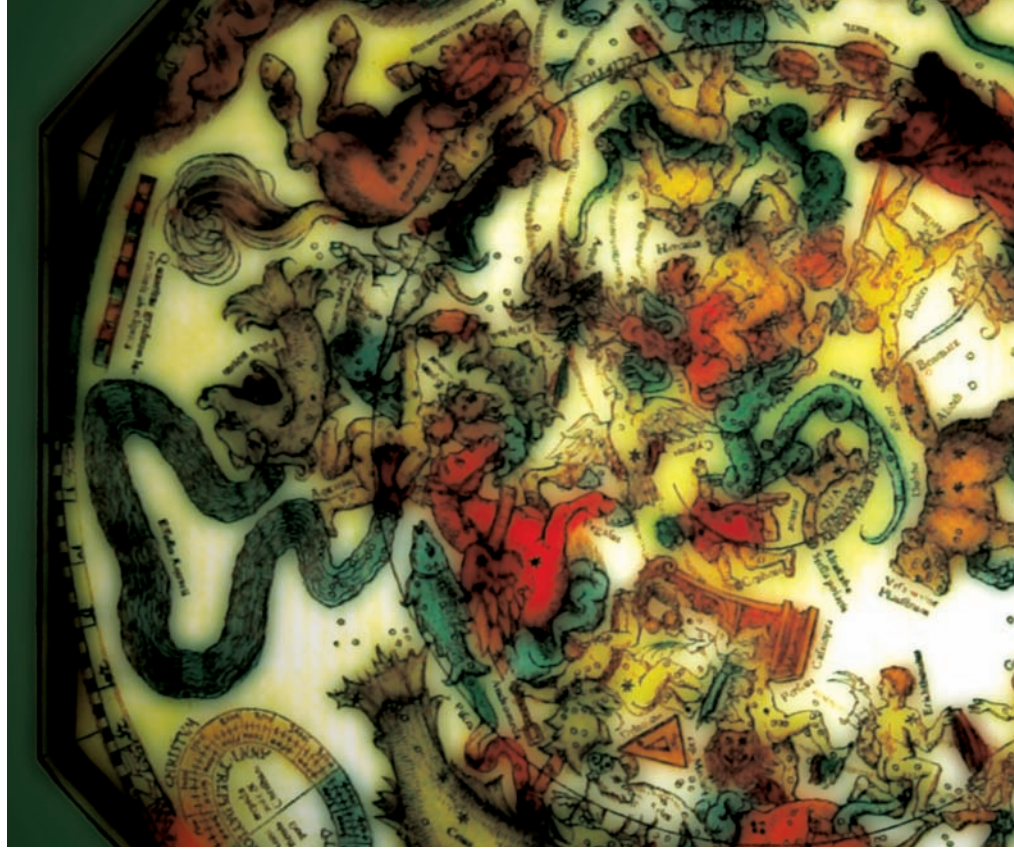


TAKIMYILDIZLA

Derginizin Gökyüzü köşesinin iyi bir takipçisiyseniz, açık bir gecede gökyüzüne baktığınızda birçok takımyıldızı tanıyabiliyor olmalısınız. En azından Büyük Ayı takımyıldızını, cezveye benzeyen şekliyle hepimiz kolayca ayırt edebilirsiniz. Peki, Büyük Ayı takımyıldızı bir aya değil de neden bir cezveye benzetiliyor diye hiç düşündünüz mü? Aslana benzeyen Aslan, ikizlere benzeyen İkizler ya da kanatlı bir ata benzeyen Kanatlı At takımyıldızını gökyüzünde niye bulamıyoruz? O halde takımyıldızları yeniden ve adlarına yakışacak şekilde çizmeye ne dersiniz?



