

# Mevsim Rüzgarları

- Yeryüzünde genel hava dolaşımına bağlı olarak gelişen fakat yılın bir yarısında belirli bir yönden, öbür yarısında ise tam aksi yönden esen rüzgarlar vardır. Bu rüzgarlara **mevsim rüzgarları** denir. Klasik görüşe göre bu rüzgarlar geniş kara-deniz kütlelerinin yan yana bulunduğu yerlerde görülür. Karalarla – denizlerin farklı termik özelliklerine bağlı güçlü ısınma farkı bu rüzgarları doğurur



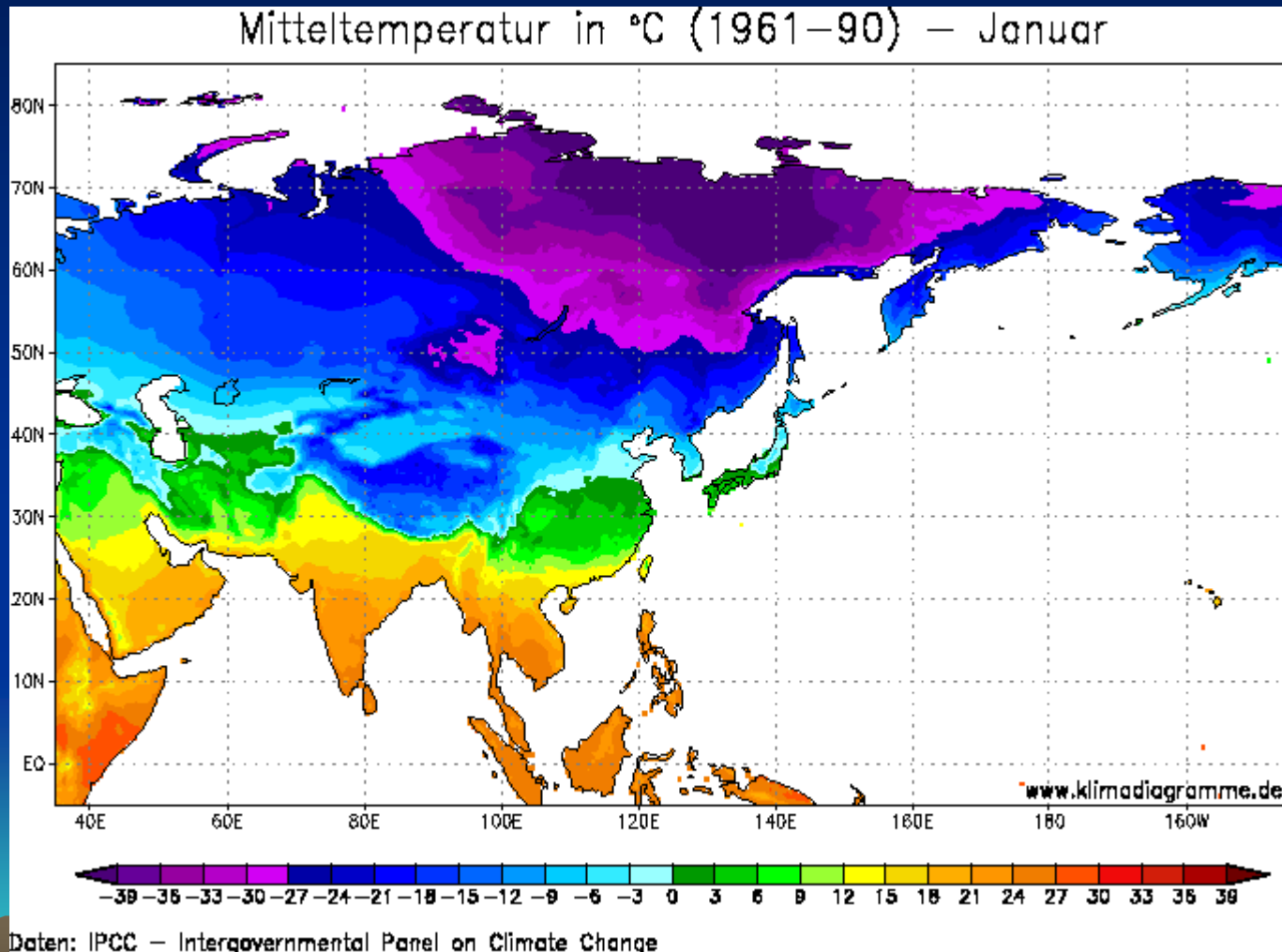
Bu rüzgarların en bilineni **muson rüzgarlarıdır**.  
Muson terimi Malezya dilinde mevsim demektir.

### Musun Tipleri

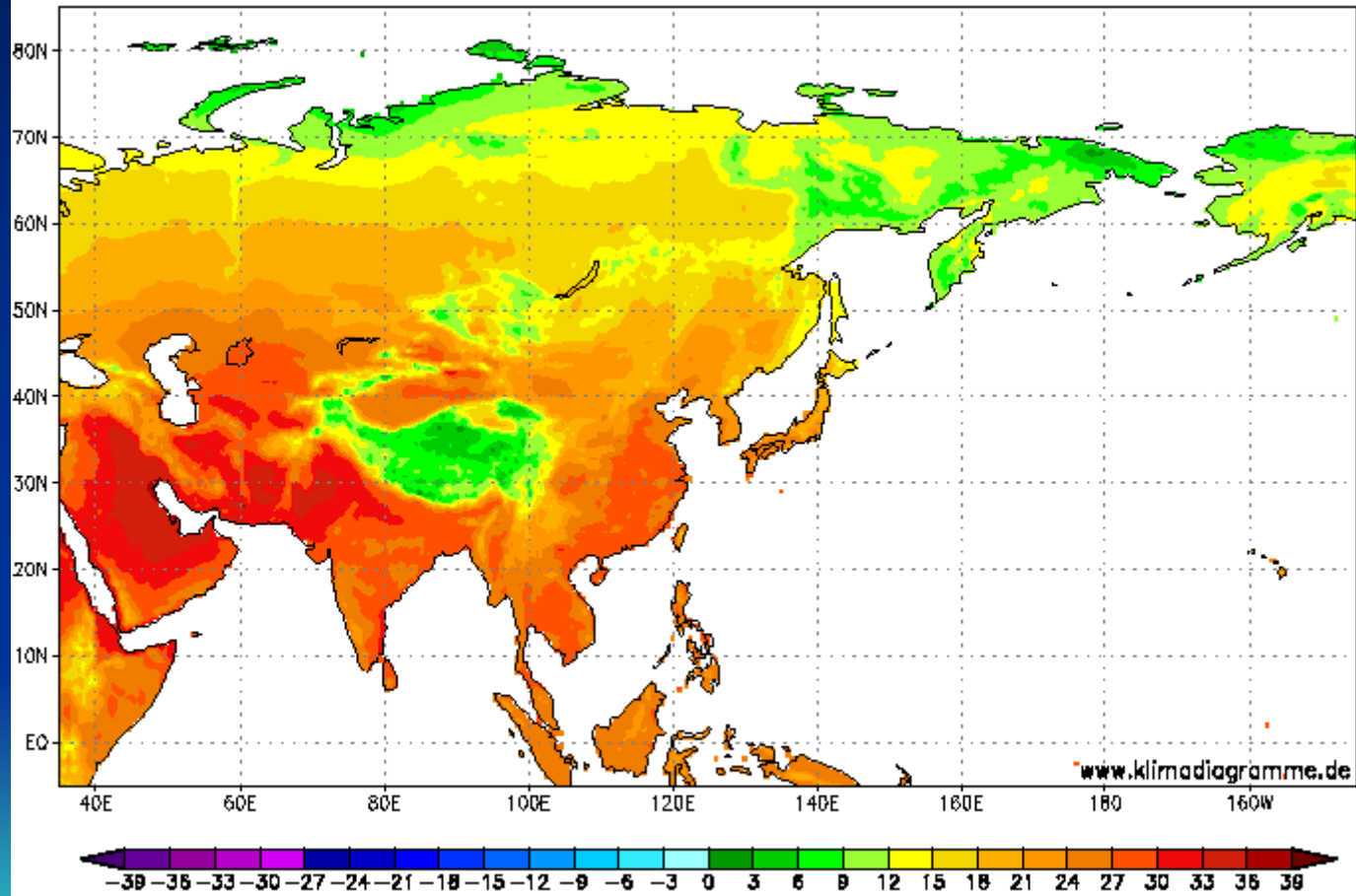
- a) Tropikal Muson -Klasik muson (Hindistan ve Güneydoğu Asya adaları musonu)
- b) Subtropikal ve Orta Enlem Musonu (Japon) musonu



