

Temel Sera Gazları

Karbondiyoksit
(CO₂)

Metan
(CH₄)

Nitroz Oksit (N₂O)

Uzun buz çağları ve karbondioksitin rolü hakkındaki bilgiler, çoğunlukla Antarktika ve Grönland'da delinip, yüzeye çıkarılan buz kütlelerine dayanmaktadır.

Kar; yağarken hafif ve kabarık durumda olup, çok miktarda havayı da içerir. Oysa ki, yavaş yavaş yoğunlaşarak buzu oluşturduğunda ise bu havanın bir kısmı yine kendi bünyesinde kalmaktadır.

İzleyen sunuda da görüleceği üzere bilim insanlarının yaptıkları buz tabakaları üzerindeki sondaj işlemleri ile bu hava kabarcıklarını taşıyan kısımlar çıkarılıp, üzerlerinde ilgili analizler yapılmaktadır.

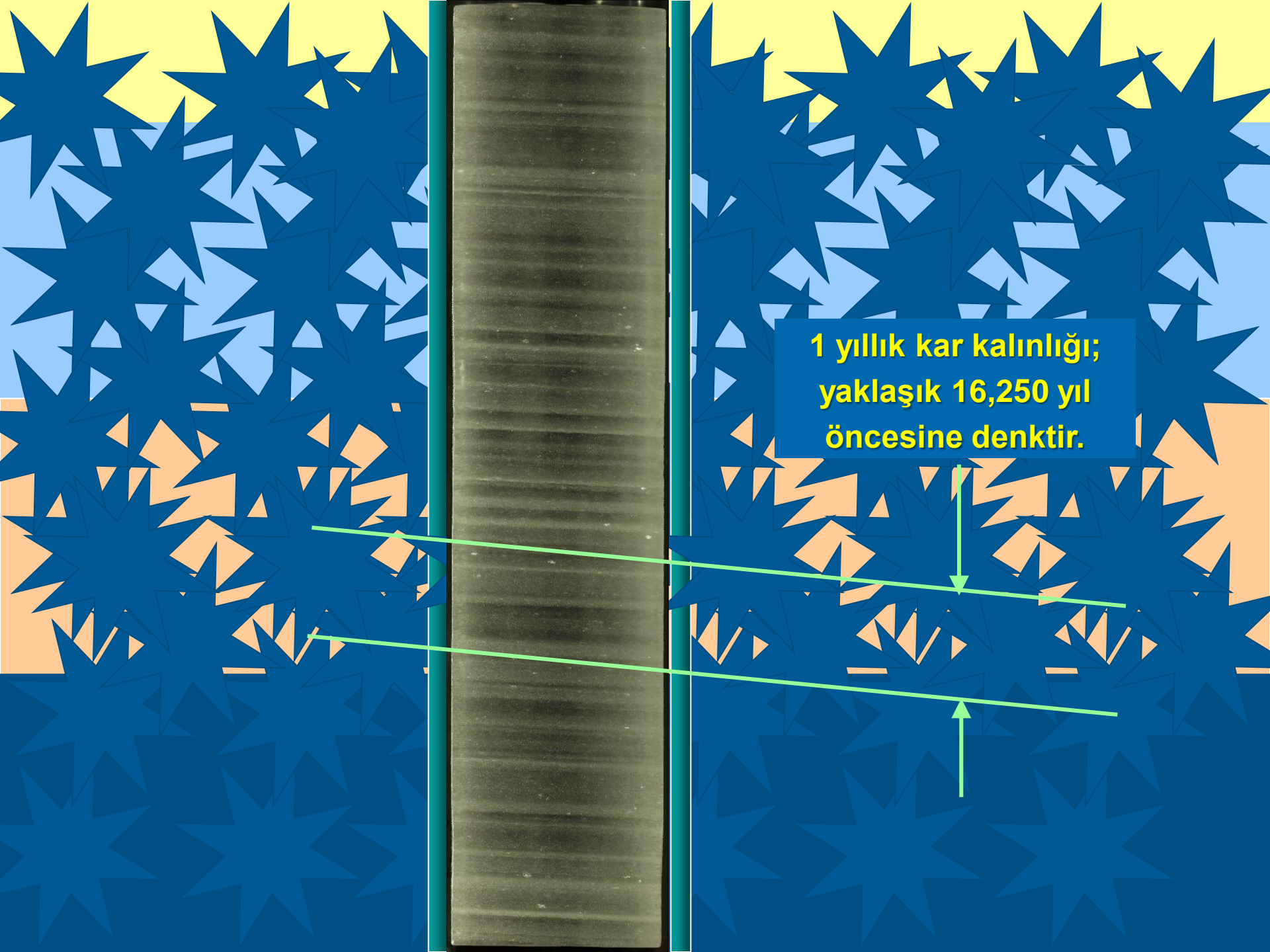
Geçmişteki Sıcaklıkları nasıl biliyoruz ?