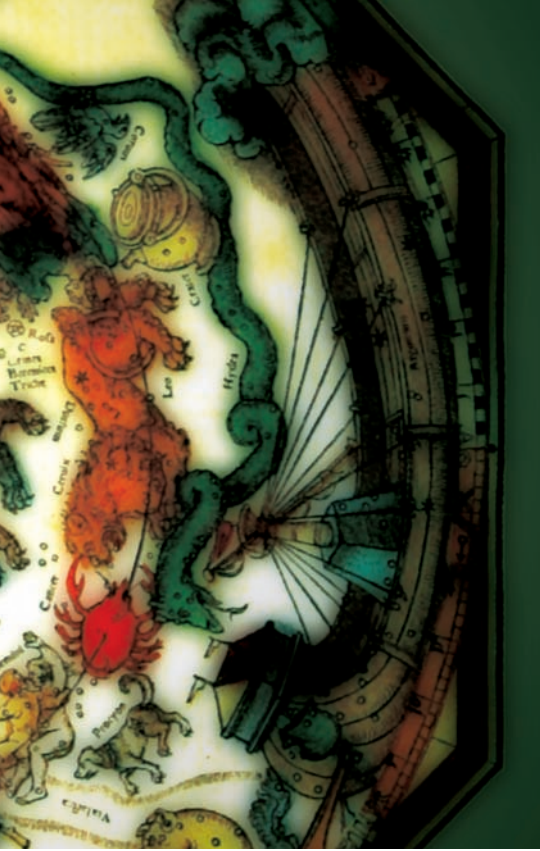
Claudius Ptolemyos
Takımyıldızların isim babası
"Batlamyus".



Fransa'nın güneyindeki Lascaux'da yaklaşık 17.300 yıl önce yapılan bu mağara resminin Böğa takımyıldızını temsil ettiği düşünülüyor.

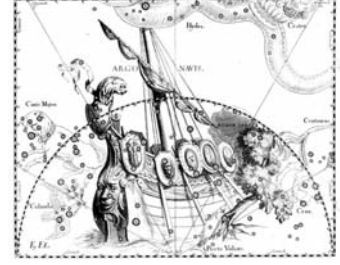
Gökyüzüne bakarken binlerce yıldız arasında kaybolmamak için yıldızları gruplandırmak ve bu gruplara bir ad vermek iyi bir düşünce, değil mi? Bu sayede hem aradığımız bir yıldız –örneğin Kutup Yıldızı'nı– tüm gökyüzünde değil de belli bir grup içinde aramış oluruz hem de yılın belli zamanlarında belirip kaybolan bu gruplar bizim için doğal bir takvim işlevi görür. Eskiler de aynı şeyi yapmış zaten. Gökyüzünü takımyıldız denilen bölgelere ayırmış ve bu takımyıldızlara çevrelerindeki varlıkların –halen kullanmakta olduğumuz– adlarını vermiş: Aslan, Avcı, Kuğu, İrmak, Çoban, Böğa...

ARI YENİDEN ÇİZMEK



Bugün kullandığımız bu adların isim babası, Batlamyus, yani Claudius Ptolemaios... Batlamyus, Roma İmparatorluğu egemenliğindeki Mısır'da, MS 2. yüzyılda yaşamış Yunan asıllı bir matematikçi, gökbilimci ve coğrafyacısıdır. On üç kitaptan oluşan ünlü eseri *Almagest*'teki yıldızlar kataloğunda, kendinden üç yüz yıl önce yaşamış Yunan gökbilimci Hipparkos'un oluşturduğu kataloğu kendine örnek almıştı. Bu listede 48 takımyıldız vardı; çünkü hem Batlamyus hem de Hipparkos kuzey yarımküreden ancak bunları görebiliyorlardı.

Aslında hem bu takımyıldızlar hem de onların adları Babilliler'e, MÖ 1300'lü yıllara kadar uzanıyordu. Zaten Eski Yunan'ın gökbilimi, temellerini Mezopotamya'dan alıyordu. Örneğin bugün de kullandığımız Oğlak ve İkizler takımyıldızlarının adları ("Capricornus" ve "Gemini") yine Mezopotamya'da yaşayan Asurlular'ın kullandığı adlardan ("Keçi Balığı" ve "Büyük İkizler") alınmıştı. Onların da bu adları MÖ 2000'lü yıllardan önce Sümerler'den aldığı düşünülüyor. Ancak yine de Eski Yunan'daki takımyıldız adlarının tam ve kesin kaynağı gizemini koruyor. Hatta 17.300 yıl önce



Fransa'da yapılan mağara resimlerinden bazılarının takımyıldızları simgeliyor olabileceği bile tahmin ediliyor.