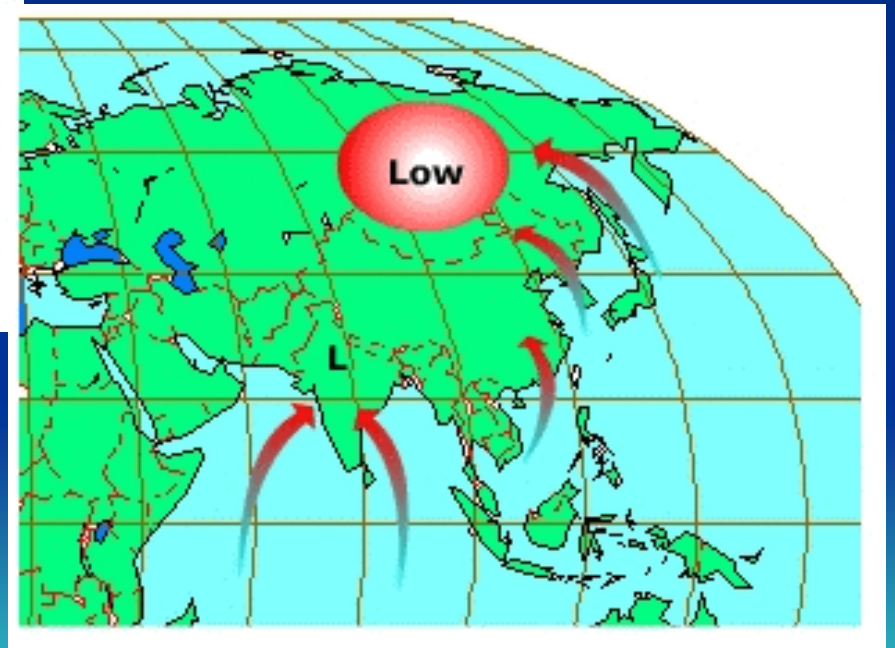
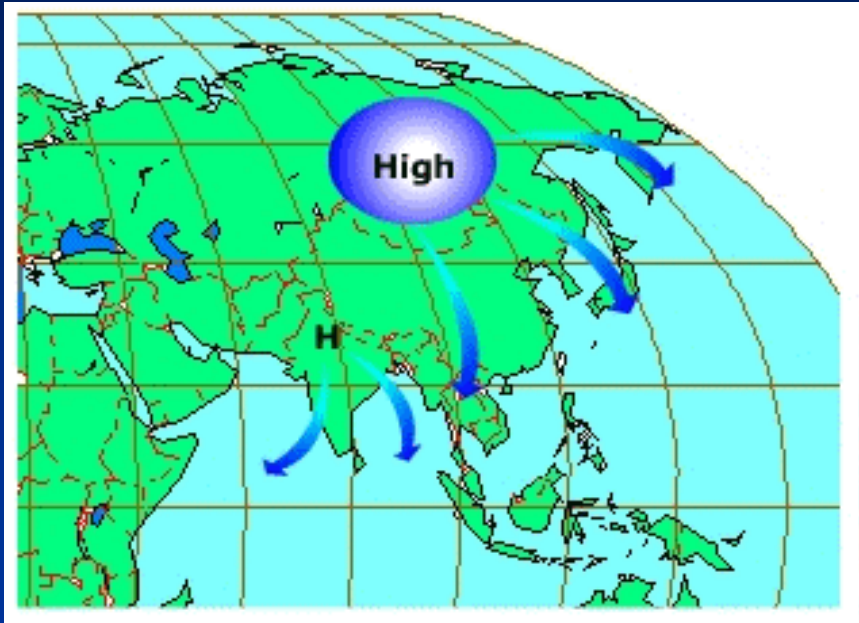
# Klasik muson

