

# ELEKTRİKLE İLGİLİ ŞAŞIRTICI GERÇEKLER

Kent Waterhouse

Teknikle ilgisi olmayan bir tiyatro yazarı elektrik dünyasını kendi mantığı ile keşfe çalışıyor. Basit, fakat düşündürücü şeyler ortaya atıyor ve bizi de düşündürüyor.

İnsan her gün yeni birşey öğreniyor. Örneğin geçende bir yerde bir yazar büyük annesinin, üzerinde ampul bulunmayan boş duydan bile anahtar kapalı iken elektriğin sızdığına inandığını yazıyordu. Aslında buna, yazanın da alaycı bir ifadesi olduğuna dikkat ederek, olacak bir şey olmadığını kanısına vardım.

Ben hiçbir zaman okulda elektrik derisi almış bir adam değilim, o yemek sofrasında annem ve babam ile konuştuğumuz bir konu da olmamıştır. Fakat birçok şeyler öğrendim. Tabii bu yeter sayılmaz, çünkü ben hâlâ bir elektrik gitar üzerinde neden rafadan bir yumurta yapılamayacağını pek kavramış değilim. Fakat öğrendiklerimi şöyle bir sıralarsam, belki size de faydalı olabilirim.

1. Elektriğin çoğu elektrik santrallerinde enerji istasyonlarında üretilir, oradan da kablolarla tüketici şebekeye verilir.

2. Bununla beraber elektriğin bazı çeşidinin kablo veya tellerle gönderilmesine ihtiyacı yoktur. Bu yıldırım veya radyolarda kullanılan cinsidir. Bu tür elektrik üretilmez, o havada serbest durur.

3. Elektrik pes ve vızıldayıcı bir ses çıkarır. Bu ses kapı zillerinde, telefon ve elektrik organlarında kullanılmak üzere türlü perdelere sokulabilir.

4. Elektrik topraklanmak zorundadır. Bu herhangi bir iş yapmadan önce onun toprakla bağlanması demektir. Tabii uçaklarda bu imkânsızdır, fakat oradaki tertibat başkadır.

5. Elektriğin boş bir duydan sızması anahtar açıkken bile imkân olmama-

sına rağmen, genede siz böyle bir durumda ampulün gireceği yere sakın parmağınızı sokmayınız. Peki ama, mademki elektrik kaçırın bir su musluğundan sızan su gibi sızıyor, oyleyse ne oluyor?

6. Elektrik iki kısımdan meydana gelir, megatif ve pozitif. Bir kısım beyaz plâstikle kaplı bir telden, öteki kısımda siyah plâstikle kaplı bir telden geçer. Anahtarı çevirince bu iki kısım birleşir ve elektriği meydana getirirler.

7. Elektrik bataryalarda, pillerde stok edilebilir. Büyük bataryaların muhakkak küçük bataryalardan daha fazla elektriği stok edebilecekleri diye birşey söylenemez. Büyük bataryalara elektrik kürekle doldurulmuş, küçüklerine ise (Transistörler) düz yerleştirilmiştir.

Meraksız insanlar bu gibi şeyleri fazla düşünmeden kabul eder ve aldırmazlar. Onlar anahtarını çevirir lambalarını yakarlar ve evlerindeki bu mucize hakkında bütün bildikleri bundan ibarettir. Fakat bu bilgi bana hiçbir zaman yeter gelmemiştir. Ben herşeyin nasıl işlediğine meraklı bir adamım. İstediklerimi herhangi bir teknik kitaptan çıkaramazsam, o zaman daha önceden kafamda bulunan bilgilerle basit mantığımla birleştirmeye çalışırım. İşte örneğin anahtarın içerisinde bir izole parça iki tellin birleşmesine mâni olur ve elektrik geçmez. Anahtar açıldığı zaman elektrik ampulün içindeki çıplak ince tele geçer. İşte burada ilk defa olarak biz elektriği bir şerare şeklinde görürüz. Ampulün camı bu şerareyi yüzlerce kat büyütür, çünkü o bir nevi büyüteçtir. Acaba bu ampullerin neden belirli bir ömrü vardır? Her okul öğrencisi ısının oksijeni sıvı haline soktuğunu bilir. Ampulün içindeki bütün oksijen bu şekilde sıvı haline gelince tabii elektrik şeraresini de söndürür.

