

talzone (Polarfront) durch die zunehmende Erwärmung der gemäßigten Breiten im Sommer ebenfalls immer weiter polwärts.

Dadurch stellt sich bei gegebener Sonneneinstrahlung (und damit jährlich immer wiederkehrendem gleichem Energieeintrag in die Atmosphäre) das Strömungsmuster der Jetstreams um.

Arktische und polare Luftmassen werden polwärts zurückgedrängt und müssen einen weiten Weg zurücklegen, um z.B. Mitteleuropa zu erreichen. Es gibt also ab einem gewissen Datum praktisch keine massiven Kaltluftvorstöße mehr.

Stellt sich außerdem bei gegebener Temperaturverteilung und damit in bestimmten Kalenderwochen ein bestimmtes Strömungsmuster der Jetstreams ein, werden diese Muster längere Zeit beibehalten.

## 28.1 Die Eisheiligen

Es handelt sich dabei um einen Kalenderzeitraum vom 11. Mai bis 15. Mai, der mit der „kalten Sophie“ endet.

Langjährige Untersuchungen haben allerdings keine Häufung von Kaltluftvorstößen in genau diesem Zeitraum ergeben. Das prinzipiell häufigere Auftreten der entsprechenden Großwetterlagen in diesen Monaten ist jedoch vorhanden.

Die Eisheiligen wurden wie viele andere Regeln auch vor der gregorianischen Kalenderreform postuliert. Würde man sich auf einen exakten Zeitraum berufen, müssten sie heutzutage 11 Tage später liegen.

Bei den Eisheiligen und der Schafskälte handelt es sich um Zeiträume, in denen es typischerweise noch zu Kaltluftvorstößen nach Mitteleuropa kommt. Es sind Nordwest- und Nordlagen, die in den Hochlagen auch gerne noch einmal Schnee bringen. Danach wird die polare Luft durch die jahreszeitliche Erwärmung

der Nordhalbkugel zu weit nach Norden gedrängt. Es ist zu beachten, dass diese Regeln zu Zeiten einer globalen Kälteperiode erstellt wurden.

## 28.2 Die Schafskälte

Der ursprüngliche Kalenderzeitraum war vom 04. Juni bis 20. Juni. Moderne Untersuchungen gehen vom 11. Juni bis 20. Juni aus und geben immerhin um die 80% Wahrscheinlichkeit für einen Kaltluftvorstoß in diesem Zeitraum an. Besonders betroffen sind, wie bei den Eisheiligen, auch die Hochlagen der Mittelgebirge und der Alpenraum.



Abb.28.1: Erst, wenn die Schafskälte vorbei ist, werden die Schafe geschoren.

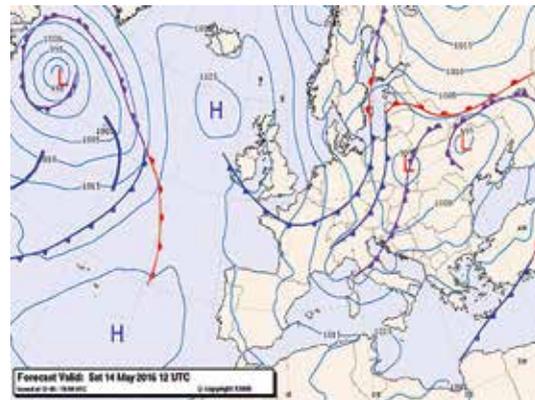


Abb.28.2: Die kalte Sophie. Wenn sie sich nicht in der Kalenderreform verstrickt hätte, wäre sie ziemlich pünktlich gekommen. Mit einer klassischen Nordlage und mehreren aufeinanderfolgenden Fronten gelangt Kaltluft bis weit in den Süden Europas. Quelle: KNMI.