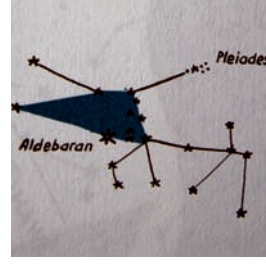
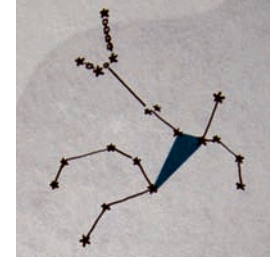


Çinlilerin ve Hintlilerin Takımyıldızları

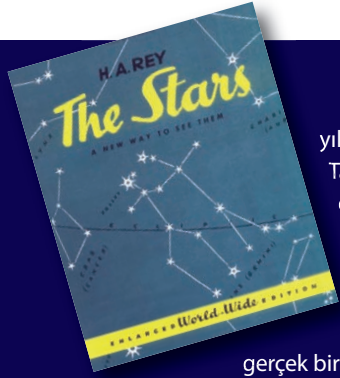
Gökyüzündeki aynı yıldızları kullanarak Mezopotamyalıların ya da Yunanların takımyıldızlarından başka birtakım takımyıldızlar da çizilebilir. İşte, Çinliler ve Hintliler de bu şekilde kendi takımyıldızlarını oluşturmuşlar. Batı'dakinden bağımsız bir şekilde gelişen Çin gökbilimi, gökyüzünü arada bazı benzerlikler olsa da daha farklı bölgelere ayırmış. Örneğin 12 zodyak takımyıldızının yerini 28 "Xiu" almış. Benzer şekilde Hintliler de gökyüzünü Nakshatra denen 27 bölgeye bölmüş.

Albrecht Dürer'in 1515'te yaptığı bir çizimde yer alan Batlamyus'un 48 takımyıldızı. Soldaki çizim gökyüzünde kuzey yarımküreyi, sağdaki de güney yarımküreyi gösteriyor. Güney yarımküreye ait çizimdeki büyük boşluk dikkat çekici. Bu aynı zamanda, takımyıldızları adlandıranların hangi enlemde yaşadıklarını tahmin etmek için bir ipucu da veriyor.





Ancak Uluslararası Astronomi Birliği'nin 1922'de belirlediği 88 takımyıldızdan 47'si, Batlamyus'un listesindekiyle aynıydı. Batlamyus'un belirlediği takımyıldızlardan yalnızca Gemi (Argo Navis) takımyıldızı bugünkü kataloglara giremedi. Çünkü çok büyüktü ve Fransız gökbilimci Nicolas



Geceleyin gökyüzüne baktığınızda takımyıldızları kolayca bulmak mı istiyorsunuz? Takımyıldızların adlarıyla şekilleri arasında çok fark olduğunu mu düşünüyorsunuz? O halde size önerebileceğimiz çok güzel bir kitap var. Gökyüzündeki takımyıldızları adlarına yakışır şekilde bulabilmenizi ve daha kolay öğrenebilmenizi sağlayacak gerçek bir kılavuz: "The Stars", yani "Yıldızlar"...

Takımyıldızları adlarına yakışan çizimleriyle yeniden sunan bu kitaptan birkaç takımyıldızı ele alalım.

Örneğin İkizler'le başlayalım. İkizler takımyıldızının yıldızlarını çevredeki öteki yıldızlardan ayırdığımızda böyle görünür. Yıldızlar arasında çizgiler elbette yoktur; onları insanın düş gücü yaratmıştır.

Burada ikiz kardeşlerin gerçekçi bir resmini görüyoruz. Aslında çok hoş bir çizim ancak yıldızlar resminin gölgesinde kalmış, ayrıca takımyıldızı gökyüzüne bakarken –karanlık bir zeminin üstündeki birkaç noktaya– bu şekilde canlandırmak çok zor.

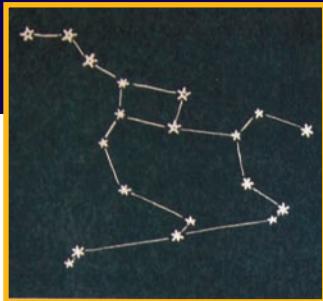
Birçok yıldız haritasında görebileceğiniz böylesi bir çizim daha mantıklı. Ama bu da bizim için pek yararlı değil, çünkü akılda tutması zor. Buna benzer başka çizimleri –örneğin bir dikdörtgen şeklinde yapılan bir çizimi– başka gökyüzü haritalarında da görebilirsiniz.