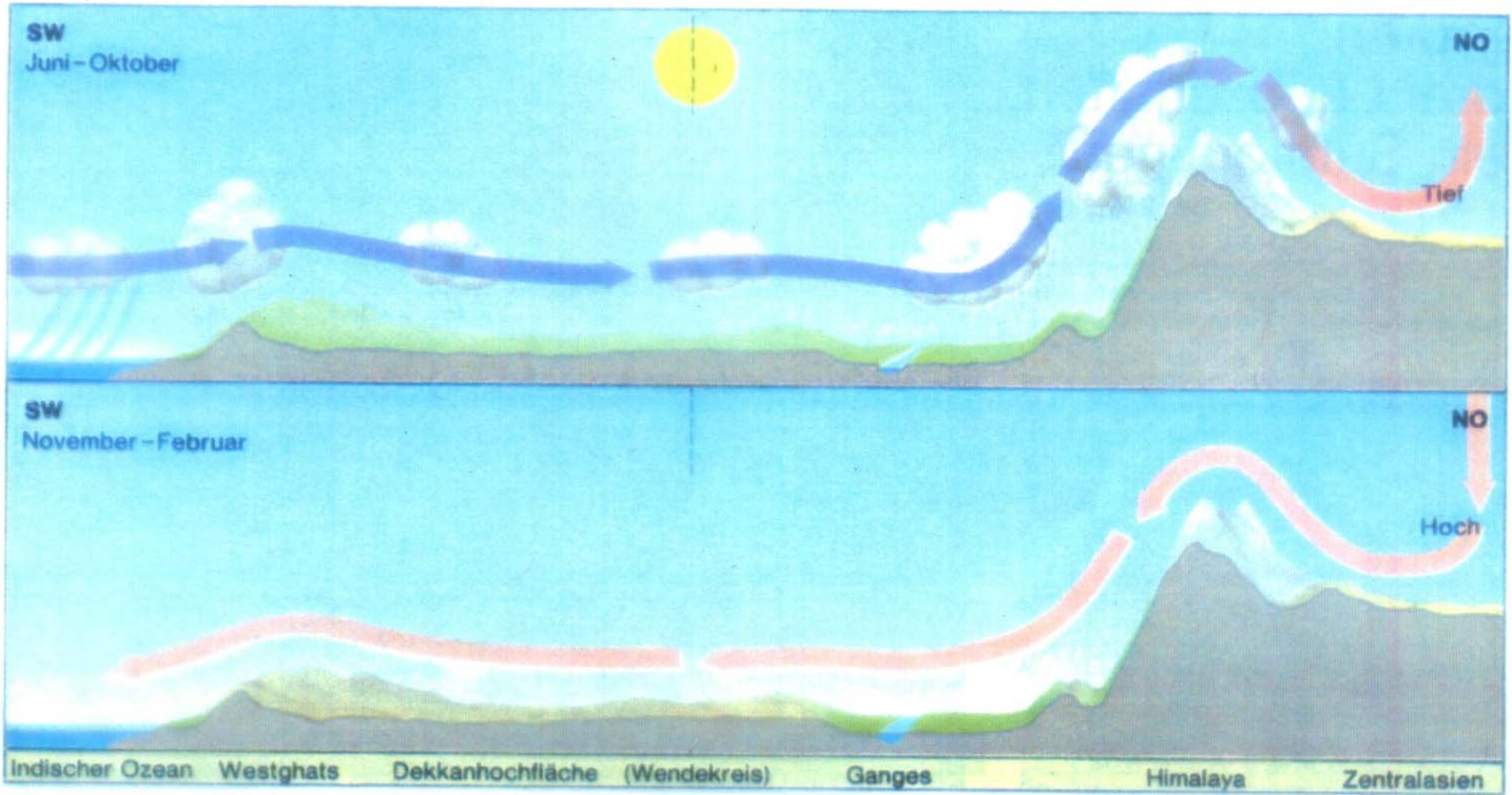


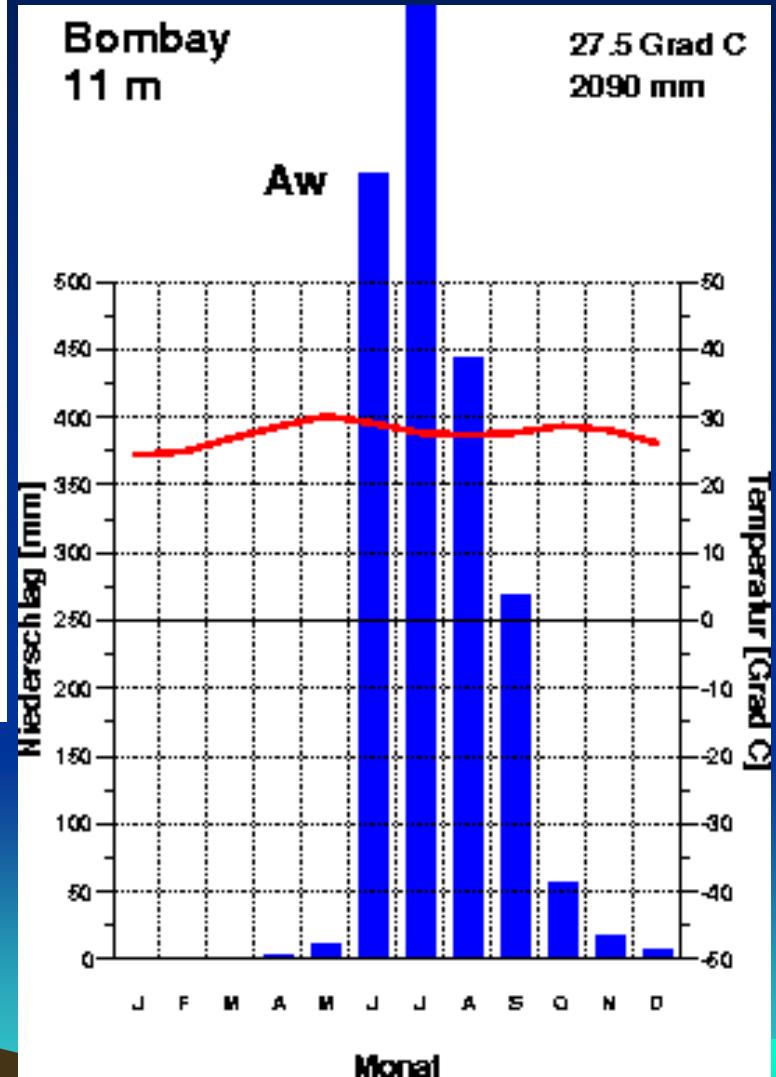
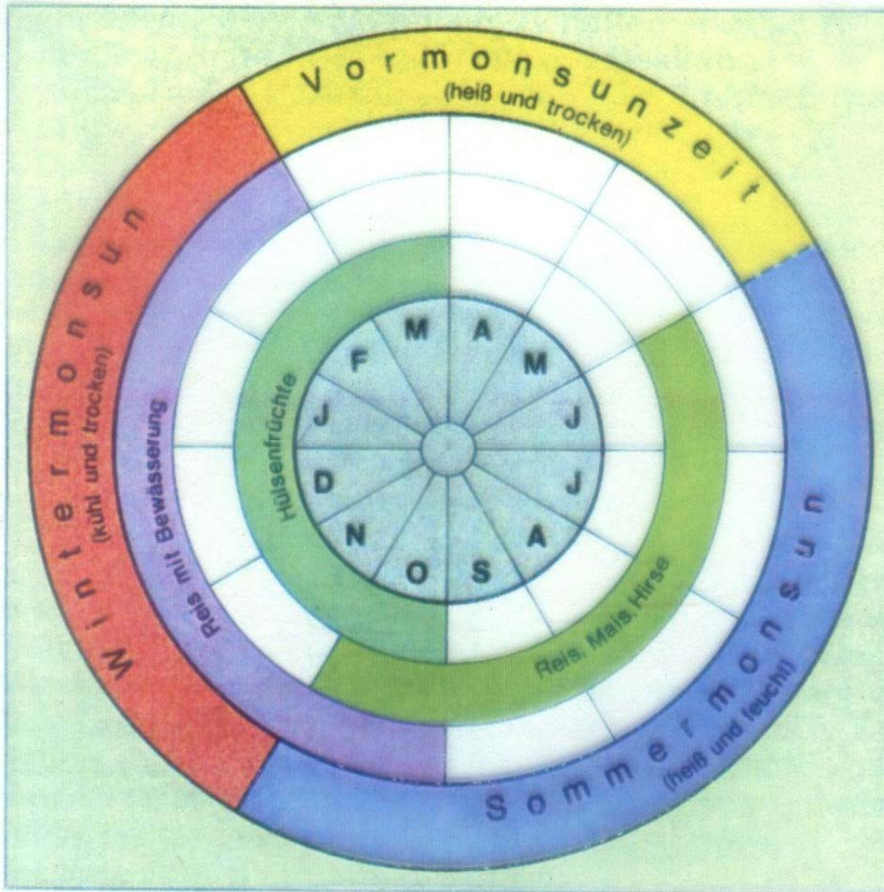
# Mitteltemperatur in °C (1961–90) – Juli

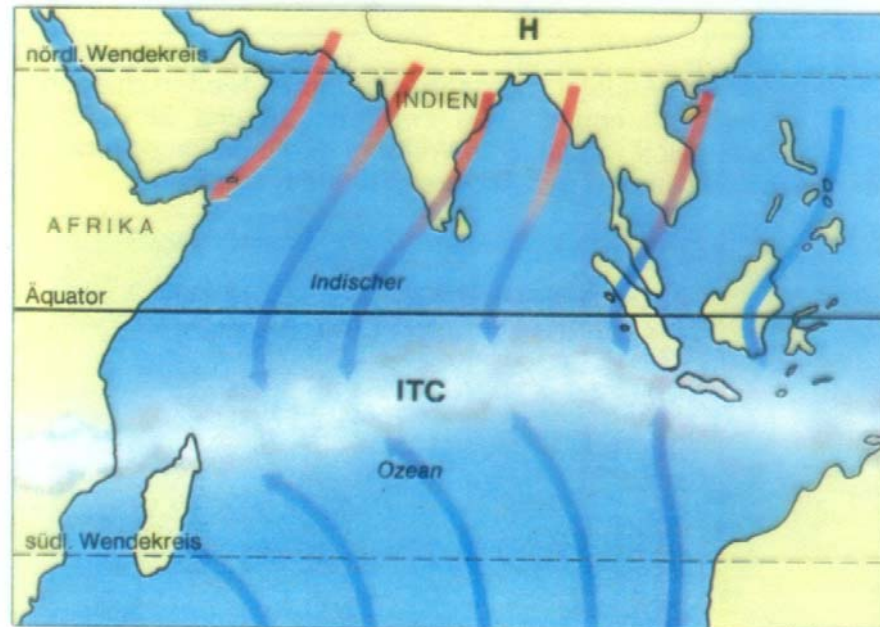
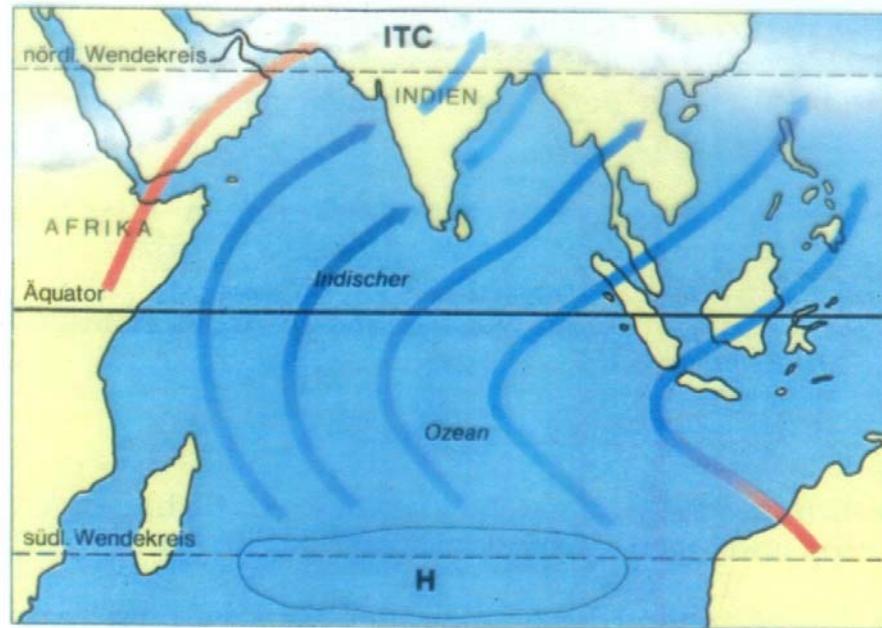


