

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

İNSAN

İNSANIN NEREDEN GELDİĞİ - BİRİCİKLİĞİ - EYLEM
VE ZEKÂ - İÇGÜDÜLER - DİL VE İDRÂK - KÜLTÜR -
TEKNİK - HAYAT STANDARDI VE MEDENİYET.

Arnold Gehlen

Değiştirilmemiş
2. baskı

Edebiyat Fakültesi Matbaası
İSTANBUL
1973

13.⁵⁰ TL.

İNSAN

İNSAN

İNSANIN NEREDEN GELDİĞİ - BİRİCİKLİĞİ - EYLEM
VE ZEKÂ - İÇGÜDÜLER - DİL VE İDRÂK - KÜLTÜR -
TEKNİK - HAYAT STANDARDI VE MEDENİYET.

Arnold Gehlen

Değiştirilmemiş
2. baskı

Edebiyat Fakültesi Matbaası
İSTANBUL
1973

1. Baskı : 1954

ÖNSÖZ

Prof. Dr. Arnold Gehlen Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümünde bir dizi konferans vermek üzere davet edildiği zaman, çevirisi için de Bölümümüz beni görevlendirmişti. Çevirinin daha sağlam ve daha güvenilir yapılabilmesi için konferansların tam metninin daha önceden bana verilmesini Prof. Gehlen'den rica etmiştim. Kendisi bu ricamı kabul etti. Konferansları, büyük bir ilgi görmesi üzerine, ayrıca öğrenciler ve felsefeyle ilgilenenler için yararlı olacağını da düşünerek, çevirisi ile birlikte «İnsan» adı altında yayımlamayı düşündük ve Prof. Gehlen'den özel olarak bu izni aldık. 1954 Yılı ocak ayında verilen bu konferansları aynı yılda yayımlamak olanağını da Fakültemiz Dekanlığı bize sağladı. Tükenmiş bulunan bu konferansların yeniden basılmasını uygun bulan Edebiyat Fakültesi Yönetim Kurulundaki arkadaşlarıma ve gösterdiği ilgiden dolayı sayın Dekan Prof. Dr. Tahsin Yazıcıya teşekkürlerimi burada bildiririm.

Güncelliğini bu gün de yitirmemiş bulunan bu konferansların 2. baskısı yapılırken — aradan yirmi yıl da geçmiş olsa — çevirisini hiç değiştirmemeği uygun buldum. Şunu belirtmek istiyorum : Bu konferansları çevirdiğim zaman dinleyicilerden bazıları dilini aşırı öztürkçe bulmuş, birikisi de çıkışırçasına «bunun bir konferans olduğunu, herkesin anlaması gerektiğini, böyle uydurma dili kulan-

maya hakkım olmadığını bana hatırlatmak istediklerini» söylemişlerdi. Ama yine bazı dinleyiciler de — aralarında Tıp Fakültesinden bir iki profesör de vardı — felsefe gibi güç bir alanda böylesine arı bir dil kullanabildiğim için beni kutlamışlardı. Bana o gün çıkanların bu gün ikinci baskısını görünce benim gibi ötedenberi öztürkçeyi savunan bir insanın bu denli eskimiş bir dili neden değiştirmedim için çıkışacaklarını da biliyorum. Bunun için değiştirmedim. Türkçenin son yirmi yılda da ne büyük bir yol aldığını göstermek isteği ile değiştirmedim. Dün aşırı görülen Türkçe bugün eskimiş görülüyor. Bu konferansları bu gün çevirseydim hiç kuşkusuz daha arı bir Türkçe ile yazardım. Yine bazılarını kızdırırdım, ama yirmi yıl sonra kazanırdı Türkçe onları da.

Bedia Akarsu

1. İNSANIN NEREDEN GELDİĞİ

İnsanın menşei problemini bilimsel olarak incelemek istersek, bunun tabiat bilimleriyle ilgili bir problem olduğunu görürüz. Biyoloji türlerin değişmesi üzerine pek geniş ölçüde bilgiler ortaya koymuştur. Yeryüzünün her tarafında bulunmuş olan taşlaşmış insan iskeletlerinin kalıntılarını, bu bilgilerle ele almamız lâzımdır. Kendisinden şüphe edemiyeceğimiz bir sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki, insana benzeyen büyük maymunların, insanla çok eski ortak bir ataları vardı. Bu tez, özellikle Afrika'daki maymun türleri, şempanze ve goriller için doğrudur.

