschen Ende November die 6. SS- Panzer-Armee auf dem Westufer des Rheins bereitgestellt hatten, um jedem weiteren Vormarsch auf Köln und Düsseldorf entgegenzutreten.»

Die Ausnützung von schlechtem Wetter zur Eröffnung einer kriegerischen Aktion illustriert die Ardennen-Gegenoffensive der Deutschen Wehrmacht im Dezember 1944. Hitler beabsichtigte bei einer länger dauernden stabilen Wetterlage mit tiefer geschlossener Wolkendecke (wie im Winter oft vor kommend) einen grossangelegten Gegenschlag Richtung Antwerpen. (Wegen der Luftüberlegenheit der Alliierten mussten Angriffe und Truppenverschiebungen möglichst bei tiefen Wolken oder bei Bodennebel erfolgen.) Als Deckname wurde «Herbstnebel» – eigentlich eine verräterische Benennung – gewählt.

Hitler soll auch vor dieser Aktion die Langfristwetterprognosen des bereits vor dem Krieg bekannten Forschungsinstituts Bad Homburg zu Rate gezogen haben. Diese basierten hauptsächlich auf Klimadaten. Da die Trefferquoten solcher Langfristwetterprognosen eher niedrig sind, kann das sagenhafte «Hitlerwetter» für die deutsche Wehrmacht sozusagen als Wetterglück bezeichnet werden.

Als sich eine Hochdrucklage mit tiefem Hochnebel über Zentraleuropa aufbaute, setzte Hitler den Beginn des Angriffs auf den 16. Dezember fest. Die Alliierten standen damals bereits weit östlich in den Ardennen. Durch die tiefe Wolkendecke vor feindlichen Erdkampffliegern geschützt, stiessen die deutschen Panzerdivisionen während neun Tagen durch die alliierte Front gegen Westen vor und standen am 24. Dezember wieder bis 80 km tief in Belgien. Dann ging die Hochdrucklage zu Ende und einsetzender Westwind riss die schützende Wolkenschicht auf. In den folgenden vier Tagen flog die alliierte Flugwaffe über 15 000 Einsätze und bombardierte die mit deutschen Panzern und Nachschubfahrzeugen überfüllten Strassen und Wege, woraufhin der deutsche Angriff zusammenbrach. Erst am 8. Januar 1945 durfte Generalfeldmarschall Model den Rückzug befehlen.

Abseits der wärmenden Wirkung des Golfstromes in Westeuropa hielt im Innern des Kontinents General Winter Einzug und stellte sich auf die Seite der Russen. Chester Wilmot schreibt hierüber:

«Am Vormittag des 12. Januar 1945 brach Konjews Heeresgruppe aus ihrem Brückenkopf an der oberen Weichsel zwischen Krakau und Sandomir hervor. Die grösste Sowjetoffensive des Krieges hatte begonnen. Schnell durchstiessen die Russen auf dem hart gefrorenen Boden der südpolnischen Ebene die dünnen nur von schwachen Reserven gestützten Abwehrlinien der Wehrmacht.»

35 Jahre später, am 11. Januar 1980, meldet die Agence France Press: «Schwere Kämpfe sollen auch an verschiedenen Stellen an der afghanisch-sowjetischen Grenze im Norden sowie in Nuristan an der pakistanischen Grenze stattfinden. Das Vorrücken der sowjetischen Verbände werde auf Grund der Wetterverhältnisse schwer behindert. Die sowjetischen Panzer hätten verschneite Pässe nicht passieren und damit die in den Bergen verschanzten Freiheitskämpfer nicht angreifen können.»

Unter dem Titel «Afghanistan als Flugzeugträger Moskaus» schreibt Arnold Hottinger in der Neuen Zürcher Zeitung vom 20. Mai 1980 über den Zusammenhang von Klimatologie und Strategie: «Afghanistan ist die neue Zugangspforte der Sowjetunion für den mittelöstlichen Raum geworden. Sie hat militärische Luftstützpunkte im südlichen Teil des Landes eingerichtet, bei Kandahar und bei Farah. Sie liegen in einer ebenen Schönwetterzone südlich des Hindukusch. Damit kann die sowjetische Luftwaffe die Barriere des Hindukusch überspringen, die sich weiter östlich zum Himalaya ausweitet. Diese Tatsache ist eine der wichtigsten strategischen Folgen der Besetzung von Afghanistan. Wer einmal über den Hindukusch geflogen ist, sogar bei schönem Wetter, weiss, dass jenes Gebirge nach wie vor ein bedeutendes Hindernis für die Luftfahrt darstellt, wobei besonders zählt, dass die Wetterbedingungen sich gefährlich verändern können. Basen wie Kandahar und Farah jedoch gewährleisten einen vom schlechten Wetter praktisch unbehinderten, ununterbrochenen Verkehr nach Süden, Westen und Osten.»

Derselbe Korrespondent berichtet u.a. (Neue Zürcher Zeitung vom 6./7. Dezember 1980): «In Iran weiss man, dass der nun unmittelbar bevorstehende Winter die Kriegsbereingungen in Khusistan stark verändern wird. Die weite und flache Ebene, die im Sommer eine Wüste darstellt, pflegt sich im Winter nach den ersten Regenfällen in den Bergen des Nordens in ein Schlamm- und Sumpfgelände zu verwandeln, in dem Panzer nicht mehr mit der gleichen Leichtigkeit operieren können wie in den trockenen Sommertagen. Die Iraker scheinen diese Umstände ebenfalls in Betracht zu ziehen. Sie bauen eine feste Überlandstrasse, die von Amara am unteren Tigris ausgeht und über die Grenze hinaus direkt nach Osten zielt bis zur gegenwärtigen Front vor Ahwaz und Susangerd. Nach den Berichten von der irakischen Seite sollen für den militärischen Strassenbau Hunderte von schweren Erdbewegungsmaschinen eingesetzt worden sein. Um gegen die Überschwemmungen gefeit zu sein, muss eine derartige Allwetterstrasse auf einen Damm gelagert werden, (...) ein leichteres Ziel für feindliche Artillerie und Luftangriffe, als die sommerlichen Panzerkolonnen, die über die ganze Ebene verteilt Vorgehen konnten.»

### **3. Die Entstehung und Entwicklung des Armeewetterdienstes**

#### **3.1 Wetterdienst für die Armee vor 1929**

Anfangs unseres Jahrhunderts wurde in der schweizerischen Armee eine Ballontruppe zur Beobachtung feindlicher Truppen und Stellungen geschaffen. Die grosse Wetterabhängigkeit der Ballon- und Fesselballonaufstiege brachte es mit sich, dass dieser Truppe Fachleute (Physiker, aber auch Meteorologen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt) zugeteilt wurden. Sie wirkten als Instruktoren für Wetterkunde und als me-

teorologische Berater. Man kann dies den bescheidenen Anfang eines militärischen Wetterdienstes nennen.