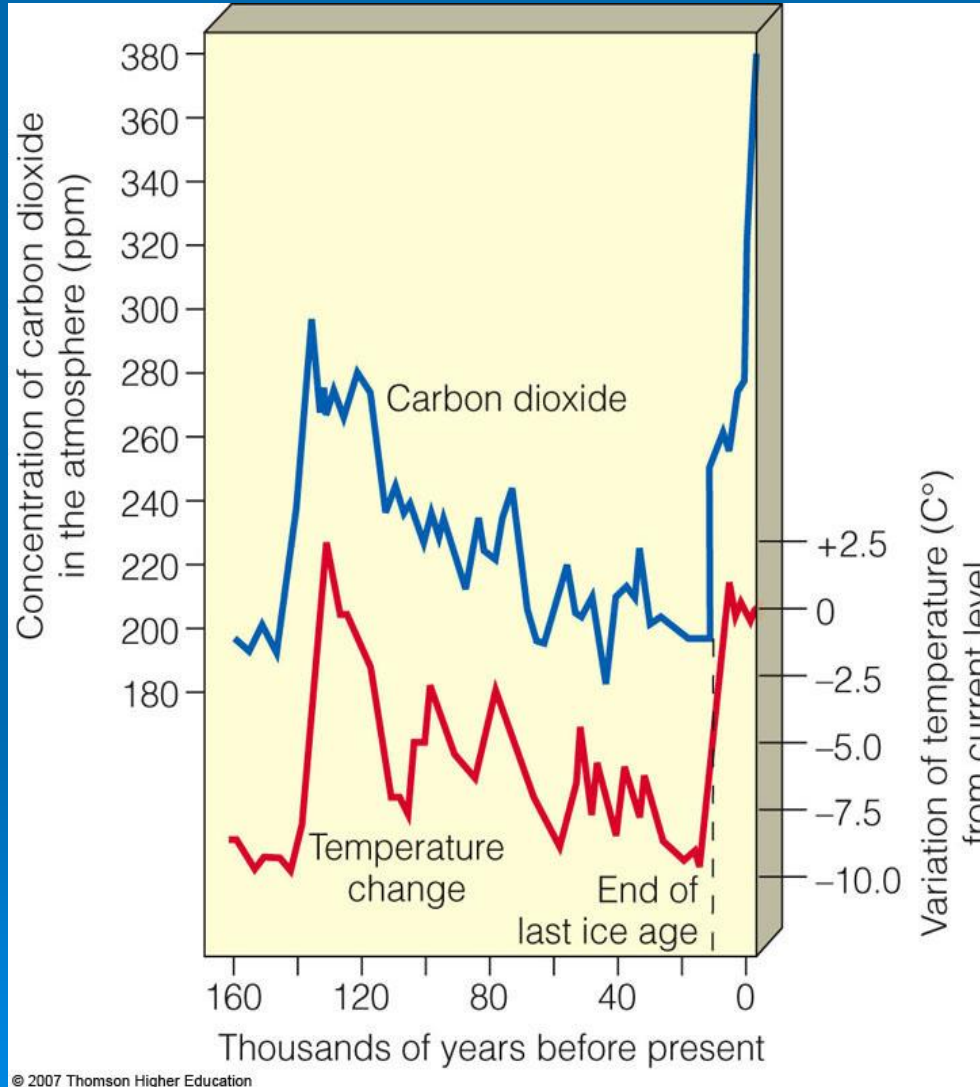
© 2007 Thomson Higher Education

- Bilim insanları buzullarda yaptıkları sondajlarda çıkarttıkları kalıplarda bulunan kabarcıkları analiz ederek;
 - *Troposferin bileşimini,*
 - *Sıcaklıktaki değişimi,*
 - *Sera gazı derişimini,*
 - *Güneş, kar, ve orman yangını gibi çeşitli etkinlikler hakkında bilgi sağlarlar.*

1 yıllık kar kalınlığı;
yaklaşık 16,250 yıl
öncesine denktir.

