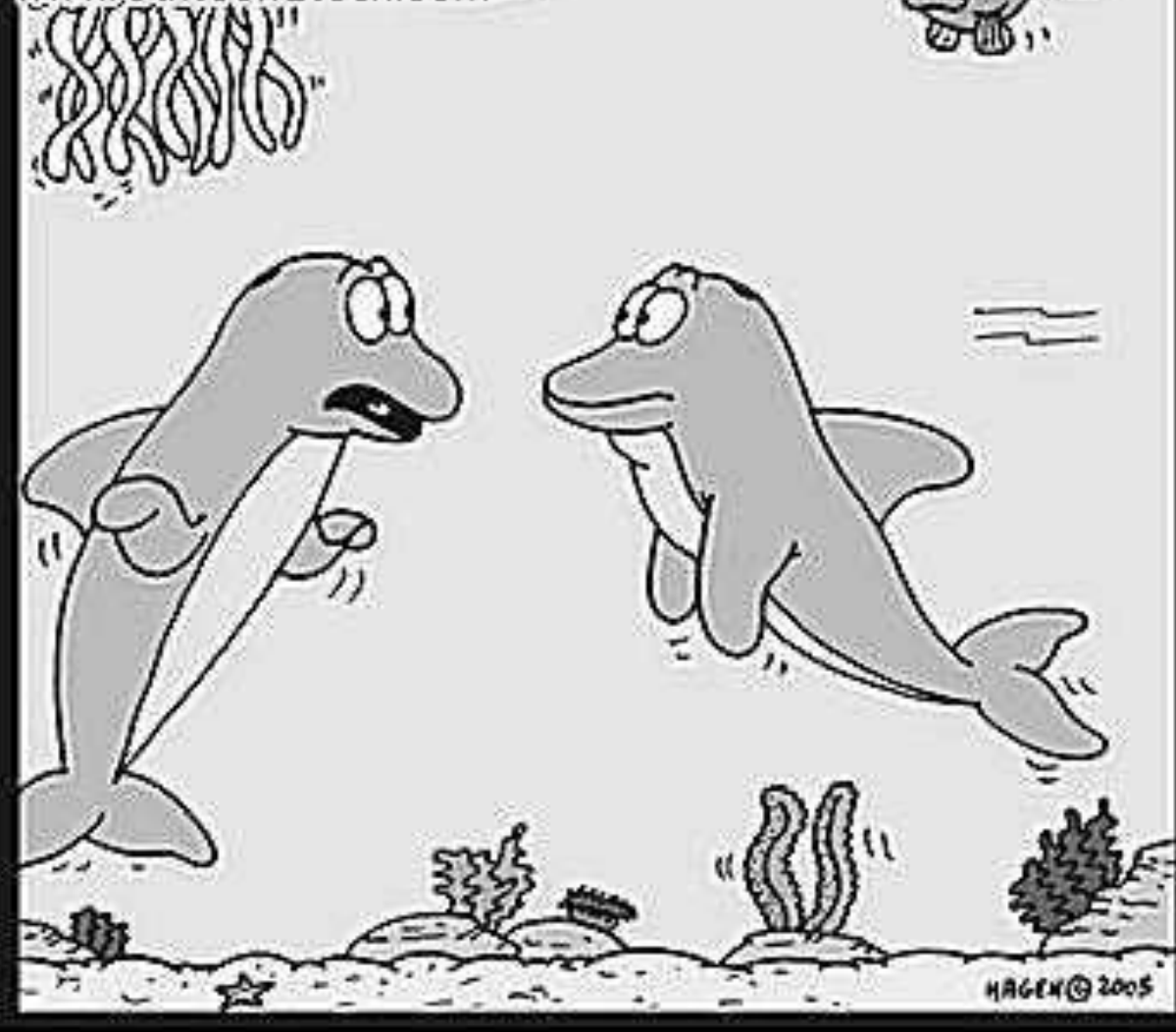


# HAYVANLARDA İLETİŞİM



© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
[www.CartoonStock.com](http://www.CartoonStock.com)



**Frankly, I think we should stop trying to communicate with Humans: They're simply not smart enough to understand us**

# Hayvanlar nasıl iletişim kurar?

---

- **İletişim**

- Bir organizma tarafından oluşturulan sinyalin diğer organizmada (kendisine, diğerine ya da her ikisine yararlı) oluşturduğu davranış değişikliğidir
- Hayvanların iletişim kurduğu bir çok yol vardır

# Görsel iletişim

---

- Kısa mesafelerde en çok etkili olanıdır
- Hemen hemen anidir
- İki tipi vardır
  - *Aktif görsel sinyaller*
  - *Pasif görsel sinyaller*



# Görsel İletişim

---

- Aktif görsel sinyaller
  - Özel hareketler ve duruşlar bir mesaj gönderdiği zaman
  - Örneğin: Kurtlarda saldırganlık davranışı gibi

Kafanın aşağıya indirilmesi, boyundaki ve sırttaki kılların kabartılması, rakibine karşı durma ve bakış, ve sivri dişleri gösterme gibi sinyallerin yoğunluğu ve şiddetin iletimi farklı saldırganlık davranışlarında farklılık gösterir

# Görsel iletişim

---

- Pasif görsel sinyaller
  - Büyüklük, şekil, ya da hayvanın rengi bir bilgi gönderirse
  - Örneğin: Dişi vahşi Afrika maymunu (mandril) renklenmesi (şişmiş ve renklenmiş kalça maymunun üremek için çiftleşmeye hazır olduğunun pasif sinyalini verme görevi üstlenir)

# Görsel iletişim

---

- Aktif ve pasif görsel sinyaller birleştirilebilir
  - Örneğin: *Anolis* kertenkele davranışı ve renklenmesi

Erkek Güney Amerika *Anolis* kertenkelesi kafasını yukarıya doğru kaldırır (bu bir aktif görsel sinyaldir), parlak renkli boğaz kesesini ortaya çıkararak (bir pasif görsel sinyal) diğerlerini uzakta tutmak için uyarır.



# Ses ile iletişim

---

- Uzak mesafelerde görsel sinyallerden daha etkilidir
- Hemen hemen anidir
- Karanlıkta, yoğun ormanlık alanda ya da bulanık sularda görsel iletişimden daha iyidir
- Sesin tipinde, yüksekliğinde ve tonu ile farklı mesajlar iletilir

# Ses ile iletişim

---

- Erkek Male Su Kayakçısı bacaklarını titreştirerek, su üzerinde giden türe özgü titreşim şekilleri göndererek çiftleşmek üzere dişileri arıyor aynı zamanda da diğer erkekleri kovuyor