Daten: IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change









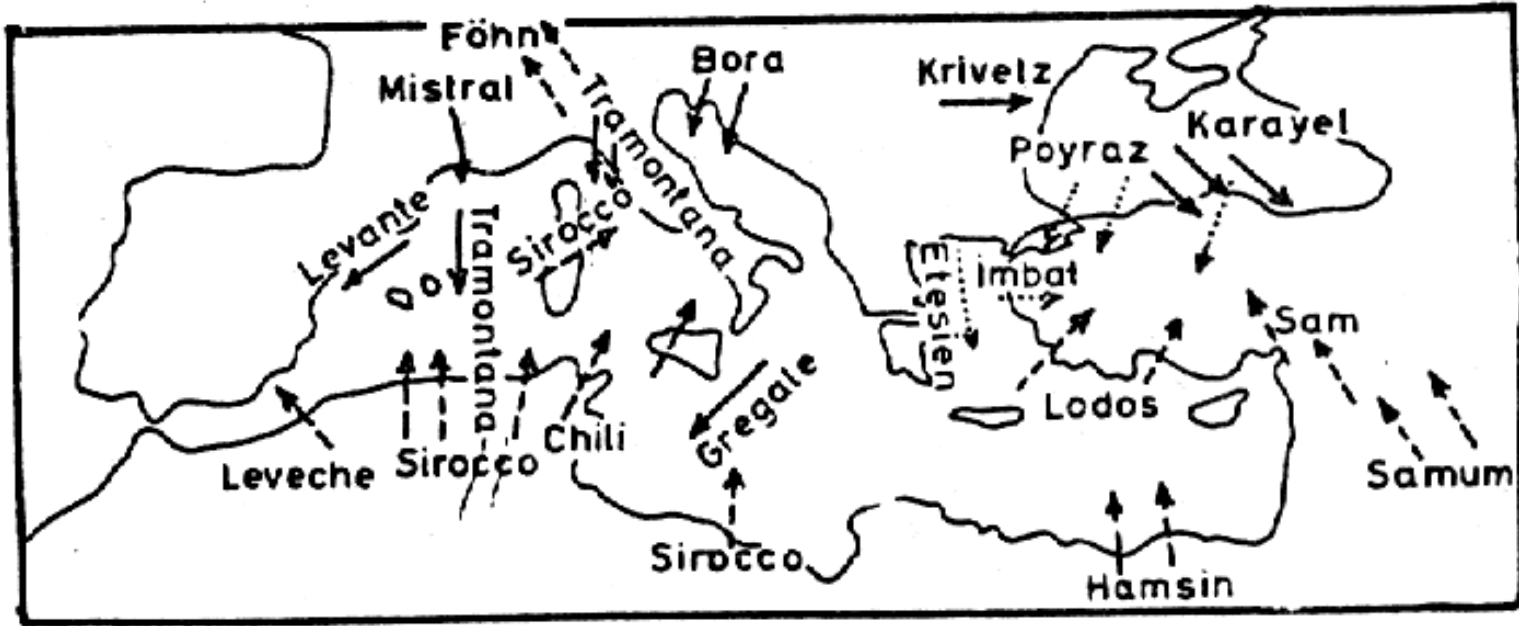


# Yerel Rüzgarlar

- a) Genel Hava Dolaşımına Bağlı Yerel Rüzgarlar
- b) Yerel Nedenlere Bağlı Yerel Rüzgarlar



# Genel Hava Dolaşımına Bağlı Yerel Rüzgarlar



Şekil 4.41 – Akdenizdeki yerel rüzgârlar. Kalın oklar kışın esen soğuk, kesik çizgili oklar kışın esen sıcak, noktali oklar Anadolu'da yazın esen serin rüzgarlardır.

# Fön (Fhön) –Chinook Rüzgarları

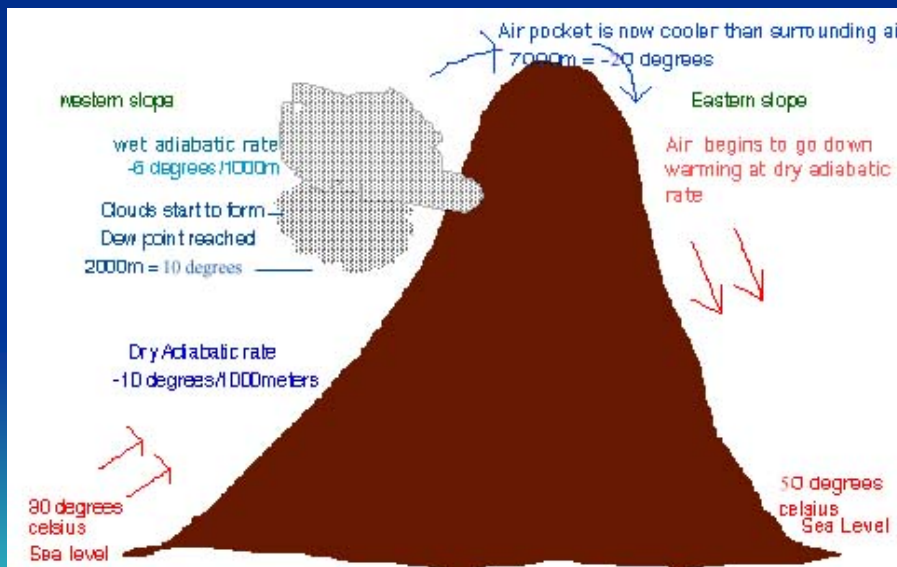
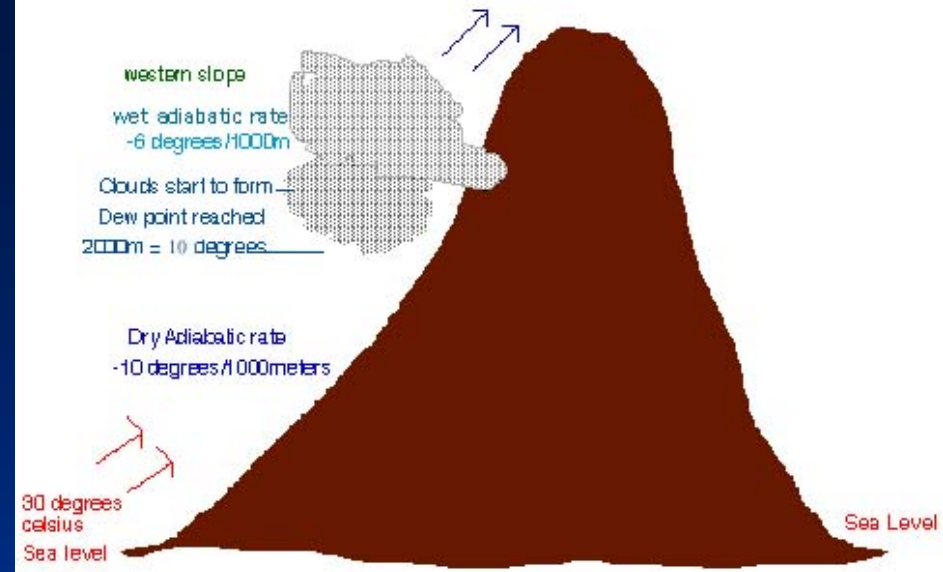
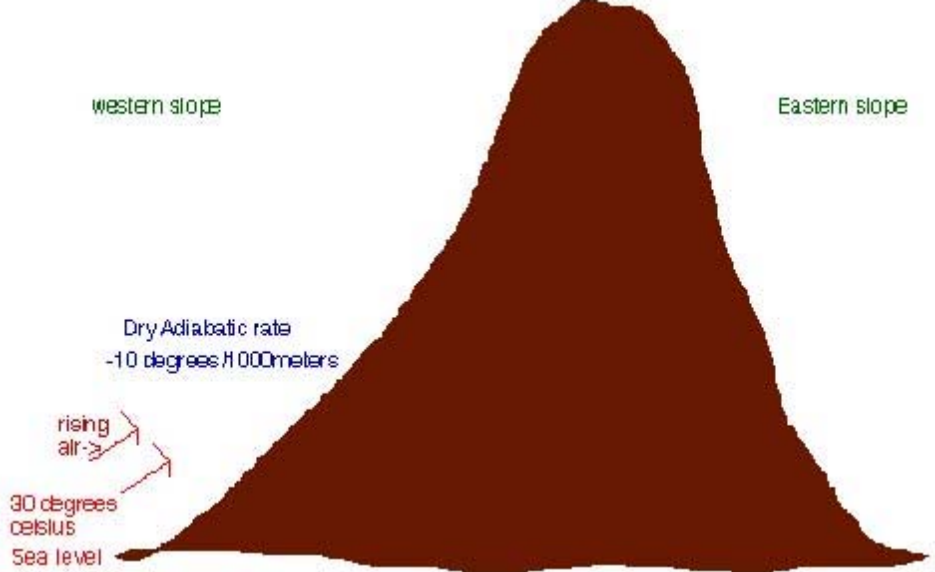
- Dağ yamaçlarında ve başka nedenlerele alçaldıklarında adyabatik ısınmaya bağlı olarak doğmuş sıcak ve kuru rüzgarlardır.
- Klasik Fön
- Antisiklonal Fön
- Yüksek Atmosfer Fönü



# Klasik Fön

- Basınç hızla düşer. Düşüş birkaç saatte 3-4 mb düşer.
- Bağıl nem hızla düşer.
- Yağış hızla kesilir.
- Sıcaklık gidişi bozular ve günün en sıcak saatleri sabah saatleri olur.
- Rüzgar dağın iki yamacında da çok belirgindir ve dağın iki yamacında aynı yönden eser.
- Dağın iki yamacında farklı hava olayları görülür.