Bei der Mobilmachung im Jahr 1914 stellte sich eine Gruppe Privatpiloten mit ihren Flugapparaten auf dem Beundenfeld in Bern zur Verfügung der Armee als Grundstock einer Fliegertruppe. Meteorologen wirkten hier in kurzen Gastspielen als Lehrer im Fachgebiet Wetter, Wind und Wolken. Ein Bedürfnis für Wetterberatungen bestand nicht, zumal nur bei schönem Wetter geflogen und auch nicht allzu sehr an die Kunst der Wetterprognostiker geglaubt wurde. Im Übrigen gab es keine Kampfeinsätze, höchstens einige Beobachtungsaufträge. Für den Fall der Verwicklung in einen Gaskrieg hatte das Armeekommando allerdings Pläne für einen Wetterbeobachtungs- und Meldedienst vorbereitet.

Wie in andern Ländern versuchte man nach dem Ersten Weltkrieg auch in der Schweiz aus der Militäraviatik heraus eine Zivilliegerei aufzubauen. Im Jahr 1919 betrieb eine Gesellschaft eine Postlinie von Dübendorf über Bern - Lausanne nach Genf mit Militärflugzeugen schweizerischer Konstruktion (Doppeldecker Häfeli DH-3). Technische Störungen, aber auch schlechtes Wetter verursachten zahlreiche Ausfälle und führten zum finanziellen Fiasko und zur Auflösung der Gesellschaft.

Nach seiner Schaffung im Juli 1920 errichtete das Eidgenössische Luftamt einen Wetterbeobachtungsdienst: im Mittelland und im Jura gaben entlang der Flugstrecke gelegene Telegrafbüros Wettermeldungen ab. Die Piloten studierten vor dem Start die eingegangenen Wetterinformationen. Wetterprognosen oder Wetterberatungen waren nicht erhältlich, denn den Wetterauskunftsdienst besorgten die für die Übermittlung eingesetzten Morsetelegraphisten der PTT.

Mit fortschreitender Entwicklung der Linienliegerei verstärkte sich aber das Verlangen der Piloten nach verlässlicheren Wetterinformationen. 1924 und noch Jahre später führten Militärpiloten sporadisch Sondierungsflüge mit Meteorographen bis auf 4000 m Höhe durch. Ab 1925 wurden in den Militärpilotenschulen anhand der von der Meteorologischen Zentralanstalt ausgegebenen synoptischen Wetterkarte des Vortages täglich die Luftdruckverteilung und die voraussichtliche Wetterentwicklung besprochen. Das Interesse für die Meteorologie war erwacht.

### **3.2 Der Flugwetterdienst der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und die Fliegertruppe 1929 bis 1939**

Auf den 1. Januar 1929 übernahm die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt den vom Eidgenössischen Luftamt aufgebauten Flugwetterdienst. Bereits am 1. Mai detachierte sie einen Meteorologen – er war Militärpilot – für den zivilen Luftverkehr nach Dübendorf. Er arbeitete auf engem Raum in einer Holzbaracke am Rande des Flugfeldes.

Als Mitte der dreissiger Jahre der zivile Flugwetterdienst Anerkennung fand, interessierte sich auch der Leiter des Militärflugdienstes zunehmend für die Wetterberichte. Der Bestand an Flugmeteorologen hatte sich inzwischen auf sechs erhöht (wovon drei Militärpiloten), nachdem auf dem Sternenfeld bei Birsfelden eine weitere Wetterwarte entstanden war.

1936 stationierte die Direktion der Militärflugplätze einen Offizier als Verbindungsmann in der zivilen Flugwetterwarte Dübendorf. Täglich wurde nun eine ganze Reihe Wetterberichte für die Militärliegerei erarbeitet und auf die Flugtrainingsplätze Dübendorf, Thun, Payerne und Lausanne übermittelt. Bemerkenswert ist, dass dieses Programm über die Mobilmachung hinaus bis zur Betriebsaufnahme der ersten ad hoc Wetterdienstformation der Armee (Armeewetterwarte Luzern, 30. Mai 1940) beibehalten und darnach in ähnlicher Art während des ganzen Aktivdienstes fortgeführt wurde.

Während der drei letzten Vorkriegsjahre hatten der Chef der Sektion Gasdienst der Generalstabsabteilung und der Chef der Sektion Material und Ausbildung der Abteilung für Artillerie versucht, auf dem ordentlichen Dienstweg die Direktion der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt für einen im Kriegsfall in die Armee zu integrierenden gemeinsamen Wetterdienst zu gewinnen. Die Bemühungen scheiterten indessen an persönlichen Rivalitäten und Streitigkeiten innerhalb der Meteorologischen Zentralanstalt.

Mit klugem Weitblick hatte die Generalstabsabteilung am 7. August 1939, auf Veranlassung des Gasdienstes, dem Eidgenössischen Politischen Departement beantragt, mit allen Staaten ein Abkommen zu schliessen für die Übermittlung von Wettermeldungen an die neutrale Schweiz im Falle eines Krieges. Am 15. September 1939, also mitten im Polenfeldzug, antwortete das Auswärtige Amt Berlin negativ, die andern Staaten hüllten sich in Schweigen, so dass die vorausschauende Initiative ergebnislos verlief. Fünf Jahre lang verfügte dann der schweizerische Wetterdienst vom Ausland her nur über Wettermeldungen der Iberischen Halbinsel und der Azoren.

### 3.3 Mobilmachung der Armee und drei Wetterdienste 1939 bis 1940

Zu Beginn des Aktivdienstes verfügte die schweizerische Armee über keinen Wetterdienst. Den Erfordernissen der modernen Kriegführung entsprechend musste jedoch ein solcher geschaffen werden. Der nachmalige Chef des Wetterdienstes in der Materialsektion des Armeekommandos schreibt in seinem Schlussbericht über den Aktivdienst:

«Von Anfang an bestand die Absicht, den Armeewetterdienst gemeinsam mit der Meteorologischen Zentralanstalt aufzubauen und sich durch die Fachleute dieser Amtsstelle beraten zu lassen, da bei der Truppe selbst keine geschulten Leute vorhanden waren. Einzig die Gasoffiziere hatten einige Stunden Theorie in Meteorologie erhalten und waren notdürftig im Stande, das Wetter für ihre Belange zu beurteilen. Da leider bei der damaligen Direktion der Meteorologischen Zentralanstalt das nötige Verständnis für die Bedürfnisse der Armee nicht vorhanden war, musste die Sektion Gasdienst der Generalstabsabteilung eine militärische, von der MZA unabhängige Organisation aufziehen, wobei sie sich jedoch für das rein Fachliche auf die jüngeren im Aktivdienst stehenden Berufsmeteorologen der MZA stützen konnte.»