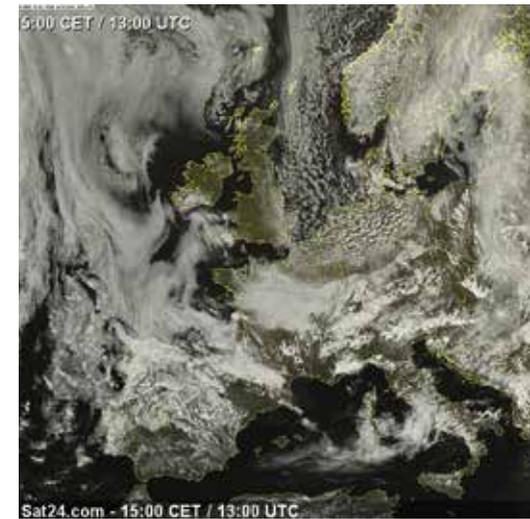


Abb.28.3: Die kalte Sophie im Satellitenbild. Zwischen England und Skandinavien kann man den Strom kalter Polarluft schön an seiner konvektiven (Rückseiten) Bewölkung erkennen. Von Mitteldeutschland über die Alpen sind die drei Wolkenbänder der Fronten erkennbar. Westlich von Irland wird die Aufgleitbewölkung des nächsten Tiefs ziemlich verwirbelt. Quelle: <http://sat24.com>.

### Flugmeteorologische Bedeutung

Vgl. Nordlage/Nordwestlage.

## 28.3 Die Hundstage

„Les canicules“, wie die Franzosen sagen, sind vom 23. Juli bis 23. August.

Im alten Griechenland stand vor 2000 Jahren um diese Zeit Sirius im Sternbild des großen Hundes am Himmel. Heute finden wir ihn am 10. August.

Es ist die heißeste Zeit des Jahres auf der Nordhalbkugel. Die Sonne steht zwar nicht mehr im Höchststand, hat aber über Wochen zur Erwärmung des Untergrundes und der Luft geführt.

Die Tropopause erreicht auch in Europa eine Höhe 14.000 m, was zu hochreichender Konvektion und mächtigen Wolken führen kann. Es ist die Jahreszeit der kräftigsten Hitzegewitter.



Abb.28.4: Hundstage sind, aber nicht nur, wenn Flughund Paulchen mit in die Luft durfte.

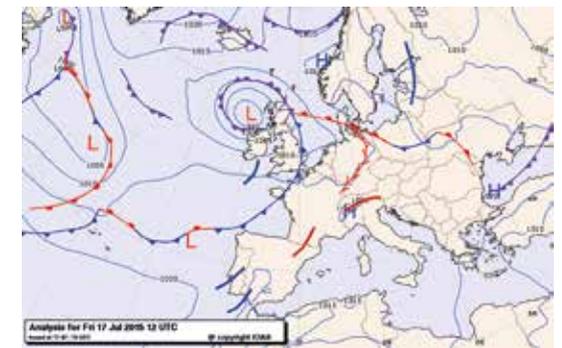


Abb.28.5: Explosive Hundstage auf der Bodenwetterkarte. Geringe Druckunterschiede und die Zufuhr tropischer Luft maritimen Ursprungs führen zu Hitzegewittern und, wo Konvergenzlinien auftreten, zu organisierten Gewitterlinien. Das H über den Westalpen darf nicht über die brisante Gewitterlage hinwegtäuschen. Über Mitteldeutschland verläuft eine Squall line, die ebenfalls Unwetterpotential hat. Quelle: KNMI.



Abb.28.6: Explosive Hundstage im Satellitenbild. Deutlich sind die schweren Gewitter im Bereich der Alpen, Tschechiens und den Pyrenäen an den leuchtend weißen Ambossen zu erkennen. Auch über Marokko sind im Bereich der Troglinie Gewitter entstanden. Die von der Nordsee heranziehende Kaltfront ist dagegen praktisch (noch) nicht wettterwirksam. Quelle: <http://sat24.com>.