

lerin hareketsizliği yüzünden uzun zaman böyle kalmaktadır. Soğutucu madde olarak Japonlar ekisi 250° de soğutulmuş sıvı helyum kullanmak üzere deneylere başlamışlardır. Bu soğutucu, süper magnetlerin üzerindeki odacıklarda bulunacaktır.

#### Uçak rekabeti

Orta boyda hatlarda demiryollarının hâli uçakla rekabet edebileceğini hesap eden Alman havayol şirketi Lufthansa şöyle demektedir: «Uçak seferleri, günün her saatinde demiryol veya otobüslere karşı her yönde zamandan en aşağı 1,5 saatlik bir kazanç sağlayabilmelidir».

Meselâ Almanya'da Düsseldorf ile Stuttgart arasında işleyen bir ekspres treni bu yolu 4,5 saatte almaktadır. Hava meydanından şehrin merkezine gidip gelişler için de yuvanlı 50 dakika hesap edilirse, uçak aynı yolu aşağı yukarı 2,5 saatte alabilmelidir.

Yalnız demiryollarının her tarafında da böyle yüksek hızlar yoktur, meselâ 30.000 km'lik şebekenin yalnız % 12'sinde 145-200 km/saatlik hızlara rastlanmaktadır. Üstelik 1600 yavaş hatta hız 50 km/saatir.

#### Daha ucuz

Fakat yeni ray tekniği ve olanakları demiryollarının bu yavaşlığını giderecek ve uçak ile geniş bir rekabete atılma imkânını sağlayacaktır. Zira Frankfurt Hannover arasındaki 357 km'lik hat bir aero trenle, ara istasyonlardaki duruşlarla beraber, bir saatten biraz fazla sürecektir. Bugün en hızlı trenle bu mesafe 3,5 saat, buna karşılık uçakla 1,5 saat kadar sürmektedir. Ayrıca bu seyahatin karşılığı birinci mevki ücretini geçmediği takdirde, aerotren yolculuğu 50,60 Mark olacaktır ki, bu da 78 Mark (1 Mark = 4 TL.) tutan uçak ücretine oranla % 25 ten daha ucuz demektir.

1873 yılında Alman Parlamentosunda Dr. Mohl adındaki bir milletvekilinin söylediği şu sözler bütün teknik ilerlemelere rağmen değişmiş değildir: «Sayın milletvekilleri, bir demiryolunun rantabilitesinin (verimliliğinin) şu iki şeye bağımlı olduğu hususunda bana hak vereceğinizi tahmin ederim, birinci olarak gelirine, ikinci olarak da giderine...»

*Hobby'den*

## Yarının Ulaşım Sistemleri

**HSB** : Hava yastığı veya manyetik ray. En yüksek hız 400 km/h. Kamyon ve otomobilleri üzerinde taşıyabilecektir. İşletmesi, yükleme ve indirmesi otomatiktir. Hamburg-Münih hattının bu sistemle donatılması 12 milyar mark = 48 milyar TL. tutacaktır.

**SPEEDAWAY** : Yayaları taşımağa mahsus yürüyen bant sistemi. 3 kilometre uzunluğunda ve en yüksek hızı 30 km/h.

**ALWEG-HATTI** : Kolonya, Torino, Seattle, Disneyland ve Tokyo'da uygulanmaktadır. Şimdiye kadar en uzun tesis Tokyo'da 13,2 kilometredir, en yüksek hızda 100 km/h.

**SAFEGE-ASMA HATTI** : En yüksek hız 100 km/h. 1960 dan beri Fransa'da uygulanmaktadır, uzunluğu 1,3 kilometre.

**WESTINGHOUSE-HAVA OTOBÜSÜ** : 80 km/h, uzunluğu 2,8 km, asma hat olarak uygulanmaktadır.

**AEROTRAIN** : En yüksek hız 500 km/h. 1965'ten beri Fransa'da 6,7 kilometrelik bir hat üzerinde çalışmaktadır. Paris-Orleans arası yolcu ulaşımına açılmak üzere. Tren seri imalâta geçebilecek durumdadır.

**HOVERCAR VE HOVER TRAIN** : İngilterede 800 km/h yapacak şekilde plânlanmaktadır. Linear endüksiyon motoru.

**HOVAIR** : Linear endüksiyon motoru. 500 km/h. Amerikada General Motors tarafından geliştirilmektedir.

**LEVACAR** : Hava yastığı sistemi, olağanüstü ince hava boşluğu ve çok hassas yapılmış raylar üzerinde çalışmaktadır. En yüksek hız 800 km/h, Amerikada Ford tarafından geliştirilmektedir.

**SÜREKLİ İŞLEYEN TREN SİSTEMİ** : Fransada Marsilya çevresi için plânlanmıştır, dar vagonlar trenle bağlanabilmekte ve içinde kesilebilmektedir.