Es ist verständlich, dass die ersten Massnahmen zur Schaffung eines militärischen Wetterdienstes auf Improvisationen und kurzfristigen Entschlüssen beruhten.

Das Armeekommando detachierte am 29. August 1939, dem Mobilmachungstag der Flieger- und Grenztruppen, einen Gasoffizier in die Meteorologische Zentralanstalt nach Zürich. Dort besetzte der Offizier einen Raum mit Telephonanschluss. Er hatte die Aufgabe, die täglichen Wetterberichte der Meteorologischen Zentralanstalt via Ziviltelegraph an das Armeekommando zu übermitteln und militärischen Stellen telefonisch Wetterauskünfte zu erteilen. Damit war die Belieferung der höchsten Stellen der Feldarmee fürs erste notdürftig sichergestellt und die Zeitspanne bis zur Schaffung eines dem Armeekommando unterstellten Wetterdienstes überbrückt.<sup>1</sup>

Relativ gut vorbereitet rückten die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen zum Aktivdienst ein: wie in den Wiederholungskursen des laufenden Jahres ausexerziert, liessen sie sich von der zivilen Flugwetterwarte Dübendorf deren tägliche Wetterprognosen und Flugwetterberichte übermitteln (siehe Beilage I). Nach der Generalmobilmachung veranlasste das Kommando der Fliegertruppe, dass alle militärdienstpflichtigen Berufsmeteorologen der

---

<sup>1</sup> Referat von Lorenz Fischer "Armeewetterdienst 1939-1945" gehalten an der Generalversammlung 1979 des Verbandes schweizerischer Armeemeteorologen

Flugwetterwarte Dübendorf von ihren Einheiten weg dem Kommando Armeeflugpark zugeteilt wurden, wobei sie an ihrem zivilen Arbeitsplatz in Dübendorf nun für die Bedürfnisse der Fliegertruppen zu arbeiten hatten.

Bereits nach dem Überfall Deutschlands auf Polen, am 1. September 1939, hatten die meisten europäischen Staaten ihre Wetterausstrahlungen sistiert. Bemerkenswert ist, dass Italien noch bis zu seinem Kriegseintritt im April 1940 Wettermeldungen per Radio verbreitete und dass die Wetterausstrahlungen des Balkans erst nach dessen Besetzung durch deutsche Truppen, im April 1941, aufhörten. Abseits des Kriegsschauplatzes setzten nur Spanien und Portugal ihre regulären Wetterausstrahlungen fort. Ende August 1944, zwei Monate nach der Invasion, schlossen die amerikanischen Truppen noch die Wetterfunkstation auf den Azoren, den wichtigen Wettervorposten im Atlantik. Es waren magere Kriegswetterkarten, über welche die Wetterdienste in der Schweiz verfügten. Sowohl Analyse als auch Prognosen des Wetterablaufes gestalteten sich schwierig (siehe Beilage II).

Im Zeichen des dringenden Bedarfs entstand in den ersten Wochen des Aktivdienstes eine Wetterstelle in der Gebirgsbrigade 12. Die Leitung hatte ein bei der Gebirgsbrigade 12 Aktivdienst leistender Berufsmeteorologe des Observatoriums Davos, der alsbald das Wetterbeobachtungsnetz in Graubünden den militärischen Bedürfnissen anpasste. Ausser dass allabendlich die Wetterprognosen der militarisierten Flugwetterwarte Dübendorf eingeholt wurden, arbeitete dieser Brigadewetterdienst vollständig autark.

Das Nebeneinander von drei Wetterdiensten (Meteorologische Zentralanstalt, militarisierte Flugwetterwarte Dübendorf, Wetterstelle Gebirgsbrigade 12) führte bald zu Komplikationen. Im Oktober 1939 erarbeiteten Vertreter der militärischen Wetterdienste einen Plan für einen gesamthaft dem Armeekommando zu unterstellenden Wetterdienst, ohne noch Rücksicht auf die rechtliche Stellung der Meteorologischen Zentralanstalt zu nehmen. Der Plan umfasste eine mit Berufsmeteorologen belegte Wetterzentrale im Landesinnern, Wetterwarten in den Stäben der Armeekorps, der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, der Divisionen und Brigaden sowie im Stab der Festung Sargans. Über 100 Akademiker (Physiker, Chemiker, Naturwissenschaftler u.a.m.) sollten zu Armeemeteorologen ausgebildet werden, um in den Stäben der grossen Verbände Wetterauskünfte zu erteilen, Wetterbeobachtungsdienste aufzubauen und eng mit Gas- und Lawinendienst zusammenzuarbeiten. Ferner sollten sie die Wetterberichte und Prognosen der übergeordneten Wetterzentrale auf Regionsverhältnisse umarbeiten und nötigenfalls eigene Prognosen ausgeben.

Bereits im November 1939 bereinigte eine ad hoc Kaderzusammenkunft diese Wetterdienstorganisation und stellte den Lehrplan für die Ausbildung von Armeemeteorologen auf. Die Zustimmung des Armeekommandos erfolgte alsbald. Die Schaffung der Armeewetterwarte und 18 Wetterwarten für die Stäbe der grossen Verbände war beschlossen.

Während der Aufbau der zweiten Abwehrlinie NORD (Limmat - Walensee) in vollem Gange war und die Flugwetterwarte Dübendorf und die Meteorologische Zentralanstalt bereits «vor der Front» lagen, wurde auf Dreilinden in Luzern eine Liegenschaft für die Armeewetterwarte bereitgestellt. Am 30. Mai 1940 zügelten die Meteorologen der militarisierten Flugwetterwarte Dübendorf mit dem requirierten Instrumentarium und zwei Streifendruckern in das Haus über dem Vierwaldstättersee. Der jüngste Dienstzweig der Armee, die Armeewetterwarte, kurz AWEWA genannt, war Wirklichkeit geworden und nun allein zuständig für die Ausgabe von Wetterberichten und Prognosen. Das Kommando wurde dem vormaligen Chef der Flugwetterwarte Dübendorf, einem Fliegeroffizier, übertragen. Als Stellvertreter fungierte der in der Meteorologischen Zentralanstalt eingesetzt gewesene Gasoffizier. Unterstellt war die AWEWA dem Chef des Wetterdienstes der Armee in der Sektion Gasdienst beim Armeekommando. Die Wetterwarten in den Stäben der grossen Verbände unterstanden taktisch den Gasoffizieren, fachtechnisch der übergeordneten AWEWA. Nach vier Jahren

wechselte der Chef des Wetterdienstes der Armee von der Sektion Gasdienst zur Materialsektion beim Armeekommando. Gleichzeitig fiel in den Stäben die Unterstellung der Armeemeteorologen unter die Gasoffiziere dahin. (Siehe Beilagen III und IV.)