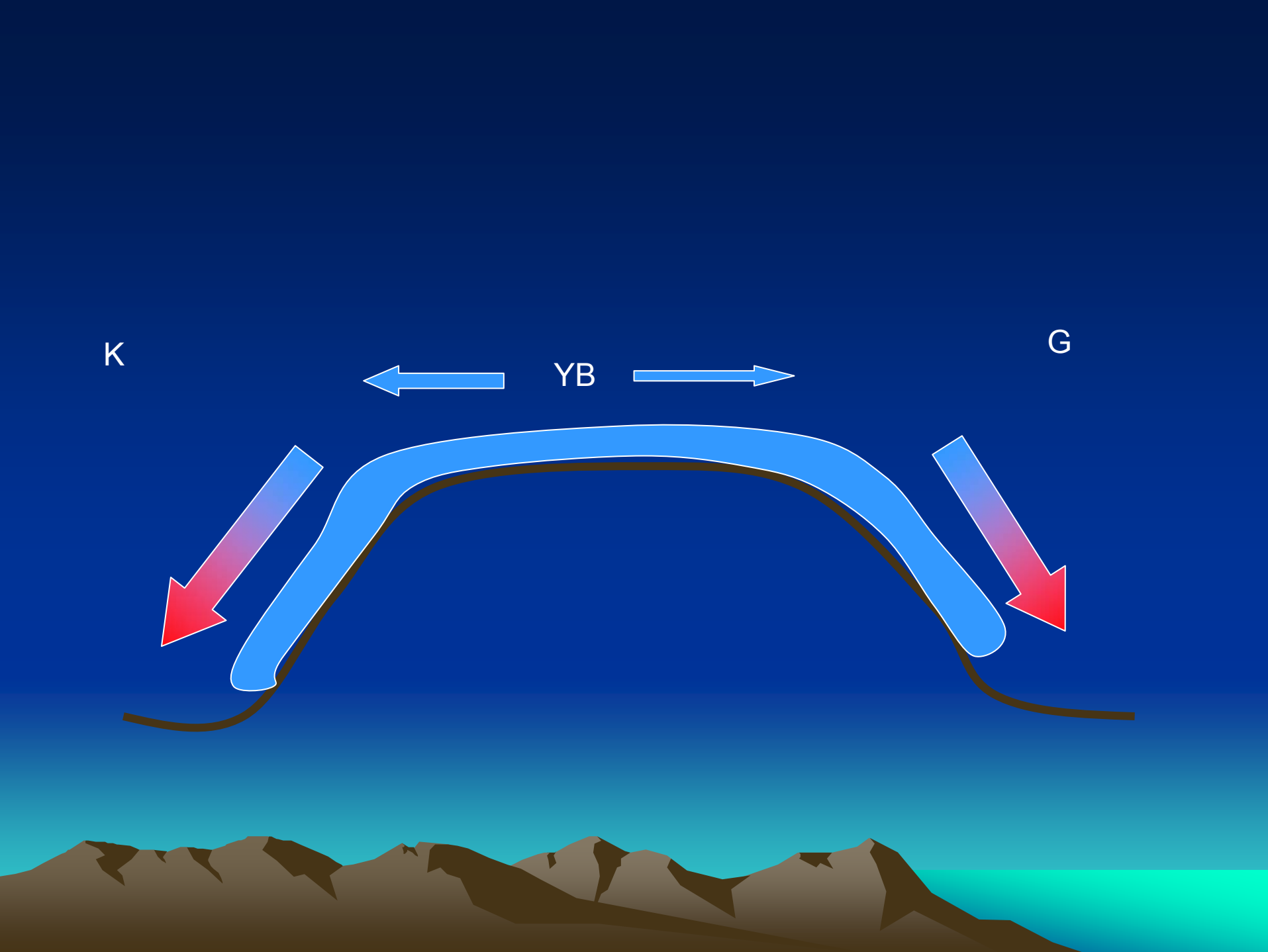




# Antisiklonal Fön

- Geniş alanlı dağ sistemleri üzerinde bir antisiklon yerleştiği zaman, alçalarak çevreye yayılan hava akımları dağların dış kenarlarından aşağı inerken fön etkisi yaparlar. Özellikle Grönland gibi geniş buzullarla kaplı alanlarda görülür.
- Klasik föne benzer etkiler yapar. Ondan rüzgarın dağ yamaçlarında farklı yönlerden esmesi ile ayrılır.
- Dağın tüm yamaçlarında benzer hava koşulları vardır.





K

YB

G



# Yüksek Atmosfer Fönü

- Termik antisiklonal alanlarda beliren sıcaklık terselmesi ile ilgilidir. Ortalama 1000-3000 m'den yüksek olan terselme düzeyi üzerinde, alçalıcı bir harekete sahip hava akınlarında adyabatik ısınma nedeniyle fön olayı belirir. Terselme düzeyi altında alçalıcı hava akımları bulunmadığı ıalttan soğuma olduğu için hava soğuktur. Bu fön rüzgarlarınının yerle ilgisi yoktur.

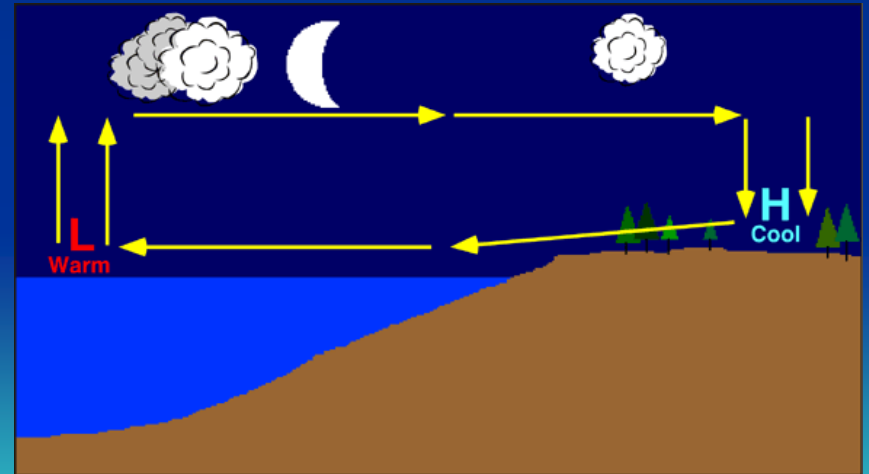
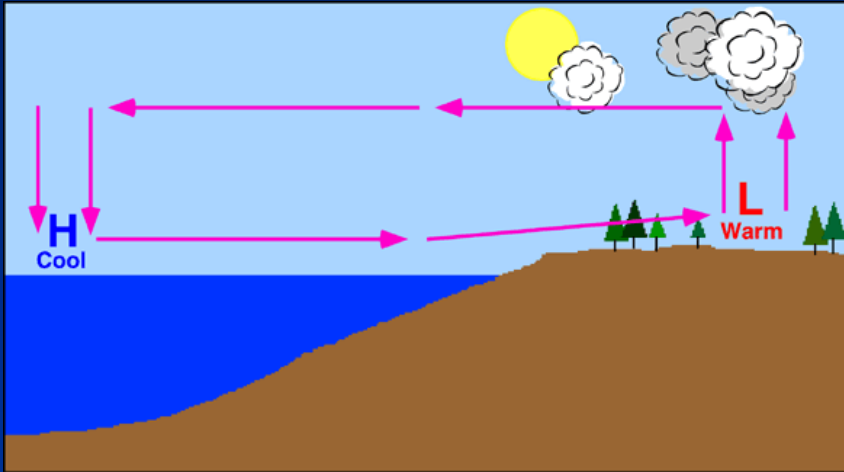