Bugünkü insanın evrim-çizgisi içinde doğrudan doğruya yer alan bütün türlere, bugünkü tipleri de içine alarak "Hominid'ler" adını vereceğiz. İnsana benzeyen maymunlara, bugün nesilleri tükenmiş olan daha eski türler de dahil "Anthropoid'ler" diyoruz. Bugün de geçerliği olan bir görüşe göre Hominid'ler ve Anthropoid'ler çoktan beri göçüp gitmiş olan ortak bir form'dan gelişmişlerdir. Bu türün kendisi bizce bilinmiyor, üçüncü zamanın ortalarında, yani aşağı yukarı 15-20 milyon yıl önce, yaşamış olmalıdır.

Şimdi yaşamakta olan insana benzeyen büyük maymunlar yahut anthropoid'ler bâkir ormanlarda yaşamak üzere özellik kazanmışlardır. Bu maymunlar ağaçlara tırmanırlar ve ağaçtan ağaca sallanırlar. Bu yüzden kolları bacaklarından çok daha uzundur, başparmakları gelişmemiştir. Kesici dişleri ileriye doğru çıkıktır, büyük köpek dişleri vardır. Afrika'da Victoria-gölü civarında bulunmuş olan birçok şeyler arasında, bir de bundan aşağı yukarı 20 milyon yıl önce yaşamış olan bir maymun tipine de rastlıyoruz. Bu maymuna "Proconsul Afrikanus" denir. Bu maymun, bugünkü anthropoid'lerin gelişme çizgisi içine yerleştirilebilir, ama daha hafif ve daha küçük-tü, yerde yürüyebilir ve sıçrıyabilirdi ve henüz bugünkü maymunlar gibi ağaçlar üzerinde yaşamak için özelleşmemiştir. Proconsul'ün,

gelişmenin ortak bir çıkış-noktası olarak kabul etmemiz gereken, hipotetik tipe yakın olması muhtemeldir. Bu çıkış-noktasından gelişme, birbirinden gittikçe uzaklaşan iki yöne ayrılır. Bu gelişmelerden biri dik yürümeye ve dolayısıyla de insana varmıştır. Demekki insanın ağaçlar üzerinde yaşamış olan bir ataları olmamıştır. Öteki gelişme-çizgisi sıçrayıp tırmanmaya uygun olan yola ve böylece de bugünkü büyük anthropoid'lere varmıştır.

Yazık ki Proconsul Africanus'tan sonraki 15-18 milyonluk yıldan hiçbir buluntu elimize geçmiş değildir. İlk gerçek Hominid'lerin meydana gelişinden önceki bu pek büyük zaman akıp geçmiştir. Bu ilk gerçek Hominid'ler de "Australopithecus" adı verilen güney Afrikadaki meşhur buluntulardır. Kelime pek de yerinde değil, çünkü güney maymunu mânasına geliyor. Halbuki bunlar maymun değildirler, insanın bizim bildiğimiz en eski türü idiler. Bunlar aşağı yukarı 2-3 milyon yıl önce yaşamışlardı.

