
	GdHM - Wetterschule - <i>Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche</i>		
	Lektion	26	Großwetterlagen I

Großwetterlagen I

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 - Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche		
	Lektion	26	Großwetterlagen I

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.

Zunächst befassen wir uns mit den zonalen Strömungsmustern, und beginnen diese Woche mit den Großwetterlagen West.

1.) Antizyklonale Westlage über Mitteleuropa


Zwischen einem Hochdruckgebiet (meist ein aus dem subtropischen Hochdruckgürtel nach Norden ausweichendes Hoch) bei den Azoren (häufig bis zum Mittelmeer) und einem Tiefdruckgebiet im Nordatlantik und Skandinavien strömt die Luft aus Westen zu uns – also zonal. Dabei hat der hohe Luftdruck die Hoheit über Mitteleuropa (-> antizyklonale Westlage), so dass die Fronten des Tiefs nur abgeschwächt nach Mitteleuropa eindringen. So gibt es das ganze Jahr über vor allem Richtung Süddeutschland (also Richtung des höheren Luftdrucks) mehr Sonne (im Winter öfters auch Hochnebel), Richtung Nordsee Schauer. Die Niederschläge fallen auch im Winter meist als Regen im Tiefland, da die Temperaturen dank der westlichen Winde recht mild sind, im Sommer meist nur mäßig.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1968/Rrea00119680131.gif>

2.) Zyklonale Westlage über Mitteleuropa.

Zwischen einem Hochdruckgebiet (meist ein aus dem subtropischen Hochdruckgürtel nach Norden ausweichendes Hoch) bei den Azoren (häufig bis zum Mittelmeer) und einem Tiefdruckgebiet im Nordatlantik und Skandinavien strömt die Luft aus Westen zu uns – also zonal. Dabei hat der tiefere Luftdruck die Hoheit über Mitteleuropa (→ zyklonale Westlage), so dass die Witterung in Mitteleuropa meist recht unbeständig ist. Es gibt des Warmfrontniederschläge („Landregen“ – im Winter anfangs als Schnee), kurze Aufheiterungen, Schauer und Gewitter an der Kaltfront im Wechsel. Dabei ist es im Winter recht mild und nur nach der Kaltfront kurzzeitig winterlich kalt. Im Sommer ist es verhältnismäßig kühl.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1968/Rrea00119680115.gif>

	GdHM - Wetterschule - Deutschlands "erste Schule" für angehende Wetterfrösche		
	Lektion	26	Großwetterlagen I

3.) Südliche Westlage

Das zentral steuernde Tiefdruckgebiet liegt in diesem Fall über den britischen Inseln und bildet häufig einen Ableger (z.B. einen „Schnellläufer“ – vgl. Orkan Lothar, Dezember 1999)

über Westeuropa. Die Strömung dreht somit leicht auf Südwest, so dass insgesamt etwas wärmere und energiereichere Luft nach Mitteleuropa gelangt. Neben kräftigen Winden gibt es teilweise recht ergiebige Niederschläge in unseren Breiten, im Frühjahr und Sommer häufig konvektiv durchsetzt (Gewitterlagen).

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1981/Rrea00119811210.gif>

4.) Winkelförmige Westlage

Neben unseren beiden Dauerstreithähnen Azorenhoch und Islandtief tritt in diesem Fall noch ein weiteres Luftdruckgebiet in Erscheinung: Ein Hochdruckgebiet, dass sich von Russland Richtung Mitteleuropa erstreckt. Dieses hat eine blockierende Wirkung auf die von West nach Ost rauschenden Tiefdruck-Ausläufer und lenkt diese recht stark nach Norden ab.

Bei dieser Wetterlage bilden sich häufig Luftmassengrenzen über Mitteleuropa, an denen es recht ergiebige Niederschläge geben kann. Diese können im Winter an der Ostseite der Luftmassengrenze (LMG) als Schnee, an der Westseite als Regen fallen. Die Temperaturen sind östlich der LMG im Winter sehr kalt, im Sommer warm, westlich davon ist es im Winter mild und im Sommer eher kühl.

→ Bsp.: <http://www.wetterzentrale.de/archive/ra/1967/Rrea00119671112.gif>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Westlagen – also zonale Strömungsmuster aus West – in der Regel unbeständiges und gemäßigttes Wetter bringen. Der verhältnismäßig warme Nordatlantik sorgt dafür, dass die Niederschläge im Winter meist als Regen fallen. Im Sommer werden vor allem die Warmfrontniederschläge abgeschwächt, da sie beim Auftreffen auf die warme Kontinent-Luftmasse häufig schon in der Luft verdunsten. Dafür sind die konvektiven Niederschläge im Zuge einer Kaltfront in den Sommermonaten dank der höheren Energiemassen (wegen der hohen Temperaturen) häufig stärker und teilweise unwetterartig.

In den nächsten Wochen werden wir uns mit den anderen Großwetterlagen und auch mit Extremwetterlagen beschäftigen.