Kitabın önerdiği bu şekildeki bir çizim hem takımyıldızın adına yakışıyor, hem de akılda tutulması çok daha kolay. İkizler takımyıldızı, gerçekten de el ele tutuşmuş iki kardeş şeklinde. Takımyıldızın iki parlak yıldızı Castor ve Pollux tam da ikizlerin başlarına denk geliyor.

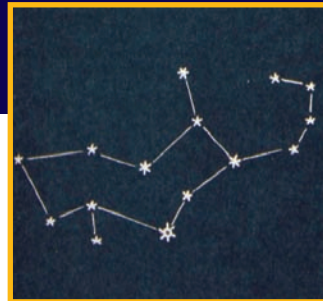
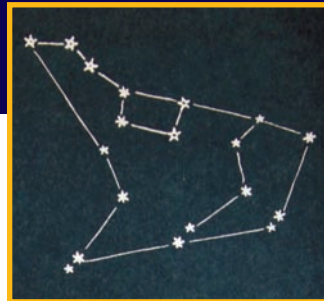
Şimdi de Büyük Ayı, Başak, Herkül, Kanatlı At ve Balina takımyıldızlarının eski çizimlerine ve kitabın önerdiği yenilerine göz atalım.

Büyük Ayı takımyıldızının cezveye benzetilen, öteki çizimlerde ayının büyük bir kuyruğu olmasına yol açan yıldızlar bu kez ayının başını oluşturuyor. Cezve dışında kalan öteki sönük yıldızları bu şekilde birleştirince başını hafifçe kaldırmış bir kutup ayısına benzemiyor mu gerçekten?

Başak takımyıldızının bulunduğu bölgede çizgileri biraz farklı yerleştirince, Zodyak kuşağının tam üstüne boylu boyunca uzanmış bir kadın figürü çıkar karşınıza. Takımyıldızın en parlağı Spica, ilginç bir şekilde bu kadının tam kalçasına denk gelir.