1924 te güney Afrika'da Transvaal'de Taungs civarında aşağı yukarı 5 yaşında bir çocuğun kafatası bulunmuştu. Bu, aynı yaştaki bir gorilin kafatası ile karşılaştırılırsa, bütün nispetlerin çok daha insanınkine yakın olduğu görülür. Çene kafatasının altında olup, öne doğru çıkık değildir. Anthropoid'lerde olduğu gibi, gözler üzerinde kemikten çıkıntılar yoktur. Herşeyden önce büyük köpek dişleri yoktur, dişler insanınki gibidir. Kafatası kaidesinin biçimi, kafatasının, ağırlık noktasında taşındığını, böylece bu tipin dik yürüdüğünü gösterir. Johannesburg'ta Dr. Dart bu buluntunun insanın gelişme tarihi bakımından önemine daha o zaman işaret etmişti. Sonradan, 1951 de ölmüş olan Prof. Robert Broom pek başarılı olan sistematik kazılar yapmıştı. 1936 dan beri aşağı yukarı 30 kadar ferдин (individu) kalıntıları bulundu. Bugün Australopithecus'un reconstruction'unu iyice yapabiliyoruz. Hattâ kalça parçaları bulunmuştur, bunlar Australopithecus'un dik yürümekte olduğuna hiç şüphe bırakmıyorlar. Bugün bunlardan 3 tür tanıyoruz : bunlara, "Plesianthropus", "Paranthropus" ve "Australopithecus prometheus" deniyor. Kafatasının içi yani beyinin büyüklüğü 480 ile 700 cm³ arasındadır. Şu halde beyin, 3-400.000 yıl önce yaşamış olan buz devri Hominid'lerinin aşağı sınırlarına ulaşıyordu. Yetişkin fertlerin kafataslarının genel nispetleri büyük maymunları pek hatırlatır. Çene pek büyüktür, beyin ise nispeten küçük. Ama bütün detail'larda insanla ilgili pek çok belirtiler vardır, herşeyden önce dik

yürüdüklerinden şüphe edilemez. Çiğnemek yüzünden azı dişlerinin aşınmış olması tıpkı insanda olduğu gibi yavaş bir diş değişmesinin işaretidir. Bu önemli, çünkü o zaman gençlik çağı, insanda gördüğümüz gibi, uzamış oluyor. Büyümenin ve individual gelişmenin yavaşlaması insanın en önemli bir belirtisidir. Bu noktaya yine geleceğiz.

Australopithecus'un kalıntılarının dibi başında büyük hayvanların, taşlaşmadan önce parçalanmış olan sayısız kemikleri bulunmuştur. Özellikle pek çok sayıdaki pavian'ın (şebek) kafataslarının hepsi hiç istinasız parçalanmışlardı. Bundan dolayı bu tiplerin etiyici oldukları ve büyük memeli hayvanları avladıkları sanılıyor. Ama bu iş, ancak toplu ve planlı bir şekilde yapılabilirdi. Oxford'da anatomi profesörü Le Gros Clark'la birlikte diyebiliriz ki, Australopithecus'ları bugünkü insanın ataları dışında bırakmak hiçbir ciddi esasa dayanmaz. Ama gerideki 15-18 milyon yıllık bir zaman hakkında elimizde hiçbir buluntu olmadığını ve hiçbir şey bilmediğimizi hatırlatmak isterim.

Söylediklerimizi topluyorum: Büyük maymunlar yahut anthro-poid'ler ve Hominid'ler pek muhtemel olarak üçüncü zamanın ortasında yaşamış pek eski ortak bir tipin soyundan gelmişlerdir. Proconsul, belki bu tipe yakın olan bir türdü, ama asıl anthropoid'lere giden gelişme-çizgisinin içine girer. İnsana götüren çizginin ayrılıp yalnız başına kalması, öteki çizginin sıçrayan ve tırmanan büyük maymunlar olarak özelleşmesinden daha önce olmuştur. Bugünkü büyük maymunlara benzeyen hiçbir şey insanın evrim çizgisine girmez. 2-3 Milyon yıl önce yaşamış olan Australopithecus'un 3 türü, bugün yaşayan insanın doğrudan doğruya ataları olarak kabul edilebilir.

Demekki insanın biolojik soyköku hakkında bugün 30 yahut 50 yıl öncekinden çok daha fazla şey biliyoruz. Ama Hominid'lerin nesli tükenmiş olan türlerinin zihni kabiliyetleri hakkında az şey biliyoruz. Bu kabiliyetlerin beyinin büyüklüğü ile doğrudan doğruya bir bağlantısı olmuş olmalıdır. Australopithecus'tan bugüne kadar vücut büyüklüğü ancak 130 cm den 160 yahut 170 cm ye çıktığı halde, beyinin büyüklüğü iki misli artmıştır. Biz sadece dik yürüyüşün kazanılmasının beyin büyüklüğünün kesin olarak artışından önce meydana geldiğini biliyoruz.