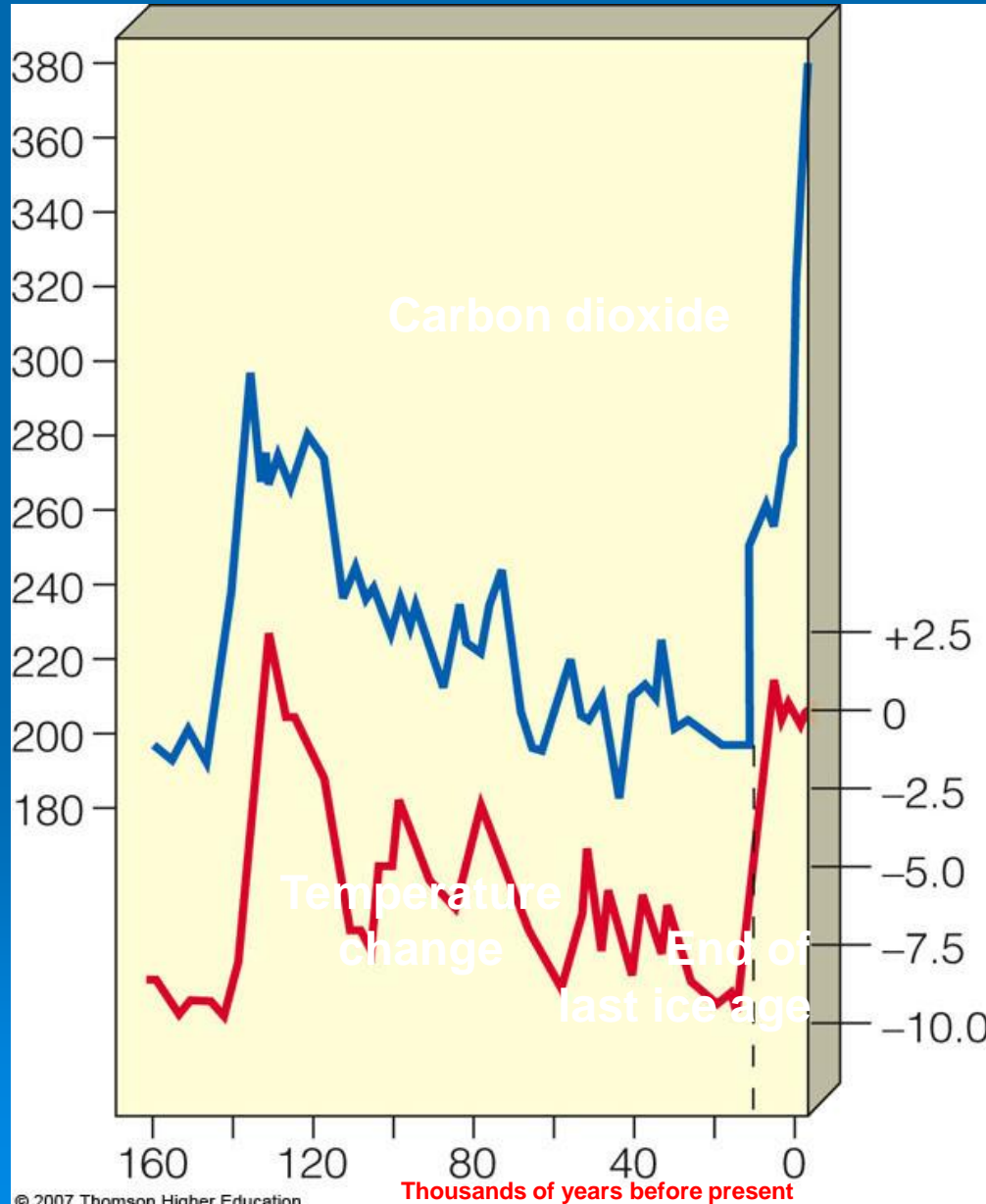


Örneğin sıcaklıktaki değişim :



Örneğin CO₂ gazındaki değişim:

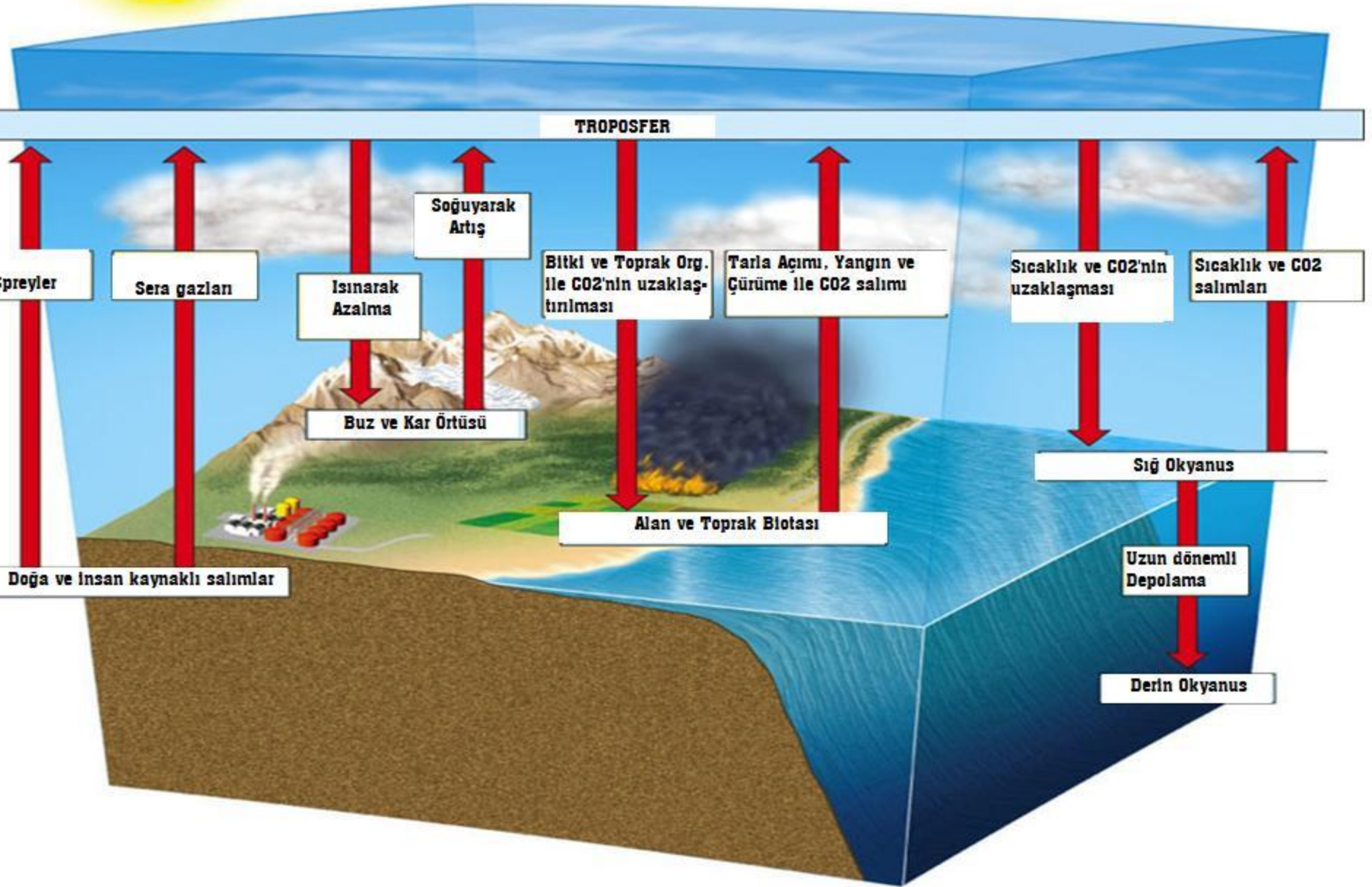
Concentration of carbon dioxide
in the atmosphere (ppm)



Bu sunulardan çıkan önemli sonuç;
son 400.000 yılda atmosferin
karbondioksit (CO₂) gazı içeriği ile
küresel sıcaklık değeri arasında
güçlü bir bağ olduğu şeklindedir.

Ancak, bu görüntü; yerkürenin gelecekteki iklimi ve buna bağlı olarak tüm parametreleri konusunda; CO₂ gazı konsantrasyonundaki artışın devamı halinde aynı şekilde sıcaklığın da yükseleceği endişesini ortaya koymaktadır ki bu insanoğlu için çok büyük bir endişe kaynağıdır.

GÜNEŞ



IPCC (1995) “ İnsan etkinliğinin küresel boyuttaki bir iklim değişikimine neden olduğunu göstermektedir.”

IPCC (2001) “ Geçen 50 yıllık ısınmanın çoğu (>%66’sı) insan etkinliklerine ilişkindir.”

IPCC (2007) “ 20. yüzyılın ortalarından günümüze kadarki küresel ortalama sıcaklık artışının çoğu (> %90’ı), insan kaynaklı (=anthropogenic) sera gazlarından ileri gelmektedir.”

Küresel ısınma tartışmasında ilgili çevrelerce kabul edilen görüşlerden biri Sanayi devriminin başlangıcından bu yana atmosferdeki karbon düzeyinin yükselmekte olduğu yönünde elde KESİN KANITLARIN bulunduğu yönündedir.

Atmosferdeki CO₂ gazı yoğunluğuna ilişkin olarak, ile gözlem ve ölçümler güneşin en parlak olduğu Hawaii adasındaki Mauna Loa dağının zirvesinde (yaklaşık 4000 m) kurulan ve daha sonra sayıları 200'ü aşan istasyonlarda başlamıştır.

