Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 37 (1933-1934)
Heft: 19

Artikel: Wie liest man die Wetterkarte?
Autor: Hess-Albrecht, Jacob
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-671857

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

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

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

Download PDF: 18.10.2025

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

ist, mein Name auf dem weißen Stein unter den Linden von Nebelfingen ist erloschen, mein Mütterlein tot, nur wenige Menschen denken noch daran, daß ich einmal in der schönen Heimat gelebt habe. Und das Verlassen- und Vergessensein tut weh. Darum gib mir noch ein wenig Leben. Du weißt ja, daß ich stets fromm an dich geglaubt habe und daß ich dir eine treue Freundin war."

Mit lächelndem Flehmündchen bittet das ernste, schöne Kind.

„Ja, komm, Friedli, freundliche Begleiterin meiner Jugend, die mich wie eine barmherzige Samariterin im Schneesturm gegrüßt hat. Solange mir durch die Heimat zu wandeln verliehen ist, sollst auch du mit mir wandeln!"

O Heimat, o Jugend, o Liebe!

Ende.

An die Berge.

Felsen in den Lüften oben,
Freut euch, daß ihr hoch erhoben
Ueber dieser Erde steht;
Daß vom lärmenden Getöse
Dieser nicht'gen Weltengröße
Kaum ein Nachhall zu euch weht.

Fremd der Welt und ihren Mühen,
Ragt ihr auf in reinem Glühen,
Wann schon Nacht das Tal verhüllt.
Noch ist uns das Licht verborgen,
Da der Sonne Glanz am Morgen
Eurer Rosen Kelch erfüllt.

Stumm von Ewigkeit getürmte
Gletscherriesen, schneeumstürmte,
Hoch zum Aether ragt ihr hin.
Eure Gipfel ruhn im Blauen,
Wann zu Füßen euch die grauen,
Dunkeln Wetterwolken ziehn.

Martin Greif.

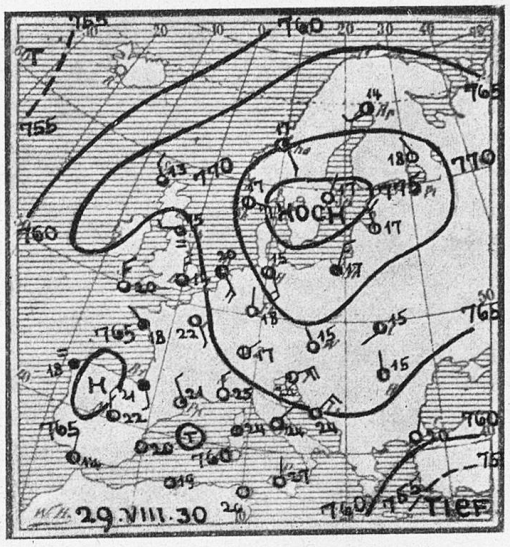
Wie liest man die Wetterkarte?

Von Jacob Heß-Albrecht, Wetterdienstbeamter.

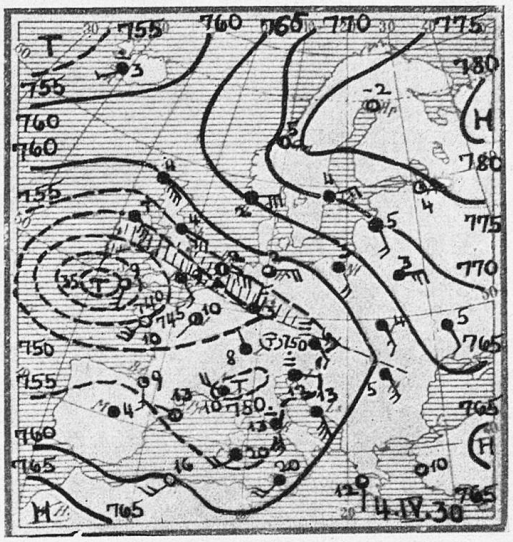
Wäre das Wetterkartenlesen so kinderleicht wie Buchstabenentziffern und sicher wie das Einmaleins, dann müßten sich keine Wissenschaftler mit Fehlprognosen das Leben verärgern. Unendlich veränderlich sind die Formen, in denen sich auf den Wetterkarten die Wetterlagen widerspiegeln. Wir müssen uns hier damit begnügen, an Hand von typischen Kartenbildern hauptsächlichste Wettercharaktere und ihren Wandel nachzuweisen.