# Yerel Nedenlere Bağlı Rüzgarlar

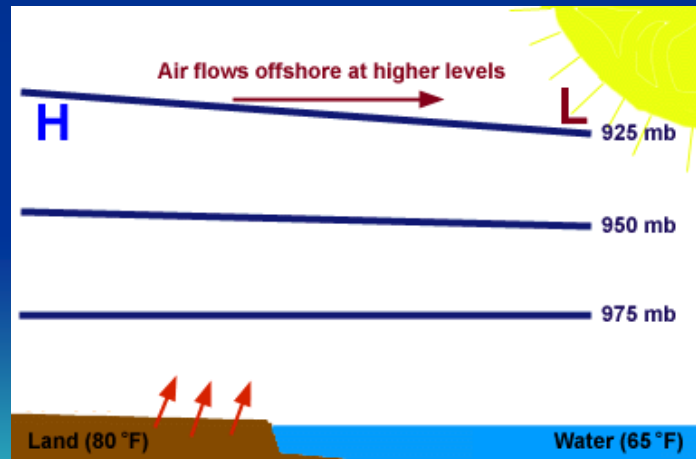
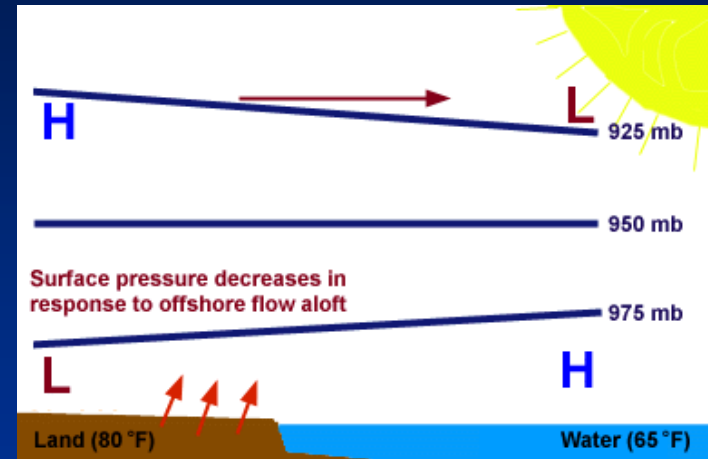
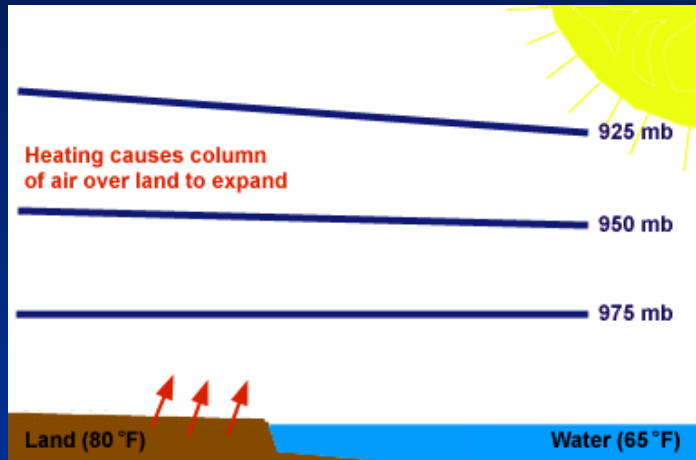
- Atmosferdeki genel hava dolaşımının etkisinin zayıf olduğu durgun kuşaklarda veya o sisteme ait rüzgarların esmediği durgun dönemler ve mevsimlerde, yerel farklı ısınıp soğumalara bağlı olarak kısa süreli ve dar alanlı yerel rüzgarlar doğar. Bu rüzgarlar genellikle gündüz gece arasındaki ısınıp soğumaya bağlıdır.

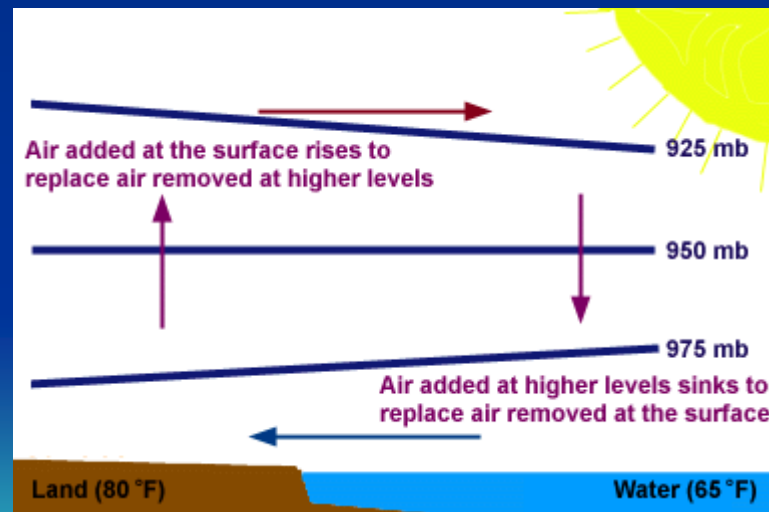
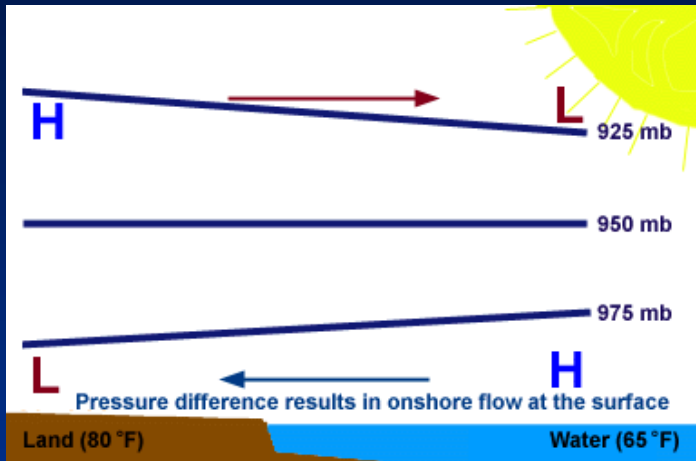


# Kara ve Deniz Meltemleri

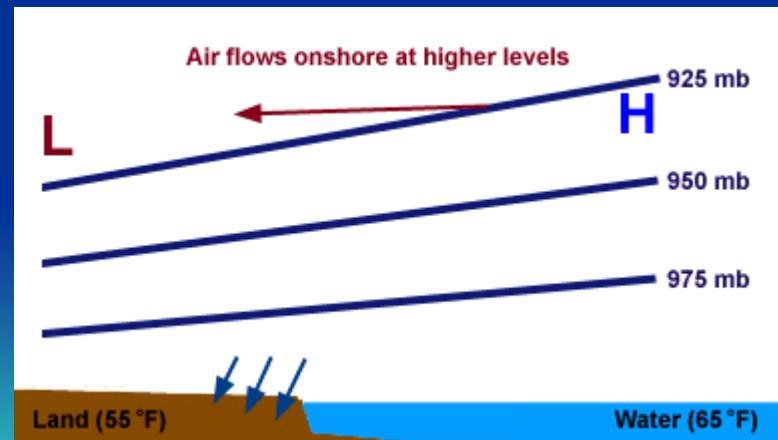
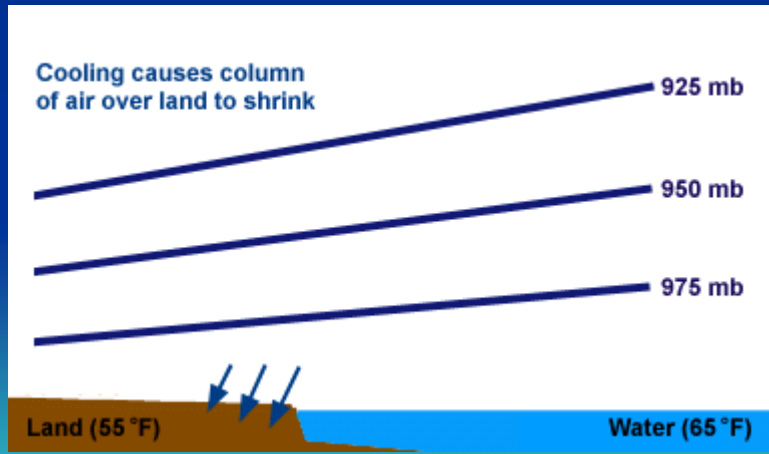
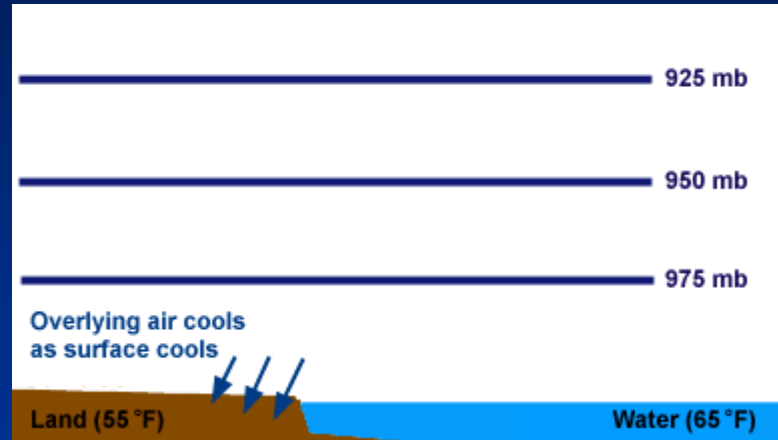
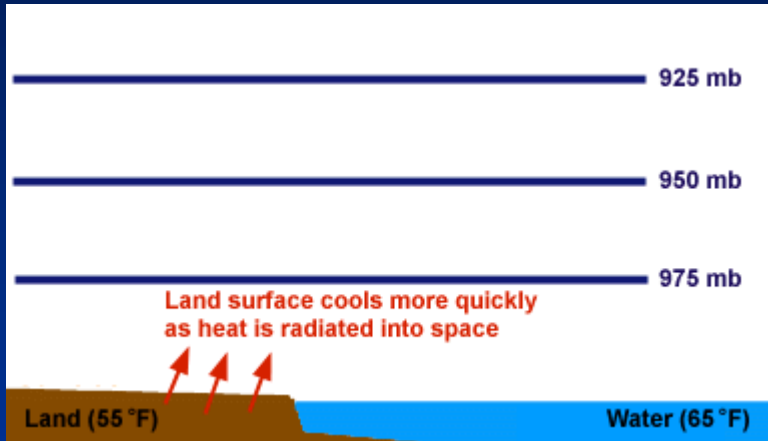


