
	GdHM - Wetterschule - <i>Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche</i>		
	Lektion	27	Großwetterlagen II

# Großwetterlagen II

## Kurzbeschreibung

Großwetterlage ist ein Sammelbegriff für eine Witterung, die ganz bestimmte meteorologische Merkmale aufweist und somit genau typisiert werden kann. Dabei haben Großwetterlagen in den verschiedenen Jahreszeiten auch durch die unterschiedliche Intensität der solaren Einstrahlung nicht immer die gleiche Wirkung.

Autor:	Patrick Ginsbach
Erstellungsdatum:	22.06.2005

	GdHM - Wetterschule - <i>Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche</i>		
	Lektion	27	Großwetterlagen II

Nachdem wir letzte Woche auf die Großwetterlagen mit Haupt-Zirkulationsmuster von West nach Ost eingegangen sind, bleiben wir dieses Mal beim zonalen Strömungsmuster und schauen uns die Großwetterlagen an, deren Hauptwindrichtung von Ost nach West gerichtet ist. Dabei entsprechen Ostlagen von der Verteilung der Drucksysteme her dem meridionalen Muster, da ein Hochdruckgebiet eine blockierende Wirkung auf die Strömung hat und die gleichzeitig die Ostlagen auslöst. Da allerdings die Windrichtung zonal festgelegt ist, möchte ich von einer Zonalität der Strömung zum besseren Verständnis sprechen.

Noch mal zur Erinnerung:

Unter dem Begriff einer Großwetterlage versteht man im Prinzip nichts anderes als ein bestimmtes, häufig in ähnlicher Form sich wiederholendes Zirkulationsmuster in der Troposphäre. Dabei unterscheidet man grundsätzlich zuerst in **zonale** oder **meridionale** Zirkulation. Zonal bedeutet, dass die Strömung parallel zu den Breitenkreisen von West nach Ost oder umgekehrt verläuft. Ist die Strömung meridional, verläuft sie entlang der Längengrade von Nord nach Süd oder genau anders herum.

Die Typisierung von Großwetterlagen hat zur Folge, dass man in groben Zügen die kommenden meteorologischen Wettererscheinungen für einen bestimmten Ort vorhersagen kann – somit bieten bestimmte katalogisierte Zirkulationsmuster den Meteorologen eine wichtige Hilfestellung in Ihrer Vorhersagearbeit.


### 1.) Hoch Fennoskandien (über Mitteleuropa antizyklonal)

Zwischen einem Hochdruckgebiet über Nordeuropa/Russland und einem Tiefdruckgebiet über dem Mittelmeer strömt die Luft aus Osten nach Mitteleuropa. Dabei überwiegt bei uns vor allem der Einfluss des Hochdruckgebietes, während das Tief recht flach ist.

Das Hochdruckgebiet hat eine blockierende Wirkung auf die Strömung, die eigentlich im Grundmuster ja von West nach Ost verläuft. Sie wird entweder nördlich oder südlich am Hoch vorbeigeleitet und hat so primär keinen direkten Einfluss auf uns. Da sich der Wind bekanntlich aus dem Hochdruckgebiet hinaus im Uhrzeigersinn dreht und Deutschland sich an der Südflanke des Hochs befindet, gelangen wir also in den Bereich von Winden aus östlichen Richtungen.

In allen Jahreszeiten bedeutet diese Großwetterlage dank der trockenen, kontinentalen Luft meist heiteres, teilweise sonniges Wetter. Dabei kann es im Winter auch tagsüber teilweise kräftigen Frost geben, während solche Wetterlagen im Sommer innerhalb weniger Tagen zur Aufheizung des Erdbodens und somit heißen Temperaturen führen.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1966/Rrea00119660110.gif>

	GdHM - Wetterschule - Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche		
	Lektion	27	Großwetterlagen II

## **2.) Hoch Fennoskandien (über Mitteleuropa zyklonal)**

Zwischen einem Hochdruckgebiet über Nordeuropa/Russland und einem Tiefdruckgebiet über dem nördlichen Bereich des Mittelmeeres strömt die Luft aus Osten zu uns. Dabei überwiegt bei uns vor allem der Einfluss des Tiefs über dem Mittelmeer.