Uns Pechvögel hat das böse Schicksal just in Breitengrade verpflanzt, wo das Wetter so launisch als möglich sich ändert und allerdings gerade deswegen allgemeine Anteilnahme der davon Betroffenen verursacht. Die warmen Luftmassen des Passatgürtels, wo ein gleichmäßiger Tagesverlauf des Wetters die gute Regel bedeutet, stoßen bei uns zusammen mit den Kaltluftrandmassen der Nordpolarkappe. Dieser Zusammenprall, verbunden mit dem durch die Erdumdrehung bedingten Rechtsabweichen der Winde auf der Nordhalbkugel, ist die Ursache der Tiefdruckwirbel. Sie bilden sich auf der Luvseite der Polarlufteinbrüche und gliedern sich in eine Reihe von „Tief's", die als „Wirbelfamilien" einander in durchschnittlich 5½ Tagen ablösen und die Erde von West nach Ost umkreisen (siehe Figur 5). Ihr Wandern bestimmt zur Hauptsache den Gang unseres Wetters, im Verein mit den Zonen absinkender Luft, den Hochdruckgebieten der Wetterkarte. Ein paar Beispiele mögen dies erläutern.

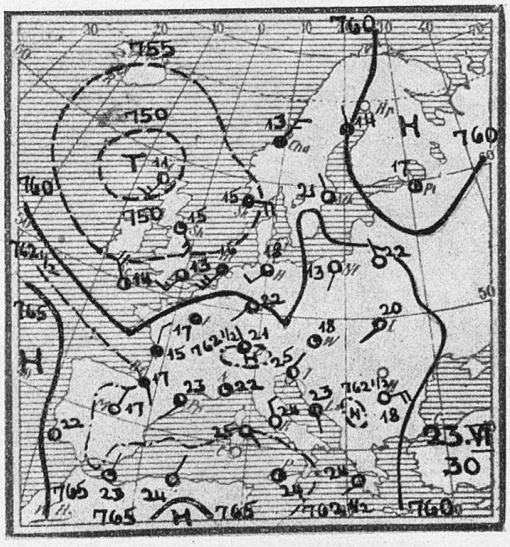
Kärtchen Nr. I, Schönwettertypus. Wir sehen in Kärtchen Nr. I ein Hochdruckgebiet den Erdteil überlagern, dessen Mittelpunkt über Südschweden liegt. Bescheidene Tief's sind nur westlich von Island und überm Mittelmeer zu erkennen. Hochdruckgebiete sind nun aber Stellen mit allgemein absinkender Luft. Weil diese Luft im Absinken sich verdichtet und erwärmt, werden in ihr etwa noch vorhanden gewesene Reste von Wolken zu Wasserdampf aufgelöst. Daher das klare, sonnige Wetter im ganzen engern Hochdruckbereiche. Wie aus den Windpfeilen des Kärtchens ersichtlich, fließt aus dem schweren Mittelpunkte die Luft auseinander wie ein noch weicher Teigfladen. Dieses träge Auseinanderfließen am Boden be-



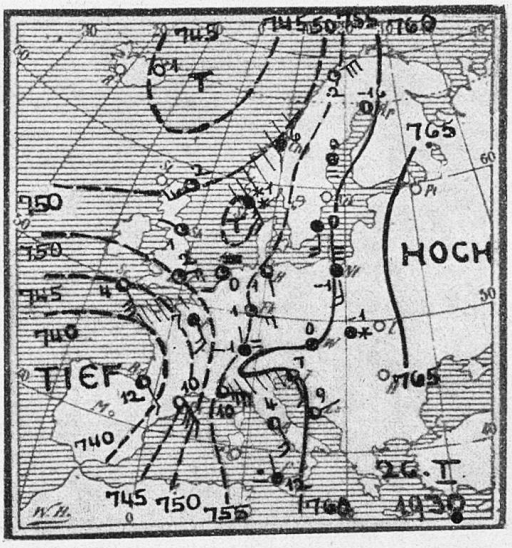
Nr. I. Schönwetter-Typus.



Nr. II. Schlechtwetter-Typus.



Nr. III. Gewitter-Typus.



Nr. IV. Föhn-Typus.