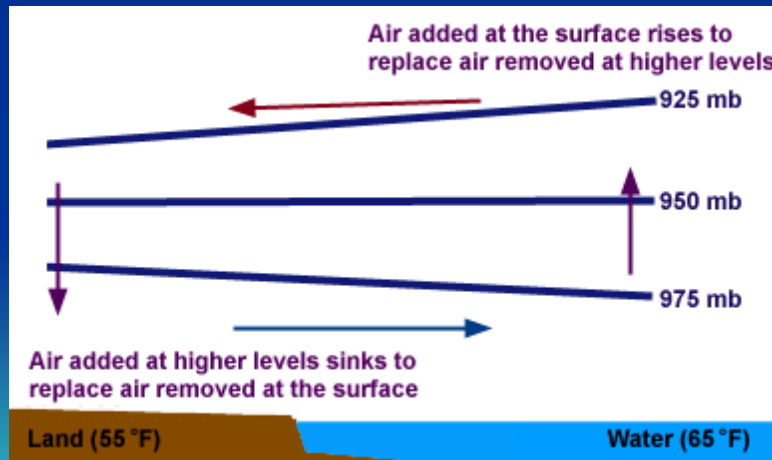
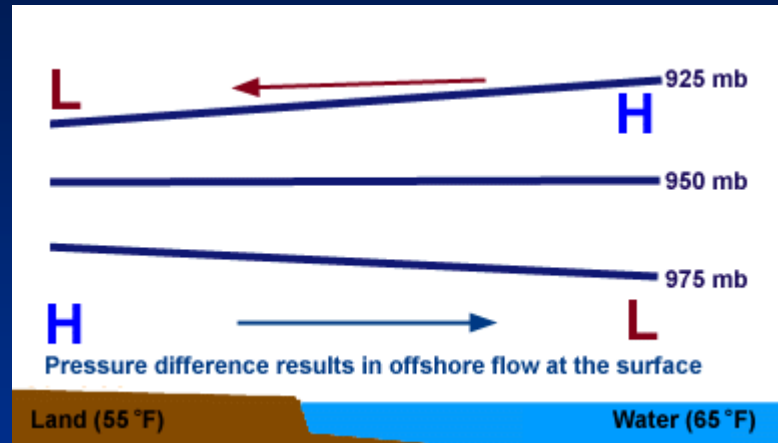
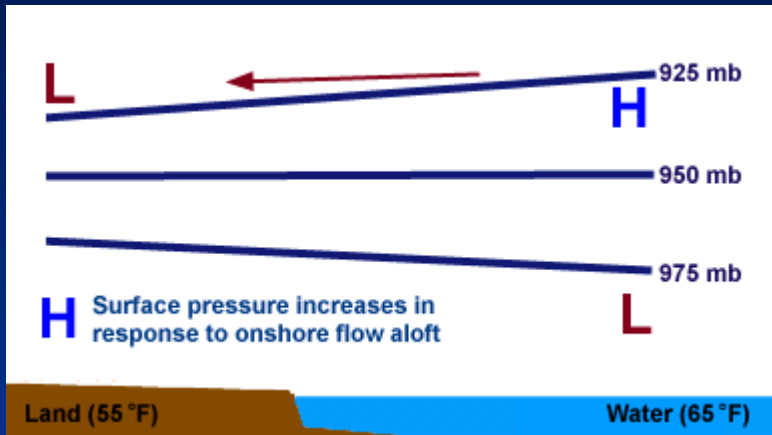
# Deniz Meltemleri





# Kara Meltemleri



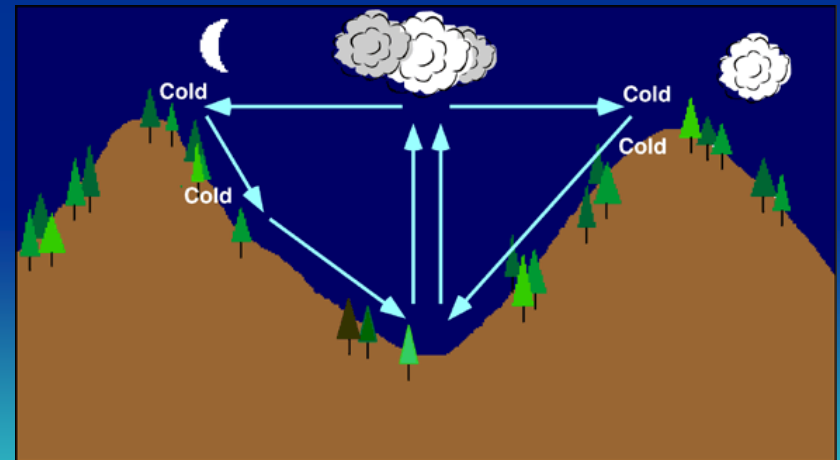
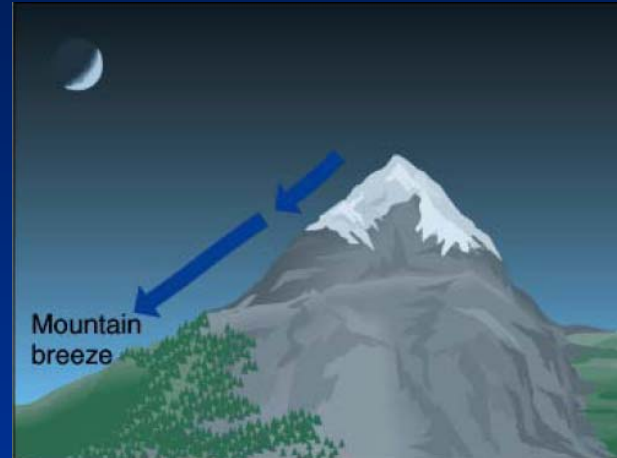
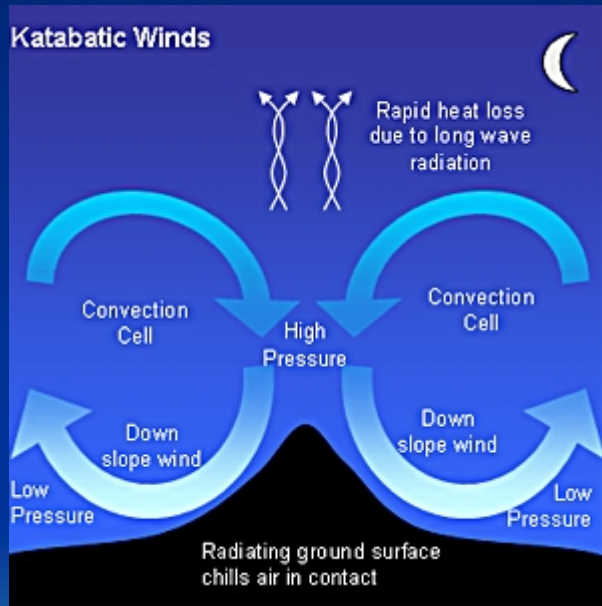