Şimdi şu önemli teze dikkatinizi çekmek isterim : nesli tükenmiş bütün insan türlerinin zihni kabiliyetlerini ancak vasıtalı olarak

(indirekt olarak) tanıyabiliyoruz. Bu insan türleriyle artık konuşmuyoruz, ne gibi kabiliyetleri olduğunu kültürlerinin kalıntılarından çıkarmamız gerekiyor. Australopithecus ihtimal ateşi bilmiyordu, taştan yapıma hiçbir âleti de bulunamamıştır. Sadece büyük memeli hayvanların parçalanmış kemikleri bulunmuştur. Ama taş-kültüründen önce insanın âlet olarak tahta yahut kemik kullanmış olması gerekir, bunlardan hiçbiri kalmamış olmalı. İşlenmiş bir âlet, biçim verilmiş bir taş, hayvan zekâsından daha fazla ve daha yüksek bir zekânın güvenilir bir işaretidir. Ama hem bu taşlar, hem ateş külü, ancak çok sonraları Çin'deki Homo Sinensis'de (Çin - İnsanı) bulunmuştur. Bu Çin İnsanı, aşağı yukarı 3-400.000 yıl önce yaşamıştı, o da büyük hayvan avcısı idi, hattâ kendi türünün fertlerini yiyordu, çünkü kafatası ve kemikleri, beyin ve iliğin elde edilmesi için, sun'i olarak açılmıştı. Sinanthropus'tan biraz daha eski olan Pithecanthropus vardır, bundan 4 kafatasının kalıntıları elde edilmiştir, bunların hepsi de Cava'da bulunmuştur. Bu form'lar yontma-taşdevrine (Paleolitik devir) aittirler. İnsanlar ateşi ve kaba taş âletleri tanıyorlardı, ama süsleri, sanatla ilgili tasvirleri yoktu, ama hiç değilse yontma-taşdevrinin son devirlerinde ölülerini gömüyorlardı. Fransa'da la Ferrassie'de Musteriyen-devrinden kalma aşağı yukarı 100.000 yıllık tam bir mezarlık bulunmuştur.

Bunları söylemekten maksadım, kültür gelişmesinin fevkalâde yavaş olduğuna dikkati çekmek içindir. Australopithecus'tan hiçbir âlet kalmamıştır, bu insan herhalde taşı henüz işlememişti. Bundan sonra gelen kültür-çağı, yontma-taşdevri, aşağı yukarı 400.000 yıl önce başladı ve aşağı yukarı 25.000 yıl önce cilalı-taşdevri'nin başlamasına sona erdi. Bu büyük zaman aralığında İngiltereden Güney Afrika'ya İspanya'dan Hindistan'a kadar aynı ev âletleri, çekiçler, burgular, bıçaklar, okuçları v.b. buluyoruz.

Aşağı yukarı 25.000 yıl önce birdenbire çok daha yüksek bir kültür başlıyor. Aynı zamanda yontma-taşdevrinde yaşayan ilkel bir insan tipi kayboluyor ve bugünün insanı ve onunla birlikte zengin bir kültür ortaya çıkıyor. Maden henüz bilinmiyor, ama taş âletler cilalanıyor ve bileniyor. Birdenbire mağaraların duvarlarında resimler, yüzlerce hayvan resimleri görülüyor, hayvan, insan, özellikle kadınları tasvir eden taştan ve fildişinden yapılmış yontma eserler (heykeller) görülüyor. Taş ve boynuz üzerine mamut, at, manda v.b. gibi hayvanların gravürleri yapılmıştır. Pek güzel süs eşyası ve

geometrik süslemeler buluyoruz. Aynı zamanda insan kendi kendini de tasvir etmiştir, çoğu zaman avcı olarak. Kültürdeki bu birden-bire olan sıçramayı, ancak cilâlı-taşdevri insanının yontma-taşdevri insanına nazaran daha büyük bir beyni olması ile açıklayabiliriz. Demek ki insanın gelişmesindeki şimdiye kadarki son adım aşağı yukarı 25.000 yıl önce atılmış olmalıdır. Bu adımlardan biri yahut bir kaç aynı zamanda Australopithecus'la Homo Sinensis yahut eski-yontmataş devrinin tipi olan Pithecanthropus arasında da vardır.

