

# Bilim Çocuk

## Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan V.  
Prof. Dr. Tuğrul Tankut

## Genel Yayın Yönetmeni

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
Raşit Gürdilek

## Yayın Kurulu

Vural Altın Beyazıt Çirakoğlu  
Ahmet İnam Cihan Saçlıoğlu  
Sargun Tont

## Yayın Koordinatörü

Zuhal Özer

## Teknik Koordinatör

Duran Akca

## Redaksiyon

Zeynep Tozar

## Araştırma ve Yazı Grubu

Gülgün Akbaba Alp Akoğlu  
Banu Binbaşaran Tüysüzöğlü  
Deniz Candaş Meltem Y. Coşkun  
Gökhan Tok Serpil Yıldız  
Elif Yılmaz Aslı Zülâl

## Sanat Yönetmeni

Aytaç Kaya

## Okur İlişkileri

Vedat Demir Figen Ulaş  
Zeki Atalay İbrahim Aygün

## İdari Hizmetler

Kemal Çetinkaya

## Yazışma Adresi

Bilim Çocuk Dergisi  
Atatürk Bulvarı/No: 221/  
Kavaklıdere/06100/Ankara  
Tel (312) 427 06 25 (Yazı İşleri)  
Tel (312) 427 76 51 (Yazı İşleri)  
Tel (312) 468 53 00 (TÜBİTAK Santral)  
Faks (312) 427 66 77 (Yazı İşleri)  
e-posta cocuk@tubitak.gov.tr  
Internet www.biltek.tubitak.gov.tr/cocuk

## Satış-Abone-Dağıtım

Tel (312) 427 33 21 Faks (312) 427 13 36

ISSN 97743017462

Fiyatı 2.500.000 TL. (KDV dahil)

Baskı Promat Basım Yayın A.Ş.  
Dağıtım: DPP

## Reklam P.M.Ltd. Şti.

Genel Müdür Gülbin Erduran  
Genel Müdür Yrd. Sevdâ Çoban  
Reklam Müdürü Pınar Bahçekapılı  
Tel (212) 53 84 60-61 Faks 53 84 63  
Türkocacı Caddesi 39/41 Cagaloglu/İstanbul

*Stradivari, keman, güzel sesler ve polimerler. Bilin bakalım, bu sözcüklerin birbirleriyle ne ilişkisi var? Tamam, ilk üç sözcüğün ilişkisi belli: Dünyanın en güzel seslerini çıkaran kemanları 1600'lü yıllarda Stradivari adlı keman yapımcısı üretmiş. Peki, polimerlerin, hani şu, aslında her yerde karşımıza çıktığı söylenen çok uzun moleküllerin Stradivari'nin kemanlarıyla ne ilgisi var? Çok ilgisi var; çünkü keman yapımında kullanılan malzemeler gerçekte birer polimer. Ahşap, vernik ve yapıştırıcılar gibi. Stradivari'nin kemanlarının o güzel sesleri nasıl çıkardığını insanlar yüzyıllarca çok merak etmiş. Bu kemanların sırrının, Venedik'in tuzlu sularında bekletilmiş ahşabına ya da verniğinin "gizli" bileşimine bağlı olduğu düşünülmüş. Sırrın peşine bilimadamları da düşmüş, ne var ki bugüne değin pek fazla bilgi elde edilememiş. Ancak belli olan bir şey var; o da Stradivari'nin, malzemeleri olan polimerleri kusursuz bir bileşimde bir araya getirdiği, biçimlendirdiği. Gelelim günümüzdeki kemanların yapımında kullanılan malzemelere. Farklı ağaç türlerinden alınmış ahşap malzemeler, protein niteliğinde yapıştırıcılarla birbirine tutturularak, keman biçimlendiriliyor. Teller nikel ya da çelik, yay da ahşap ve at kılı kullanılarak yapılıyor. Nikel ve çelik dışında bu malzemelerin hepsi birer polimer. Üstelik şimdilerde karbon lifi, cam lifi, naylon gibi yapay olarak üretilen çeşitli malzemeler de keman yapımında kullanılıyor. Stradivari'nin kemanlarından başladık, günümüze geldik. Amacımız, polimerler ve malzemeler dünyasına adım atmak. Umarız, birlikte attığımız bu adım, size yepyeni fikirler verir.*

Zuhal Özer