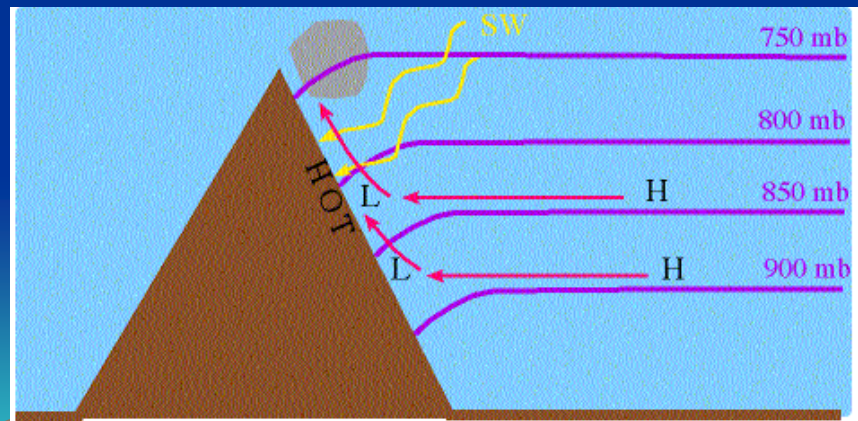
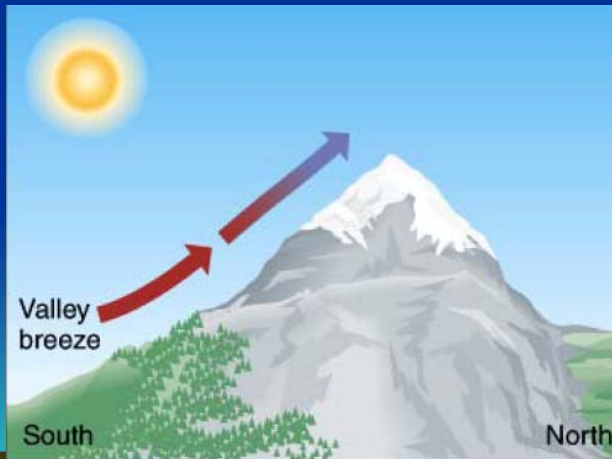
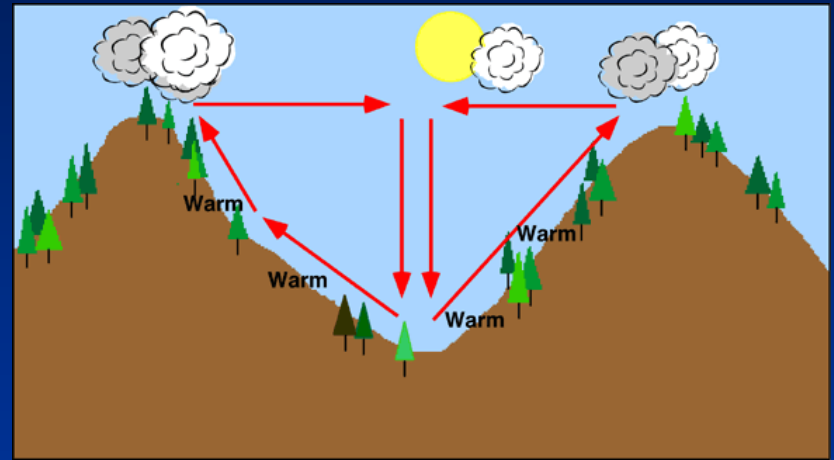
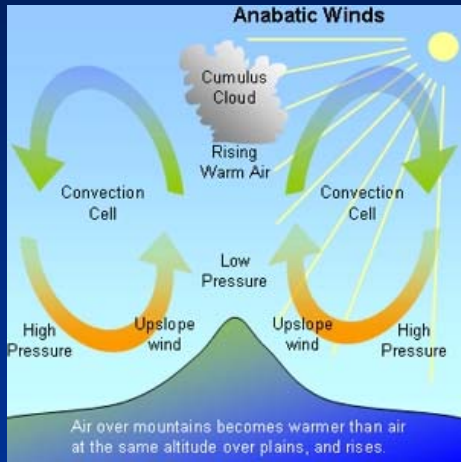
- Bu rüzgarların kara içindeki etki alanlar 20-40 km aşmaz. Ancak bu durum topografyaya bağlıdır. Kıyıda dik dağların bulunduğu alanlarda bu etki sınırlıdır. Çoğunlukla 3-5 km kadardır. Ancak Ege Bölgesinde olduğu gibi graben alanlarının bulunduğu alanlarda karaya doğru etkinlik alanları genişler.
- Sığ rüzgarlardır. Çoğunlukla 200-300 m yükseğe kadar bezen 600-800 m yüksekliğe kadar etkili olurlar.
- Akşam 18-21 ile sabah 7-11 arasında durgun bir devre vardır.



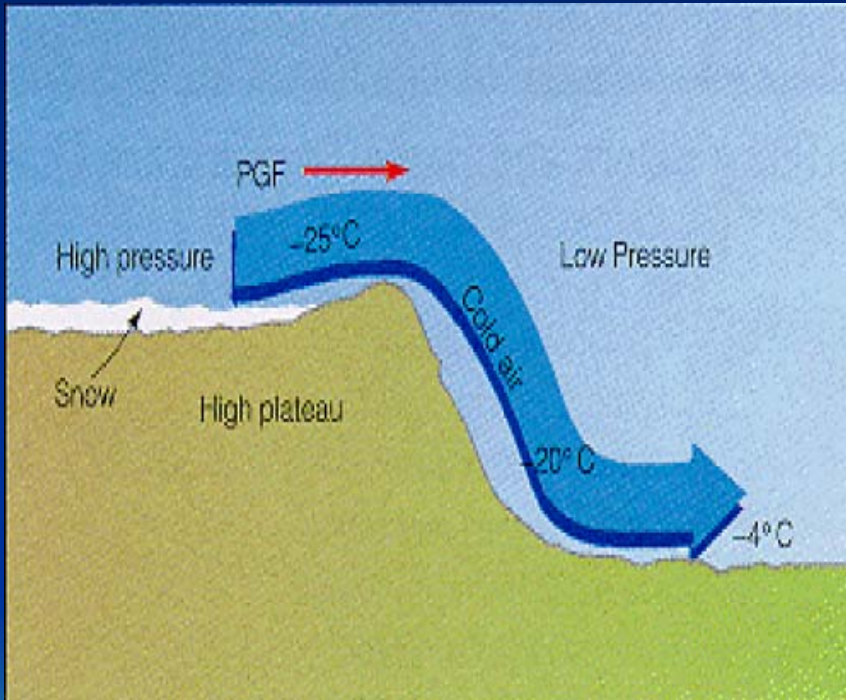


# Dağ ve Vadi Meltemleri



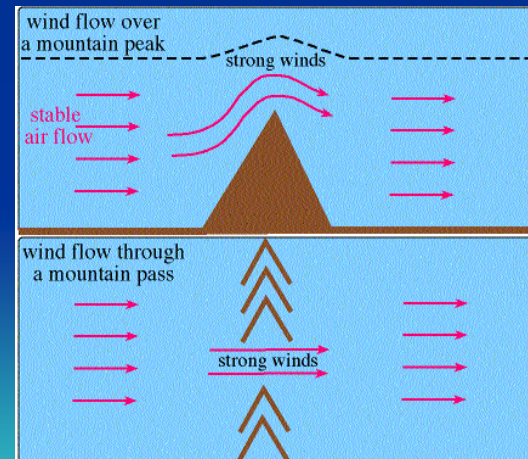
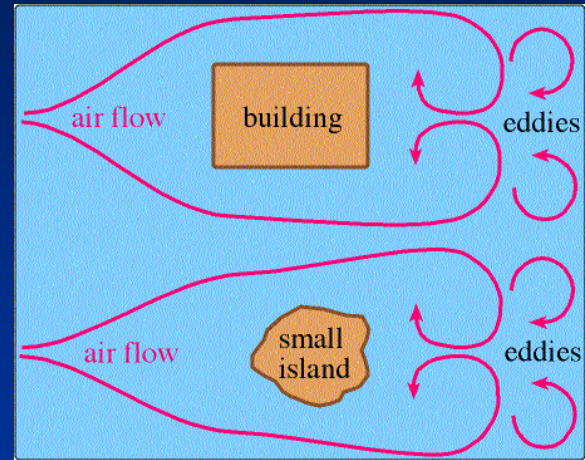
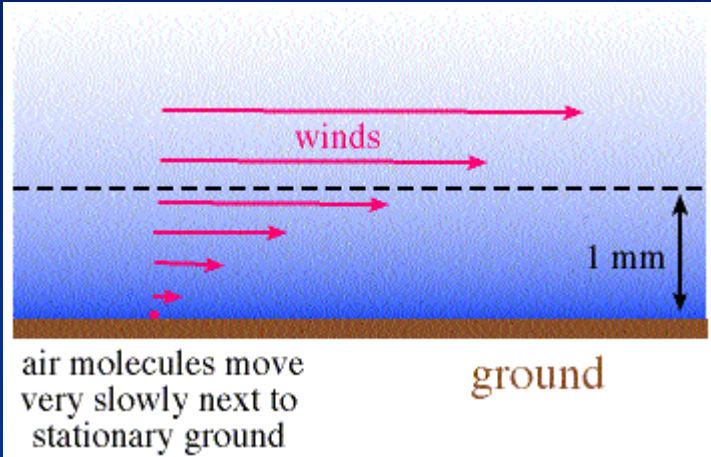


# Ağırlaşma Rüzgarları (Gravity Wind)



Bu rüzgarları katabatik rüzgarlardan ayıran fark bunların günlük ısınma ve soğuma ile ilgilerinin olmamasıdır. Antartika ve Grönland gibi kıta buzullarının kenarlarında görülür.

# Türbülans



# Eddy türbulansı ve dalga bulutları

***K-H Instability Cloud***

PSC Cloud Photo  
Courtesy of James D. Rufo