Şimdiye kadar daha sigortanın ince teline değinmedim. Yalnız hayret ettiğim bir nokta var, trafik ışıklarında kullanılan makine üzere renkli elektrik veya soğutma tekniğinde uygulanmak üzere negatif elektriği hüküm altına almağa muvaffak olan bu büyük endüstrinin James Watt'un elektrikli tencereyi buluşundan tam 200 sene sonra sigorta tellerini hâlâ bu kadar ince yapmasını bir türlü anlayamıyorum. Benim bu hususta bir fikrim var. Her nalbantta tavuk kümeslerini yapmak için kullanılan oldukça kalın kafes teli bulmak kabildir, bu elektrikçilerin kullandıklarından (tabii onlarda ekmeğe parası kazanmak zorundadır, bunu anlamaz değilim) çok daha sağlam ve dayanıklıdır. Böyle bir parça kafes telini sigorta kutusuna taktım mı, artık, isterse çamaşır makinesi fazla elektrik çektiğinden dolayı alevler içinde yansın, sigorta 6 ay süre ile İngiltere Bankası kadar sağlam ve emniyetlidir.

Fakat acaba sigorta teline lüzum var mıdır? Gerçi ben bunun elektrik santralından gelen kabloların eve ait elektrik

telleri ile birleştiği bir karşılaşma noktası olduğunu bilmiyor değilim, bu iki takım tel biryerde nasıl olsa birleşmek zorundadır. Fakat neden bunları basit bir düğümle birleştirmeler?

Bu hususta bilgimin pek yeterli olmadığını itiraf etmeliyim. Daha neon lambalarını incelemiş değilim, onlar elektriği nasıl öyle oraya buraya hareket ettirirler? Sonra o yeni otomatik ekmeğe kızartıcıları yokmu, acaba onlar ekmeğin kırı kır olduğunu nereden anlarlar da kendi kendine dilimleri dışarı fırlatırlar? Elektrikle elektronik arasındaki fark nedir? Elektronik kelimesi bugün herkesin ağzında doluşan moda olmuş cici bir kelime midir? Bir İngiliz elektronik beyini başka bir voltaja ihtiyaç gösteren Fransızca'yı nasıl konuşur? Mantığın herhalde bu ve daha başka teknik sorulara bir cevap bulması lazımdır.

Fakat masanın üzerindeki ışık birdenbire söndü, bir yerde bir sigorta atmış olsa gerek.

READERS DIGEST'ten

## YALNIZLIĞIN

# BIYOLOJİSİ

Douglas Colligan

A yırma kafamıza ters düşüyor. Ayırma (tecrit) uzun bir zaman süresinden sonra hem insanlarda hem hayvanlarda sert kişilik değişikliklerine yol açıyor. Şimdi araştırmalar bunun normal hormon salgısını bozduğunu, sinir sisteminde değişiklikler yaptığını ve vücudun ilaçlarla ilgili karşılığını değiştirdiğini de meydana koyuyor.

Aşırı çeşitlerinin etkileri ruhsal bakımdan yıkıcı oluyor. Kurtlarla köpekler isterik şekilde çekingen yaratıklara, fareler ise yabancı, kana susanmış hayvanlara dönüşüyorlar. İnsanlar evhamlı oluyor, uğradıkları baskı yüzünden şizofrenik

tepkiler gösteriyor ya da derin bir iç çöküntüsüne uğruyorlar. Bilim adamları, buna neden olarak «güdü zayıflığını» ya da «somatosensory algı» azlığını gösteriyorlar, fakat çoğu kimseler bunu yalnızlık şeklinde çekiyorlar.

Uzay yolculuklarıyla planlanan iki yıllık Mars Seferi gibi romantik tasarımlar ve bu tasarımların sebep olacağı ayrımlar gerçekleşme yolunda olduğundan, yalnızlığın psikolojik ve fizyolojik etkilerine karşı duyulan ilgi bazı incelemeleri hızlandırmıştır. Aynı zamanda insanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar uzun süreli ayırmanın anormal davranış-