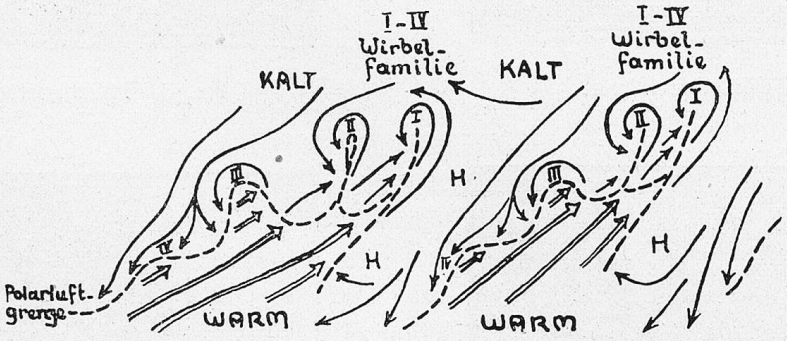
dingt das ruhige Wetter. Wir erhalten bei solcher Lage Nordostwind, also sowieso trockene Luft aus dem Innern und Osten unseres Erdteils (Bise).

Kärtchen Nr. II, Schlechtwettertypus. Auf Nr. II ist zwar ebenfalls ein stark entwickelter Hochdruck vorhanden, aber sein Mittel(Ausstrahl)-Punkt zeigt sich weit hinauf nach dem Nordosten verschoben. Mittel- und Osteuropa werden tatsächlich vom Tiefdruckwirbel beherrscht, der sich vom Meer her mächtig heranschiebt mit Drehpunkt über dem Westen Englands. Kleinere Tief's erkennen wir auch direkt im Norden und Süden der Alpen. — Wenn wir von Tiefdruckwirbeln sprechen, statt einfach von Zonen tiefern Luftdrucks, so wollen wir damit das Aktive, Tätige solcher Luftgebilde betonen. Ein Wirbel saugt die umschwebenden Luftmassen kräftig näher und in sich hinein, während sie im „Hoch" sich langsam ausbreiten. Je näher dem Drehpunkt, um so heftiger wird die Luft in die Höhe gerissen (das Beispiel im kleinsten Ausmaß zeigt uns eine Wind- oder Wasserhose). Dieses Höherschleudern schon feuchter Luft — die Tiefs entwickeln sich ja meist über den Meeren — führt zum Erkalten und Ausscheiden des Wasserdampfes als Wolken und Regen, weil abgekühlte Luft weniger Wasserdampf in Gasform zu halten vermag. So wird uns also dieser heranwirbelnde Tiefdruck mit seinen stürmisch hineinspiralenden Winden, enggescharten Kurven und Regenzonen zum

Sinnbild für stürmisches Niederschlagswetter. (Wir werden einen solchen Schlechtwettereinbruch noch in einer besonderen Kartenfolge behandeln.)

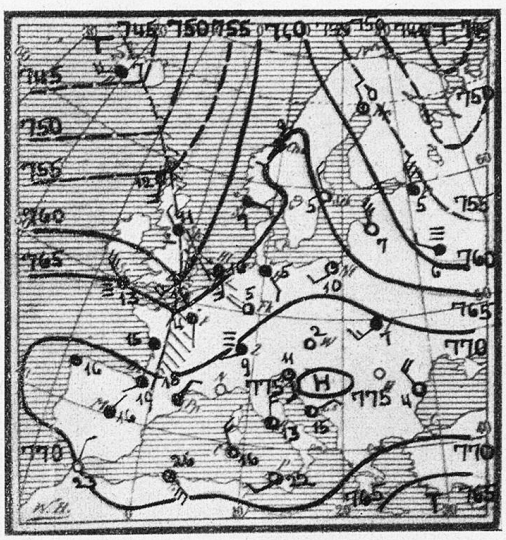
Kärtchen Nr. III, Gewitter-Typus. Hochdruck und Tiefdruck, welche wir in den beiden schon betrachteten Fällen kräftig vorherrschend gefunden haben, zeigen im Kärtchen Nr. III ein deutlich spürbares Erschlaffen, eine gewisse Gleichgewichtslage, die sich indessen schon zum Schlechterwerden hinneigt. Das Tief im Norden von England erscheint nicht sonderlich wuchtig ausgebildet, ebensowenig das Hoch westlich Spaniens; über Mitteleuropa indessen ist der Luftdruck charakterlos flach verteilt und hält sich etwas unter dem Mittelwert von 763 Millimeter. An den Luftdruckkurven fällt uns außer dem Weitvoneinandertreten auch noch ihr unruhiges Aussehen, ihr geschlängelter Verlauf auf. Auch die Winde laufen unbestimmt und sind allgemein schwach. Die Luft zirkuliert mehr vertikal als horizontal; die Temperaturen stehen morgens schon hoch — kurzum, die Gesamtlage drängt nach dem Ausbruch von Gewittern (die sich in diesem Fall dann auch heftig, mit Sturm und Hagel, entladen haben).