Bundan sonra insan beyni üzerinde duracağız. İnsana doğru gelişme dik yürüme ile başlamıştır ve bunun ardından beynin şaşılacak derecede bir büyümesi ve böylece zekâ gelmiştir. Ama dik yürüme sayesinde eller serbest kalmıştır, çünkü insan ellerini, bütün maymunlarda olduğu gibi, artık yürümek için kullanmaz. Anthro-poid'ler de hâlâ elleri ve ayakları ile tırmanır. İnsanın serbest kalan elleri ise, zekânın kontrolü altında, âletleri işlemiş ve kullanmıştır. Bu da yine beynin büyüklüğü ve yapısı ile ilgilidir. Alman filozofu Kant, bundan dolayı ele, dışarı doğru uzamış beyin der.

Beynin paradokslu bir organ olduğu söylenebilir. Bütün hayvanların gelişmesi genel bir kanuna göre olur. Bu kanun da organların özelleşmesi (Specialisation) kanunudur. Meselâ bir devekuşu steplere göre yapılmıştır, büyük uzaklıkları büyük hızla koşacak büyük bir kuş olduğu için artık uçamaz. Bâkir ormanlarda yahut yüksek dağlardaki hayata ayak uyduramaz. Buna karşılık şempanze stepte yaşayamaz, organları ormandaki bir hayat için özellik kazanmışlardır. Onun ağaçta yaşayan büyük bir hayvana mahsus uzun kolları vardır. Antiloplar büyük bir hızla koşmak için özellik kazanmışlardır, çünkü kendilerinden kaçmaları gereken büyük yırtıcı hayvanların yakınında yaşarlar. Gergedan ve filin kudretli silâhları vardır, hiçbir hayvan onlara saldıramaz, bundan dolayı da ağır ve yavaş olabilirler. Her ikisinde de buzdevrinde soğuk iklime uymaları gerektiğinden uzun tüylü bir deri gelişmiştir.

Şu kanunu koyabiliriz: her hayvan türünün özel organları her defasında tam olarak belirlenen bir çevreye uymalardır (Anpassungen). Bir hayvanın organlarından, bu hayvanın içinde yaşadığı çevreyi, iklimi, araziye, gıdayı, çoğu zaman bu çevre içinde bulunan düşmanları çıkarabiliriz. Hiçbir kimse beyaz ayıyı ormanda, fili kafkas dağlarında aramaya kalkmaz.

İşte insan beyni paradoksludur, çünkü ellerle birlikte, insanın

organlarının her türlü özelleşmesini fuzulî kılmıştır. Ama özelleşmiş organlar daima özel bir çevreye göre meydana geldiklerinden, beyin ve el, insanı çevre olaylarının her türlü durumundan bağımsız kılarlar. Buz-devri insanında tüylü bir deri gelişmemiştir, ama bu insan zekâ yolu ile beyin ve eliyle elde ettiği hayvan kürkünü giymiştir. İnsanla bütün hayvanlar arasındaki fark şimdi açık olarak görülebilir. Hayvanlar organlarının özelleşmesiyle daima kendilerinin değiştiremeyecekleri özel bir çevreye uyarlar. İnsansa tersine olarak herhangi bir çevrenin unsurlarını zekâsile değiştirerek kendine uydurur. Demekki insanın âletleri değişebilen sun'î organlardır. İnsan taştan, tahtadan, kemikten yahut her zaman çevre içinde tesadüfen bulunan şeylerden, bıçak, balta, çekiç, v.b. gibi silâhlar yapabilir. Sandal yaparak ırmaklar üzerinde de yaşayabilir, yahut orman içinde, yahut da dağlarda ve hemen hemen her iklimde suyu bulduğu ve öyle pek bir özelleşmemiş besini bulduğu her yerde yaşayabilir.

İşte bu yüzden insan, bütün yeryüzüne yayılmıştır ve taş devrinde bile her kıtada oturmuştur. Buna karşılık bütün hayvan türleri, coğrafya bakımından sadece yaşayabildikleri belli bir bölgede içinde kapalı kalmışlardır.