Nach der Schaffung der AWEWA versah die Meteorologische Zentralanstalt Zürich praktisch nurmehr klimatologische Aufgaben. Während des Sommers 1940 besorgten Nichtmilitärdienstpflichtige und vorübergehend beurlaubte Berufsmeteorologen die Wetterberatung in Magadino für die Swissairflüge von Locarno nach Rom und Barcelona, von 1942 bis 1944 in Dübendorf für die Swissairflüge Zürich - München resp. Zürich - Stuttgart.

### **3.4 Armeewetterwarte und Armeemeteorologen 1940 bis 1945**

Die im Militärdienst stehenden Berufsmeteorologen führten in der AWEWA auf Dreilinden in Luzern eine vollwertige Prognosen-Zentrale für das Gebiet der Schweiz. Sie erstellten Tabellen, Diagramme und Anleitungen und legten Arbeitsmethoden fest sowohl für die AWEWA als auch für die Wetterwarten in den Stäben der grossen Verbände und für die Wetterbeobachtungsposten. In Ermangelung aerologischer Höhenwettersondierungen (siehe Kap. 3.6) entwickelten sie eine Methode zur Luftgewichtsbestimmung in Scheitelhöhe der Geschossflugbahnen für Artillerie und Fliegerabwehr.

Sie erarbeiteten einen Katalog «Ähnliche Wetterlagen», gekoppelt mit langjährigen Wetterbeobachtungsreihen der Schweiz, um in Zeiten mit wenig oder gar keinen ausländischen Wettermeldungen aufgrund eigener Beobachtungen Rückschlüsse auf die Grosswetterlage ziehen zu können. Nach dem Krieg wurde dieser Katalog erweitert, und er liess sich auch für die elektronische Datenverarbeitung verwenden.

Auf der Moosegg bei Langnau i. E. fand vom 1. bis 20. Juli 1940 der erste Kurs zur Ausbildung von Armeemeteorologen statt. Neben 100 Stunden theoretischem Unterricht wurde viel Zeit für Wetterbeobachtung und praktische Übungen verwendet. Nach vier solchen, aber auf vier Wochen verlängerten Kursen waren 1941 endlich alle Wetterwarten in den Stäben der grossen Verbände mit den frisch gebackenen Armeemeteorologen besetzt. Die Einführung in den Lawinen- und Gasdienst, Weiterbildung in Wetterbeobachtung und Wetterkunde ergänzten die Ausbildungskurse auf Moosegg. Zur Aufstockung der Bestände der Wetterwarten in den Stäben der grossen Verbände erfolgte 1943 der fünfte und letzte Wetterkurs zur Ausbildung von Armeemeteorologen (siehe Beilage V).

Die Armeemeteorologen erfüllten ihre Aufgaben mit grossem Eifer und erwarben im Laufe der Jahre hohe Anerkennung. Neben der Verarbeitung der eingehenden Wetterberichte verfolgten sie ständig den Wetterablauf, so dass sie jederzeit Wetterauskünfte geben konnten. Das dichte Netz militärischer Wetterbeobachtungsposten, für welches sie Wetterbeobachter ausgebildet hatten, erlaubte auch detaillierte Unterlagen über das Flugwetter zusammenzustellen. Im Laufe der Jahre wurden zudem die besonderen Wetter- und Klimaverhältnisse einzelner Regionen untersucht und Messkampagnen im Feld und Schnee durchgeführt, alles in enger Zusammenarbeit mit Gas- und Lawinendienst.

In der militärischen Hierarchie standen die Armeemeteorologen ohne Offiziersrang weit unten. Die hilfsdienstpflichtigen Armeemeteorologen wurden zwar ab 1943 in die Funktionssoldklasse 3 eingereiht (entsprechend dem Leutnantsgrad und -sold), blieben aber äusserlich HD-Soldaten. Den Unteroffizieren und Soldaten, die als Armeemeteorologen Dienst leisteten, wurde indessen weder ein höherer Sold noch ein äusseres Zeichen für ihre anspruchsvolle Funktion zugesprochen. Dies erschwerte oft die Arbeit und verminderte ihre Autorität in den Stäben. Erst im letzten Kriegsjahr kamen alle Armeemeteorolo-

gen inklusive Berufsmeteorologen ohne Offiziersrang in den Genuss der Funktionssoldklasse.

Mit Befehl vom 1. Januar 1944 ordnete der General den Ausbau der Wetterberatung bei den operativen Verbänden und den Gebirgstruppen an (siehe Beilage IV).

Als die Armee 1941 die Verteidigungsstellungen im Alpenreduit auszubauen begann, requirierte die AWEWA eine Kriegsunterkunft auf Seelisberg über dem Vierwaldstättersee. Die Lage konnte jedoch funktechnisch nicht befriedigen, so dass anfangs 1945 der Umzug in einen eigens für die AWEWA unterirdisch angelegten Bau auf der Klewenalp erfolgte. Dieser Kommandoposten mit einer ausgezeichneten 1 ½-Kilowatt starken Kurzwellensendeanlage wurde noch bis 1969 alljährlich während der Wiederholungs- und Ergänzungskurse der nachmaligen Armeewetterkompagnie bzw. Armeewetterabteilung belegt.

Parallel zum wechsellvollen Kriegsgeschehen in Europa folgten in kürzeren oder längeren Zeitabständen Demobilmachung und Remobilisierung grösserer Truppenteile. Beim Wetterdienst der Armee konnten Bestandes-Reduktionen nie vorgenommen werden; der Wetterdienst musste ständig funktionsfähig bleiben. Das Armeekommando bemühte sich vergeblich, mit der Meteorologischen Zentralanstalt eine Wetterdienstorganisation zu schaffen, die einen reibungslosen Übergang vom militärischen Wetterdienst zu einem Wetterdienst für die Armee unter ziviler Leitung ermöglicht hätte. Die Vorschläge des Militärs fanden bei der damaligen Direktion der Meteorologischen Zentralanstalt kein Verständnis.

### **3.5 Von der Armeewetterwarte zur Armeewetterabteilung 1945 bis 1969**

Das Kriegsende in Europa zeichnete sich auf den Wetterkarten im Voraus ab: seit Monaten strahlten die Nordafrikaner wieder Wettermeldungen aus, dann erwischten die Schweizer Funker mehr und mehr Wetterausstrahlungen aus Frankreich, Irland und England, aber auch aus Skandinavien. Zwei Tage vor dem Waffenstillstand waren die Wettermeldungen aus Westeuropa auf den Wetterkarten fast vollzählig enthalten.