Nr. IV, Föhn-Typus. Wie bei der Schlechtwetterlage drängt auf Kärtchen Nr. IV ein Tief von Westen her Mitteleuropa zu. Es setzt aber bedeutend südlicher ein und wird noch von weniger tiefen Wirbeln weiter im Norden droben begleitet. Aber ihm stellt sich diesmal als Wall ein Hochdruckkörper im Osten entgegen (manchmal auch im Süden auftretend) ein Hochdruck, der gleichsam eine Zunge auf der Alpensüdseite vorstreckt, als wollt' er das drohende Tief verspotten. Diese „Föhnzunge" bringt der Zentral- und Ostschweiz die heitertrockene Föhnlage. Die Hochdruckluft, von dem nahenden Wirbel aus dem Südosten angezogen, strömt als Fallwind durch die „Föhntäler" (Reußtal, Linthtal, Rheintal) nach Nordwesten ab, beim Abstieg sich stark erwärmend (um zirka 1 Grad Celsius für 100 Meter Fall). Weil sie beim Aufsteigen auf der Alpensüdseite zugleich viel von ihrem Wasserdampf als Regen abgegeben hat — daher Schlechtwetter im Tessin bei Föhn am Alpennordfuß —, kommt die Föhnluft als warmer Trockenstrom in der Ebene an und hellt den Ausgang der Täler auf, während der äußerste Norden und die Westschweiz unter Wirbeleinfluß schon Niederschlag melden. Der Föhn verdankt somit dem Luftstau durch den Alpenwall sein Dasein; er ist auf den Gebirgshöhen noch kalt und tritt überall ähnlich auf, wo Gebirge sich günstig dem Regenwind vorlagern (Norwegen, Grönland). Die Wettervoraussage in der Schweiz erschwert er auf ungewöhnliche Weise, da seine Dauer noch nicht bestimmbar und Zufällen unterworfen ist. Sein aufhellender Einfluß kann eine Woche dauern (gewöhnlich aber nur 2—3 Tage). Am stärksten tritt er im Frühjahr und Herbst auf.

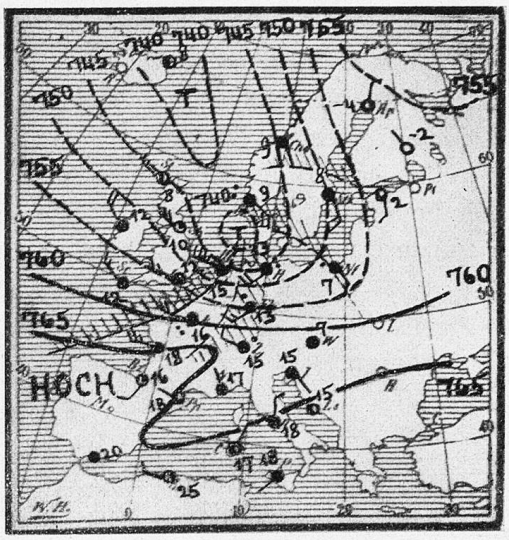


Figur V.
Schema des Aufrollens der Polarfront in Tiefdruckwirbel-Familien (nach J. Bjerknes).

Wir haben nun vier der ausgeprägtesten Wetterkartentypen betrachtet. Dazwischen und darüber hinaus gibt es aber noch eine Reihe von Übergängen und Abarten, ja, wir dürfen vielleicht behaupten, der Formenschatz unserer Wetterkarten sei bis zur Stunde noch nicht erschöpft und die Bildnerin Natur versuche auch hier immer Neues zu gestalten. Selbst der Wetterforscher, dem Wetterkarten von fünfzig Jahren verfügbar stehen, sieht sich stetsfort wieder mit Erstaunen vor etwas teilweise Unbekanntem. Ich wollte dies besonders betonen, bevor wir zum Schlusse noch eine Folge von drei Kärtchen in Augenschein nehmen, die uns den Schlechtwettereinbruch kennzeichnen.