Die blockierende Wirkung des Hochdruckgebietes führt dazu, dass die Tiefdruckgebiete entweder nördlich oder südlich vorbeiziehen müssen. Im letzteren Fall ziehen sie über die Biskaya bis zum Golf von Genua, intensivieren sich dort und ziehen verstärkt Richtung Nordosten. Diese Tiefdruckgebiete lösen häufig intensive Warmfrontniederschläge („Landregen“) in Ostdeutschland, Österreich, Polen und Tschechien aus (häufig entstehen aus diesen Großwetterlagen sog. 5b-Wetterlagen, im Rahmen welcher auch 2002 das Hochwasser in Ostdeutschland entstanden ist).

Selten kommen die Niederschläge bis ins westliche Deutschland voran, aber dort können bereits beim südwärts-ziehenden Tief (s.o. Richtung Biskaya) Niederschläge fallen. Diese fallen im Winter häufig als Schnee und es dazu sehr kalt. Im Sommer ist es sehr schwül, aber nicht unbedingt heiß.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1967/Rrea00119670916.gif>

## **3.) Hoch Nordmeer-Fennoskandien (über Mitteleuropa antizyklonal)**

In diesem Fall bestimmten drei zentrale Druckgebiete unser Wetter: Eine Hochdruckbrücke, die von Island bis Nordrussland reicht, ein weiteres Hochdruckgebiet im östlichen Mittelmeer und ein Tiefdruckgebiet über dem östlichen Atlantik. Der Wind weht bei uns aus östlichen Richtungen.


Niederschläge gibt es bei dieser Wetterlage meist nur in Westeuropa (Bewölkung in Westdeutschland möglich, schwache Niederschläge im Winter dort möglich), sonst ist es meist freundlich, im Winter sehr kalt, im Sommer warm.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1968/Rrea00119680416.gif>

## **4.) Hoch Nordmeer-Fennoskandien (über Mitteleuropa zyklonal)**

Auch in dieser Konstellation reicht von Island bis nach Nordrussland eine Hochdruckbrücke, die aber von einem Tief (das aber kaum Einfluss auf Mitteleuropa nehmen kann) an der skandinavischen Westküste unterbrochen sein kann. Über dem Mittelmeerraum herrscht tiefer Luftdruck, der auch insgesamt das Wetter bei uns bestimmt (daher zyklonal!).

Diese Wetterlage ist die niederschlagsintensivste Wetterlage mit Winden aus östlichen Richtungen. Während im Sommer starke Gewitter intensive Regenfälle mit sich bringen, können im Winter einige cm Schnee bei uns fallen. Dabei ist es im Sommer schwülwarm, im Winter recht kalt.

	GdHM - Wetterschule - <i>Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche</i>		
	Lektion	27	Großwetterlagen II

→ Bsp.: <http://www.wetter-zentrale.com/topkarten/fsreaeur.html>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Ostlagen – also zonale Strömungsmuster aus Ost – in der Regel freundliches Wetter bringen. Im Winter bedeutet dies meist frostiges bis streng frostiges Wetter bei uns, im Sommer schwül-warme bis heiße Tage.

Wenn es Niederschläge gibt, sind diese meist intensiv. So fällt der Niederschlag bei Ostlagen im Winter generell als Schnee.

Gerade der Einfluss des Russlandhochs hatte früher im Winter zu Hunderttausenden von Kältetoten geführt. Auch heute bringt eine solche Wetterlage im Winter manchmal kalte Temperaturen um  $-10^{\circ}\text{C}$  tagsüber in unseren Gefilden.