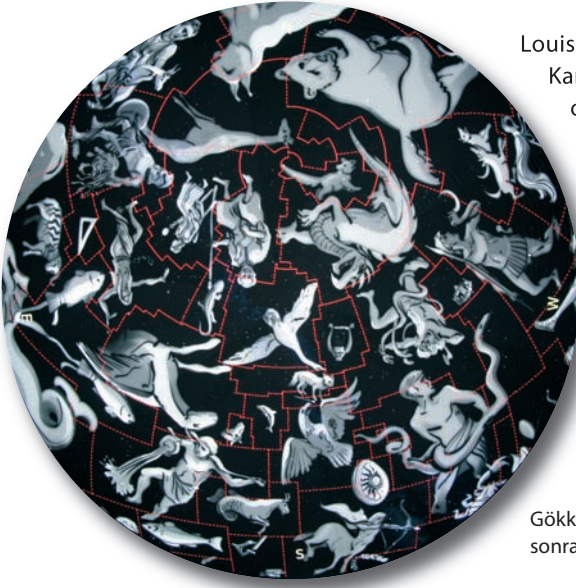


Büyük Ayı



Başak



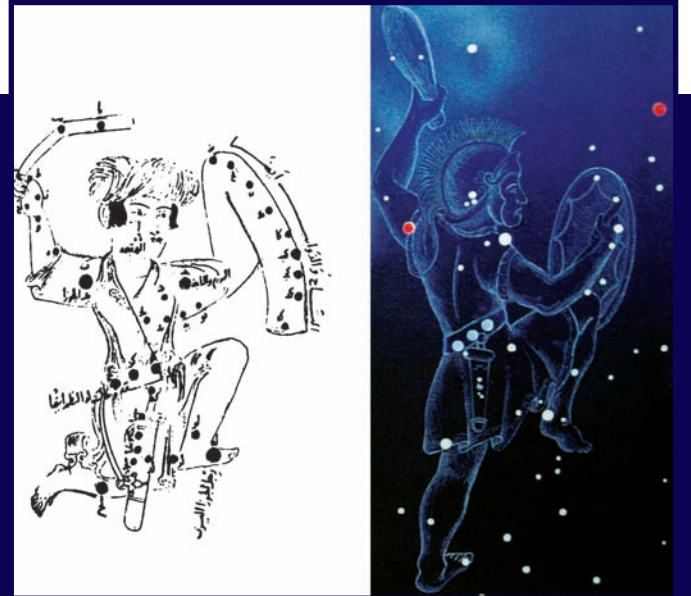


Louis de Lacaille, onu 1752'de Karina, Pupa, Yelken ve Pusula olarak dörde bölünmüştü. Geri kalan takımyıldızlar da yine 16. ve 17. yüzyıllarda güney yarımküreyi ve onun yepyesini yıldızlarını keşfeden Avrupalı gökbilimcilerce eklenmişti.

Uluslararası Astronomi Birliği bu adlandırmayı, her takımyıldız için sınırları kesin olarak çizilmiş bir bölgenin belirlenmesiyle 1930'da ta-

mamladı. Böylece gökyüzü resmen 88 bölgeye bölündü. Ancak takımyıldızları takımyıldız yapan bu sınırlardan çok, içerdikleri parlak yıldızların üzerinden geçen hayali çizgilerle oluşturulan resimlerdi. Zaten bazı batı dillerinde -örneğin Almanca'da, İsveççe'de, Norveççe'de, Danimarkaca'da, İzlandaca'da ve Hollandaca'da- takımyıldız, "yıldız resmi" anlamına geliyordu. İşte, bugün bile bir takımyıldız, örneğin Büyük Ayı'yı düşündüğümüzde, yedi yıldız birleştiren çizgilerden oluşan bir cezve zihnimize canlanır. Oysa bu 88 bölge içinde dilediğimiz gibi çizebiliriz takımyıldızları...

Gökküreyi kesin sınırlarla 88 bölgeye -yani 88 takımyıldız- önce yıldızlarla sonra da çizimlerle ayrılmış olarak gösteren iki görüntü.



çirilenmiş bir kadına benzeyen Andromeda'yı [andromeda] ya da sağa dönmüş ilerleyen bir Aslan'ı [aslan] çizmeye çalışın. Son aşamaysa gece yıldızlara bakarken aynı çizimleri gökyüzünde yapmak olsun. Keyifli gözlemler...

Gökyüzünde Herkül'ü bu şekliyle bulmak biraz güç çünkü takımyıldızdaki yıldızlar sönük. Yine de Herkül'ün başından başlamak ve başını çizerken küçük bir artıyla gösterilen Herkül yıldız kümesini de dahil etmek işe yarayacak. Sonuçta elinde sopasıyla Herkül karşınıza çıkacaktır.

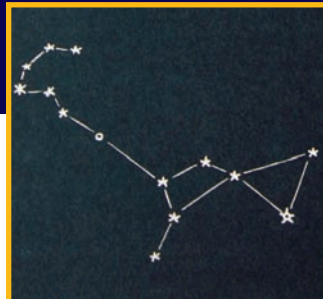
Gökyüzündeki büyük kareyi köşegenlerinden ikiye bölüp ata kanat olarak ekleyen bu çizimde atın kuyruğunu sönük iki yıldız oluşturuyor. Ama atın gövdesini, başını ve ayaklarını gökyüzünde çizmek o kadar da zor olmayacaktır.

Bu dev deniz memelisi gökyüzünde de geniş bir yer kaplar. Ancak yıldızları sönük ve geleneksel çizimler daha farklı olduğu için bu cüsesine karşın onu bulmak biraz güçtür. Oysa bu yeni çizimde, kuyruğu, gözü ve ağız yerli yerinde, tam bir balina gibi...

Yapacağınız ilk gözlemden burada yer verdiğimiz yeni çizimlerin üzerinden geçmenizi öneririz. Öteki takımyıldızlar için siz de kendi orijinal çizimlerinizi oluşturun. Bunun için takımyıldızların bölge sınırlarını gösteren ama takımyıldızın şeklini göstermeyen bir yıldız haritası üzerinde düş gücünüzü kullanın. İnsan figürü şeklindeki Kahraman'ı, [kahraman] büyük başlı bir Boğa'yı, [boğa] elinden zin-



Alegorik



Balina