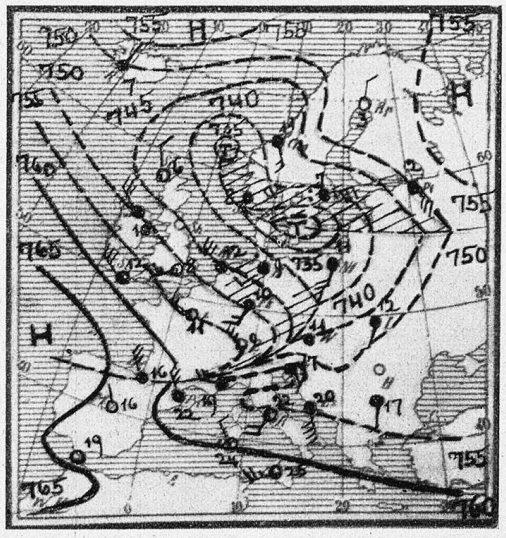


Nr. VI. 4. Oktober 1930, 8 Uhr.



Nr. VII. 5. Oktober 1930, 8 Uhr.

Das Kärtchen vom 4. Oktober 1930 (Nr. VI) zeigt uns die Schweiz noch beherrscht von ruhiger Hochnebeltrockenlage mit kühlen Morgentemperaturen. Ein ausgedehnter Hochdruck im Süden scheint noch weiterhin für Gutwetter zu bürgen. Das Tief im Nordosten berührt uns nicht mehr; aber ein Wirbel mit Kern über Island naht mit einer Regenfront, die tiefer im Süden zweigeteilt ist. Hinter sich höhere Wärme-



Nr. VIII. 6. Oktober 1930, 8 Uhr.

grade, vor sich eine Regenzone, ist sie als Warmlufteinbruch erkennbar.

Am nächsten Tag (Kärtchen Nr. VII vom 5. Oktober) hat sich das Bild schon stark verschoben. Der Hochdruck im Süden ist abgeschwächt worden. Vom Haupttief bei Island hat sich auf der Frontlinie des Vortags ein starker Teilwirbel abgetrennt, der selbständig neue Fronten entwickelt und unserm Gebiet schon Regen gebracht hat. Die Zürcher Morgentemperatur steht 6 Grad Celsius höher als am Vortag. Wir sind trotz Niederschlag und Wolken im „warmen Sektor" des neuen Wirbels. Solch ein Ablösen von Teilwirbeln im Süden eines vorüberziehenden Haupttiefs ist für unser Gebiet fast ausnahmslos gefährlich.

Der dritte Tag (Kärtchen Nr. VIII vom 6. Oktober) zeigt den regelmäßigen Fortgang des Schlechtwettereinbruchs. Der neue Tiefdruckwirbel hat sich noch verstärkt und gleichzeitig östlich nach Südschweden hin verschoben. In der Nacht hat seine Kaltluftfront die Alpen südhin überschritten, unter fortdauernden starken Regenfällen, bei stürmischem Wetter in unserem Lande. Wir befinden uns nun schon im „Kaltluft-Sektor" des Tiefs, oder wie man früher sagte, auf der kalten Rückseite des Wirbels. Die Temperatur steht bei böigem Nordwest schon 4 Grad Celsius tiefer als zur gleichen Zeit des Vortages. Es ist unangenehm bedeckt, rauh, windig und naß; doch wir dürfen erwarten, der Tiefdruckwirbel verschiebe sich noch weiter nordöstlich und bringe uns mit Nachlassen des Niederschlags Winddrehen nach Westen, ja Südwesten und damit etwas besseres Herbstwetter.

Und damit schließe ich meinen Exkurs, gerne hoffend, der kurze Überblick habe doch etwas allgemeineres Verständnis für unsere Wetterkarten geweckt. Wie jede ernstgemeinte Arbeit, so ist auch unsere Wetterforschung freundlicher Anteilnahme würdig.