Am 8. Mai 1945 übernahm die Meteorologische Zentralanstalt den Wetterprognosen-Dienst von der AWEWA. Die Entscheidungsgewalt über Aufbau und Führung der Armee lag jetzt – «im Frieden» – wieder beim Bundesrat. Sollten die vom General getroffenen Abmachungen bezüglich Wetterdienst für die Armee weiterhin gültig bleiben, mussten sie durch Beschlüsse ins ordentliche Recht übergeführt werden.

Am 10. Juli 1945 ordnete die Verfügung des Eidgenössischen Departements des Innern und des Eidgenössischen Militärdepartements die Durchführung des Militärwetterdienstes bei der Meteorologischen Zentralanstalt (siehe Beilage VI), nachdem der seit anfangs 1945 interimistisch amtierende Direktor der Meteorologischen Zentralanstalt und ein Vertreter des Eidgenössischen Militärdepartements sich überraschend speditiv über die Durchführung des militärischen Wetterdienstes in Friedenszeiten geeinigt hatten. Mit dieser Verfügung wurden der Meteorologischen Zentralanstalt erstmals Aufgaben für militärische Zwecke zugewiesen (siehe Beilage VI, Art. 8b und Beilage VII). Die Abmachungen waren zwar in verschiedener Hinsicht ungenügend und teils zu eng gefasst, basierten sie doch auf zufällig gegebenen personellen Verhältnissen; sie erfüllten aber fürs erste die angestrebte Absicht. Ein Berufsmeteorologe der Meteorologischen Zentralanstalt «mit den notwendigen militärischen Qualifikationen» sollte Chef des Flugwetterdienstes der Meteorologischen Zentralanstalt und gleichzeitig Kommandant der Armeewetterwarte sein. Die Organisation eines Wetterdienstes für die Armee in Friedenszeiten und die Möglichkeit des Überganges in den militärischen Wetterdienst unter dem Armeekommando waren nun gesichert. Wegen Strukturänderungen bei der Meteorologischen Zentralanstalt musste die Verfügung vom 10. Juli 1945 am 17. Januar 1950 durch eine neue ersetzt werden (siehe Beilage X).

Am 1. Januar 1946 übernahm ein Beamter der Meteorologischen Zentralanstalt das Kommando der nun in die Truppenordnung zu verankernden Armeewetterwarte. Für die militärischen Belange war er dem Chef Wetterdienst in der Materialsektion der Generalstabsabteilung unterstellt. Neben den zivilen Aufgaben hatte er die personellen, materiellen, logistischen und taktischen Fragen des militärischen Wetterdienstes zu bearbeiten. Als Kommandant organisierte er die jährlichen Kurse. Die Armeewetterwarte umfasste damals 79 Mann, die meisten im Landwehralter oder Hilfsdienstpflichtige. Im ersten WK-Jahr nach dem Krieg, 1947, konnten deshalb zum zweiwöchigen Wiederholungskurs nur 29 Mann aufgeboten werden. Die während des Krieges ausgebildeten rund 120 Armeemeteorologen und 70 Wetterdienstgehilfen für die Stäbe der Armeekorps, Fliegertruppen, Divisionen, Brigaden und den Stab der Festung Sargans blieben weiterhin dort eingeteilt.

Die Sorge um den Weiterbestand des Armeewetterdienstes hatte bereits am 14. Oktober 1945 18 motivierte Bürger – Wetterfachleute aus dem Aktivdienst – bewogen, auf der Moosegg bei Langnau i. E. den «Verband schweizerischer Armeemeteorologen» zu gründen, mit folgendem Zweck:

1. Zusammenschluss der Angehörigen des Armeewetterdienstes
2. Förderung der ausserdienstlichen meteorologischen Ausbildung
3. Verbindung mit den zuständigen Armeestellen und mit den zivilen meteorologischen Amtsstellen
4. Pflege der Kameradschaft unter den Mitgliedern

Diesen Vorsätzen ist der Verband mit Erfolg nachgekommen, zeitweilig unter grossem ausserdienstlichem Einsatz. Besonders erwähnt sei der im Jahr 1958 von Verbandsmitgliedern erarbeitete umfangreiche und vorzügliche Bericht betreffend die Reorganisation des Armeewetterdienstes.

Die damit beschäftigte «ad hoc Kommission» war von der Generalstabsabteilung eingesetzt worden, die dem Bericht dann im Prinzip zustimmte und bei der Aufstellung der neuen Armeewetterabteilung (Truppenordnung 61) weitgehend den Empfehlungen dieses Fachverbandes folgte.<sup>2</sup>

Der Verfügung des Eidgenössischen Departements des Innern und des Eidgenössischen Militärdepartements vom 10. Juli 1945 über die Durchführung des Militärwetterdienstes bei der Meteorologischen Zentralanstalt folgten in parlamentarischem Tempo die bundesrätlichen Schritte: die vom Bundesrat am 30. September 1946 beschlossene Truppenordnung wies erstmals eine Wetterdiensteinheit (Landwehr, Landsturm) auf, deren Organisation und Aufgaben mit Bundesratsbeschluss vom 10. März 1948 festgelegt wurden (siehe Beilage VIII). Die nun als eidgenössische Formation bestehende Armeewetterkompagnie wurde mit Verfügung vom 12. März 1948 des Eidgenössischen Militärdepartements über die Organisation des Armeewetterdienstes dem neu geschaffenen Territorialdienst unterstellt (siehe Beilage IX). Bereits vier Wochen später waren alle Armeemeteorologen und Wetterdienstgehilfen aus den Stäben der grossen Verbände zur Armeewetterkompagnie umgeteilt. Diese Massnahme bedeutete für viele mit ihrer Wetterwarte verwurzelte Wehrmänner einen schmerzlichen Entscheid. Indessen wäre mit ihrem Verbleiben in den verschiedenen Stäben eine einheitliche effiziente Aus- und Weiterbildung praktisch unmöglich gewesen.

---

<sup>2</sup> Bundesarchiv: Bericht der ad hoc Kommission Armeewetterdienst über die Reorganisation des Armeewetterdienstes, Juli 1958

Die Angehörigen der neuen Armeewetterkompagnie trugen am linken Oberarm einen orangefarbenen Schild mit goldenem Schneestern. Im Übrigen war es eine vielfarbige Truppe mit roten, grünen, gelben, braunen, hellblauen, weinroten und schwarzen Kragenspatten.

Neben der Zentralwetterstelle wurden sechs regionale, nötigenfalls autarke Abschnittswetterstellen geschaffen (je eine für Graubünden, die Nordostschweiz, die Westschweiz, das Wallis, den Zentralalpenraum und das Tessin), denen die Belieferung der Truppen mit Wetterinformationen über die Verbindungen des Territorialdienstes oblag. Ferner stellte die Armeewetterkompagnie, als Ergänzung des zivilen Wetterbeobachtungsnetzes, 10 Bergwetterbeobachtungsposten.

Um die in hohem Masse wetterabhängigen Flieger mit Wetterinformationen zu versorgen, wurden Wetterstellen bei der Einsatzzentrale und den Regimentsstäben sowie Wetterposten auf den Flugplätzen festgelegt. Als die Armeewetterkompagnie 1948 mit über 100 Mann in den Wiederholungskurs einrückte, galt das auch in allen folgenden Kursen bis 1969 beachtete Leitmotiv: Erarbeiten von Wetterprognosen ohne ausländische Wetterdaten (sogenannte Habenichts-Prognosen). Ausser der Belegung einzelner im Dispositiv festgelegter Wetterstellen und Wetterposten während der Wiederholungskurse im Kompanieverband wurden regelmässig Detachements von 1 bis 2 Mann für die Wetterberatung bei den Fliegertruppen eingesetzt und ad hoc immer wieder auch Wetterfachleute zu Manöverleitungen und Sommer- und Winterhochgebirgskursleitungen abkommandiert.

Entsprechend den Forderungen der Fliegertruppen, die Wetterdetachements personell besser zu dotieren, gelang es nach jahrelangen Bemühungen den in der Truppenordnung 51 für die Armeewetterkompagnie festgelegten Sollbestand von 226 Mann auf 295 Mann zu erhöhen. Zahlreiche Wehrmänner konnten in der Folge aus anderen Einheiten zum Wetterdienst umgeteilt werden. Bedingung war allerdings die persönliche Eignung und die Bereitschaft, sich vor der Umteilung ausserdienstlich in die wettertechnischen Arbeiten (Codekenntnisse, Wetterbeobachtung, Wetterkartenzeichnen) einzuarbeiten. Dutzende von Interessenten unterzogen sich diesem wochenlangen Selbststudium, sicher ein Unikum in der Schweizer Armee. Der definitive Durchbruch zu einem wirkungsvollen, insbesondere bei den Fliegertruppen personell genügend dotierten Wetterdienst gelang jedoch erst, als durch Bundesratsbeschluss vom 28. März 1961 (Truppenordnung 61) eine aus vier Kompanien bestehende Armeewetterabteilung von 495 Mann aufgestellt worden war (siehe Beilage XI). Eine dieser Kompagnien war ausschliesslich für den Wetterdienst bei den Fliegertruppen bestimmt. Für den Kommandanten der neuen Formation mit den zahlreichen über die ganze Schweiz verstreuten Detachements legte die Truppenordnung den Grad eines Majors oder Oberstleutnants fest.

Die Planung der Armeewetterabteilung hatte die Generalstabsabteilung aufgrund des Berichtes der ad hoc Kommission für die Reorganisation des Armeewetterdienstes aus dem Jahr 1958 vorgenommen. Allerdings schlug jene eine Abteilung mit 625 Mann vor (vgl. Seiten 38 und 108 des erwähnten Berichtes). Der abnehmenden Bestände der Rekrutenkontingente wegen hatten jedoch drastische Reduktionen erfolgen müssen. Leider fiel diesen Kürzungen auch die empfohlene Wieder-Schaffung von Wetterstellen in den Stäben der grossen Verbände zum Opfer (Beilage XI, Wet. St. 13-16). Immerhin war ein Sollbestand von 47 Armeemeteorologen (inkl. Berufsmeteorologen) zugestanden. Gleichzeitig regelte der Bundesratsbeschluss die Nachwuchsfrage.

In einer Artillerie-Rekrutenschule konnten 1964 die ersten 30 Wettersoldaten für die Armeewetterabteilung nach besonderem Instruktionsprogramm ausgebildet werden. In der Folge gingen aus den gleichen Schulen nicht nur die Wetterunteroffiziere und Wetteroffiziere hervor, sondern auch die Feldweibel, Fouriere, Motorfahrer sowie das Küchen- und Büropersonal. Die benötigten Funker, die Pioniere für Fernschreiber- und Telefonbedienung, ebenso die

Übermittlungsgerätemechaniker absolvierten die Rekrutenschule bei den Übermittlungsgruppen.

Drei Jahre nach der ersten Wetterrekrutenausbildung war es möglich, eine Gruppe von Wettersoldaten (Hochschulstudenten) während des dreiwöchigen Wiederholungskurses zu Armeemeteorologen auszubilden, wobei sich das Programm auf die Erfahrungen aus den Kursen des Aktivdienstes stützte.

Am 9. Oktober 1965 übergab der Chef des Territorialdienstes der Armeewetterabteilung die Standarte. Die feierliche Übergabe erfolgte in Luzern, dem Geburtsort der ersten Wetterfrösche der Armee.

Als Folge von Änderungen und Umstellungen beim Warndienst des Territorialdienstes beschloss die Landesverteidigungskommission, sowohl den Armeewetterdienst als auch den Lawinendienst auf den 1. Januar 1968 dem Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen zu unterstellen. Bereits früher hatte bei der Fliegertruppe die elektronische Datenverarbeitung für die Flug- und Einsatzleitung Einzug gehalten und die zivile Flugwetterzentrale Zürich-Flughafen gezwungen, ihre für die Militärfliegerei auszugebenden Informationen wesentlich zu vermehren und zu detaillieren. So wurde unter anderem für die Flugwetterübersichten und Prognosen das Gebiet der Schweiz nach klimatologischen Gesichtspunkten in 31 Regionen unterteilt (siehe Beilage XII). Die Unterstellung des Armeewetterdienstes unter das Kommando Flieger- und Fliegerabwehrtruppen brachte eine vollständige Umstellung des militärischen Wetterdienstes. Änderungen ergaben sich auch in der Armeewetterabteilung, wo schon bald die Verlegung einzelner mit Armeemeteorologen belegter Abschnittswetterstellen zum Warn- und Fliegerbeobachtungs- und Meldedienst in unterirdische Kommandoposten erfolgte. Die subjektive Beurteilung des Wetterablaufes aufgrund eigener Beobachtung, bis dahin wichtiger Bestandteil der Wetterprognostik, fand ein Ende. Die Änderungen schlossen auch die Möglichkeit aus, im Falle eines Aktivdienstes Armeemeteorologen in die Stäbe der grossen Verbände zu detachieren. Bald verschwanden auch die Nichtberufsmeteorologen aus der Truppenordnung.

Der Aufbau einer eigenen Computeranlage und die damit verbundene tiefgreifende Neuorganisation der Meteorologischen Zentralanstalt verpflichtete diese zu einem erhöhten Engagement für die Armee. Mit der Vereinbarung vom 5. März 1969 zwischen dem Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen und der Meteorologischen Zentralanstalt über den militärischen Wetterdienst in Friedenszeiten wurde die Zusammenarbeit auf eine neue Basis gestellt. Schliesslich ersetzte die Verfügung des Eidgenössischen Militärdepartements vom 26. Februar 1975 über den militärischen Wetterdienst diejenige vom 17. Januar 1950.

Am 31. Dezember 1969 übergab der im Jahr 1946 ernannte Kommandant<sup>3</sup> die Armeewetterabteilung an seinen Nachfolger. Dieser, ebenfalls Beamter der Meteorologischen Zentralanstalt, übernahm entsprechend der neuen Regelung neben seinen Pflichten als Chef des Direktionssekretariates alle den militärischen Wetterdienst betreffenden Aufgaben.

### 3.6 Materielles

Bei der Betriebsaufnahme der Armeewetterwarte im Mai 1940 standen nur wenige, vom zivilen Wetterdienst requirierte Instrumente zur Verfügung. Die Beschaffung grösserer Serien von Instrumenten bei Schweizer Firmen wurde alsbald in die Wege geleitet. Vieles musste neu konstruiert werden, so dass die Wetterwarten und Wetterposten erst

---

<sup>3</sup> Major Omar Weber, dipl. Ing., Chef der Flugwetterzentrale Zürich-Flughafen, Autor dieses Berichts (WD)

Ende 1942 vollständig ausgerüstet waren. Das Material bewährte sich indessen jahrzehntelang. Erst bei der Unterstellung des Armeewetterdienstes unter das Kommando Flieger und Fliegerabwehrtruppen wurden die Instrumente durch modernere Geräte ersetzt.

Der 1938 von einem Berufsmeteorologen konstruierte Ballontheodolit für die Höhenwindbestimmung wurde kurz vor Kriegsausbruch in einer ersten kleinen Serie in Auftrag gegeben, unter Kostenbeteiligung des Kantons Zürich als Flughafenhalter, der Meteorologischen Zentralanstalt und der Kriegstechnischen Abteilung. Dieser Theodolit bildete im Aktivdienst und auch lange danach das Rückgrat der aerologischen Messungen, bis endlich 1971 die Zuteilung geeigneten Radio-Sondiermaterials an die Armeewetterabteilung vollzogen war.

Die Beschaffung der Radio-Sondierausrüstung war eine langwierige Angelegenheit. Die Fortschritte in der synoptischen Meteorologie und in der Ballistik während der dreissiger Jahre verlangten nach moderneren Geräten und Auswertemethoden zur Ermittlung der Tagesstimmigkeiten (Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, Windströmung in grossen Höhen). Bislang hatte man Ballone, Drachen oder Flugzeuge verwendet, um die Meteorographen in die Höhe zu bringen. Erst nach Rückkehr auf den Boden konnten die Registrierstreifen ausgewertet werden. Dann kamen die ersten Radiosonden auf. An freifliegenden Ballonen angehängt, stiegen sie in grosse Höhen, wobei die Messwerte während des Aufstieges drahtlos zur Bodempfangsstation übermittelt wurden.

1936 begab sich ein Artillerieoffizier nach Pasadena, um die Radiosonden-Technik der Amerikaner zu studieren. In die Schweiz zurückgekehrt, konstruierte er selbst eine Radiosonde, die sich im letzten Vorkriegsjahr im praktischen Einsatz bei Artillerie- und Fliegerabwehrschüssen nützlich erwies. Ein Jahr nach der Mobilmachung war diese Wettersonde mit Ein-Standort-Peiler, zur Bestimmung des Höhenwindes für artilleristische Zwecke, von der kriegstechnischen Abteilung bis zur Beschaffungsreife entwickelt worden. Vor der Serienfabrikation wollte man jedoch die Erfahrungen der zivilen aerologischen Station der Meteorologischen Zentralanstalt in Payerne abwarten, die durch Bundesratsbeschluss vom 6. August 1940 bewilligt worden war. Damit begann aber ein mehrere Jahrzehnte andauernder Zwist zwischen den Radiosonden-Konstrukteuren der für die Kriegstechnische Abteilung arbeitenden Firmen und den Ingenieuren der Meteorologischen Zentralanstalt. Zwar war man gewillt eine Sonde zu konstruieren, die sowohl den militärischen als auch den zivilen, den ballistischen als auch den meteorologischen Bedürfnissen genügen würde, doch gelang es nicht, einen Kompromiss zu finden.

Im Jahr 1944 kam nach intensiver Arbeit der kriegstechnischen Abteilung ein neuer Sonden-Typ mit Dreistandort-Peilsystem und Empfangsgeräten in grösserer Serie zur Abgabe an Artillerie und Fliegerabwehr. Gleichzeitig erhielt die AWEWA eine gleiche Anlage. Während einiger Nachkriegs-Wiederholungskursen wurden in der Aerologischen Station der Meteorologischen Zentralanstalt in Payerne mit der zivilen und der militärischen Sonde Vergleichsaufstiege durchgeführt, wobei zahlreiche betriebliche und instrumentelle Mängel an beiden Sonden-Typen aufgedeckt werden konnten. 1957 entschloss sich die kriegstechnische Abteilung vom Drei-Standort-Peilsystem zu einem modifizierten Ein-Standort-Radiotheodolit zurückzukehren.

Das Pflichtenheft aus den ersten Nachkriegsjahren für die Artilleriesonde ist noch heute gültig. Für meteorologische Aufgaben, für die Fliegerabwehr und den Nuklear-Kriegsschutz hingegen mussten, entsprechend den Forderungen der modernen Meteorologie, genauere und leistungsfähigere Sonden-Ausrüstungen entwickelt werden. Während die Artillerie sich mit Sondierungen bis 7 km Höhe begnügt, mussten für die anderen Aufgaben die Sondierungshöhen zuerst auf 10 km, dann auf 15, 20, 25 und schlussendlich auf 35 km gesteigert werden.

1965 entschied die neu geschaffene Gruppe für Rüstungsdienste, Nachfolgerin der kriegstechnischen Abteilung, für die Armeewetterabteilung vier volltransistorisierte Radiosonden-

Vermessungsanlagen zu beschaffen, die der Truppe 1971 zugeteilt werden konnten. Damit fand eine für den Armeewetterdienst leidige Geschichte ihren Abschluss. Die Artillerie begnügte sich weiterhin mit Radiosonden und Ein-Standort-Peilern aus dem Jahr 1957.

### 3.7 Übermittlungsdienst

Der militärische Wetterdienst muss über ein rasches und leistungsfähiges Verbindungsnetz verfügen, damit kurzfristig gültige Wetterberichte und Prognosen, vor allem aber Warnungen rasch zu den Wetterauskunftsstellen gelangen. Auch die stündlichen Meldungen der zahlreichen Wetterbeobachtungsstationen müssen in wenigen Minuten allen Wetterzentren und Fliegereinsatzstellen, allen Wetterberatern auf den Militärflugplätzen usw. zugeleitet sein. Der nachfolgende Rückblick soll einige Phasen des Aufbaus des Verbindungsnetzes des Armeewetterdienstes bis 1969 aufzeigen.

Nach Kriegsausbruch lief die Wetterübermittlung vorerst auf der Basis ziviler Flugwetterdienst/Meteorologische Zentralanstalt über die Funkstation Dübendorf weiter, mit Telefon- und Telegrafendrahtverbindungen und den wenigen Linien mit Streifendruckern. Ab Mai 1940 befand sich das Sammelzentrum für nationale und ausländische Wettermeldungen beim Kommando der Armeewetterwarte in Luzern. Von hier aus empfangen auch die in Dübendorf stationiert gewesenen Funker die noch verbliebenen Morsewetteremissionen aus Europa.

Da Telefonverbindungen über das Netz der Armee zu den weit entfernten militärischen Wetterbeobachtungsposten nicht befriedigten, versuchte man auf Funkverbindungen auszuweichen. Mitte 1942 wurden die AWEWA und die wichtigsten Beobachtungsposten mit tragbaren Funkstationen mit Tretgenerator (TLA), Konstruktionsjahr 1932, ausgerüstet (siehe Beilage XIII). Mit diesen feldtüchtigen Sendern, Kurzwellenbereich 90 bis 150 m, waren Verbindungen in Morsetelegraphie zu allen Posten, selbst über Distanzen von mehr als 300 km sichergestellt.

Im Einmannbetrieb pedaltten und funkten routinierte Wetterbeobachter auf den einsamen Bergposten ihre in Fünfergruppen chiffrierten Wettermeldungen sicher und zuverlässig an die AWEWA, wobei alle anderen Posten und Wetterwarten mithorchten

So standen den Auswertestellen die Meldungen der Wetterbeobachtungsposten innert kürzester Zeit zur Verfügung.

Nach der Verlegung des Kommandopostens der AWEWA auf die Klewenalp, kurz vor Kriegsende, konnte dort für die Wetterausstrahlungen, anstelle der TLA-Anlage, eine Sendestation G 1-OK-Lorenz, 1,5 kW, Frequenzbereich 1,0 bis 6,8 MHz (Wellenlänge 40 bis 300 m), in Betrieb genommen werden. Die Ausstrahlungen umfassten in verschlüsselter Form die gesammelten Wettermeldungen sowie Wetterberichte und Prognosen.

Anfangs 1939 hatte die Meteorologische Zentralanstalt für den im Ausbau begriffenen zivilen Flugwetterdienst 11 damals hochmoderne Blattdrucker in Berlin bestellt. Als die Blattdrucker 1942 in der Schweiz eintrafen, hatte weder der zivile Wetterdienst noch der Armeewetterdienst für diese leistungsfähigen Fernschreiber Verwendung. Im Telegrammverkehr der Armee waren Fernschreiber mit gummierten Streifen zweckmässiger als Blattdrucker. Das Militär bezahlte die 11 Geräte trotzdem und lagerte sie ein. Als nach dem Krieg der Umfang der internationalen Wettermeldungen stark anstieg, wurden fünf Blattdrucker dem zivilen Flugwetterdienst ausgeliehen, wo sie hochwillkommen waren. Die übrigen sechs Blattdrucker konnten über viele Jahre in der Armee an verschiedenen Stellen eingesetzt werden, insbesondere auch in den Wiederholungs- und Ergänzungskursen des Armeewetterdienstes.

Die Forderung der Armeewetterkompanie nach einem autonomen Drahtverbindungsnetz erfüllte sich 1960: die über die ganze Schweiz verteilten Wetterstellen und -posten wurden durch galvanisch geschaltete direkte Telefonleitungen an die Zentralwetterstelle Klewenalp angeschlossen und die 6 Abschnittswetterstellen mit der Zentralwetterstelle über zwei abgestimmte Fernschreibnetze verbunden. Auf die seit 1942 benützten TLA-Stationen konnte nun bei den Wetterstellen und -posten verzichtet werden. Bei den Abschnittswetterstellen und der Zentralwetterstelle mussten sie aus taktischen Gründen belassen werden (bei letzterer auch der Sender G 1-OK-Lorenz), bis sie 1964 bei der Aufstellung der Armeewetterabteilung durch moderne neue Funkstationen ersetzt werden konnten. Mobil und leistungsfähig, eigneten sich diese sowohl für Telefonie und Telegrafie über Draht und Funk als auch für die Faksimile-Übermittlungen.

Nach der Unterstellung des Armeewetterdienstes unter das Kommando Flieger- und Fliegerabwehrtruppen wurden die bestehenden Übermittlungsnetze anfangs der 1970er-Jahre aufgehoben und durch im Konzept der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen integrierte Netze ersetzt.

#### **4. Schlusswort**

Der Rückblick über Entstehung und Entwicklung des militärischen Wetterdienstes zeigt, wie eng eine Waffengattung und deren Ausrüstung mit dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik verbunden sind.

Weltweit gewann der Wetterprognosen-Dienst erst nach Mitte der 1930er-Jahre, durch das Aufkommen der Verkehrsfliegerei, an praktischer Bedeutung. Der aerologische Höhenwettersondier-Dienst steckte damals noch in den Kinderschuhen.

So ist es zum Teil verständlich, dass bei Ausbruch des Zweiten Weltkrieges noch kein militärischer Wetterdienst geschaffen war, insbesondere weil das Militär von Seite der Direktion der Schweizerischen Meteorologischen Zentral weder mit Rat noch Hilfe unterstützt wurde.

Während der ersten zwei Kriegsjahre nahm der militärische Wetterdienst langsam Gestalt an und entwickelte sich zu einer selbständigen, immer mehr und mehr geschätzten Spezialtruppe.

Mit der Unterstellung unter das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen ab 1. Januar 1968 begann für den Armeewetterdienst eine neue Ära.

#### **5. Quellennachweis**

Bundesarchiv Bern: Akten über Wetterdienst in der Armee

Schweizerische Armee: B263d Anleitung für den Wetterdienst. 1946 (vergriffen)

Abteilung für Übermittlungstruppen: Das Fernmeldematerial der Schweizerischen Armee seit 1875. Juni 1978

De Quervain, Fritz: Wetter und Kriegführung: Allgemeine Schweizerische Militärzeitung, Nr. 11 1940

Wilmot, Chester: Kampf um Europa. Büchergilde Gutenberg, Frankfurt 1957

Toland, John: Adolf Hitler. Verlag Garden City, New York 1976

#### **Beilagendokumente:**

Beilagen I bis VII

Beilagen VIII bis XIII, Bibliographie