Bazan insanda özelleşmiş organın beyin olduğu söylenir. Bu, söylenebilir, ama o zaman "özelleşmenin" hayvanlardakinden başka bir anlama geldiğini bilmek gerekir. Organların özelleşmesi her hayvan türünü özel bir çevreye *bağlar*. Beyin ve el ise tersine, insanı çevre-şartlarının her türlü özel durumu karşısında *hür* kılar. İnsan bu çevre şartlarını değiştirebilir yahut onlara karşı kendini koruyabilir, tabiatla savaşı ve onu yener.

Bütün kültürlerin temeli âletlerin, tekniğin ve davranış tarzlarının toplamıdır, her toplum bunlarla kendini hayatta tutar. İlkel toplumlarda bu, avla ve bitkiden olan yiyecekleri toplamakla olur. İkinci bir kültür alanı, insanların birbirleri karşısındaki davranış tarzlarında, yani evlilik, aile, mülkiyet v.b. gibi kurumlara dayanır. Bu alan da alabildiğine değişken olup temel kültür problemlerile lojik bir bağlantı halinde bulunur. Üçüncü bir alan kanaatlar ve teorilerden meydana gelmiştir, bunlarla her toplum dünyayı ve dünya içindeki ödevlerini yorumlar. Dinin, felsefenin, bilimlerin ve sanatların rolü budur.

II. İNSAN MORFOLOJİSİNİN BİRİCİKLİĞİ

Bu ikinci konferansızımda yine tabiat bilimleriyle ilgili bazı düşünceleri ele alacağız, gelecek konferansta da psikolojik problemlere geçeceğiz.

Gördük ki insan, bütün canlı varlıklar gibi, arkasında pek uzun bir biolojik gelişme devresi bırakmıştır. Hominid'lerin aşağı yukarı 2-3 milyon yıldan beri sözünü edebiliriz. İnsanın ağaçlar üzerinde yaşadığı bir devir hiçbir zaman olmamıştır. Dik yürüme beyin büyümesinden önce gelmiştir. İnsanın ilkesi *eylemlerinde zekâsını* kullanmasıdır. İnsan zekâyâ dayanan ve maksatlı eylemlerle herhangi bir çevrede bulunduğu herhangi bir objeyi değiştirir. Bundan dolayı özelleşmiş organların gelişmesine lüzum kalmamıştır. İnsan realiteyi zekâsile değiştirerek kendi özel ihtiyaçlarına uydurur. Buna karşılık hayvanlar, özelleşmiş organların gelişmesiyle artık değiştiremeyecekleri özel bir çevreye uyarlar. Buz devrinde bir tip uzun tüylü fil vardı. İklim daha sıcak olunca nesli tükendi.

Şuhalde insanı özelleşmemiş bir varlık olarak, bundan dolayı da zeki bir varlık diye adlandırabiliriz. İnsanın zekâsı, eylemde bulunma kabiliyeti ve özelleşmiş organların eksikliği bir ve aynı olgular bağlantısını meydana getirir. Bugün bu düşünceyi daha başka olgularla tamamlayacağız.

İnsanın yalnız kendinde bulunan nitelikleri (vasıf) arasında her şeyden önce ferdi gelişmenin gecikmesini (Retardation) gösterebiliriz. Gecikme kanunu modern antropoloji'de pek önemli bir rol oynar. Şimdi göstereceğimiz olgular henüz tartışma konusudurlar. Doğuştan ancak bir yıl sonra insan fertleri yürümeye ve konuşmaya başlarlar. Bütün hayvanlar birkaç gün yahut birkaç hafta sonra hareket eder ve anlaşılabirler. İnsanın ağırlığının ve büyüklüğünün ilk yıldaki artışının geniş ölçüde olması bilhassa gözönünde bulundurulacak bir noktadır. Bu artış daha bir yıl boyunca embriyo dev-

ri sırasındaki ağırlığı ve büyüklüğü gösteren dik eğriyi karşılar. Ancak bir yıl sonra yavaşlayan ve geciken büyüme başlar, bu bizde aşağı yukarı 18 yaşında sona erer. 2. yıldan itibaren büyümenin fevkalâde yavaşlayışının bir sonucu olarak, insan yavrusunun 12 yahut 14 yıl boyunca yahut daha da uzun zaman ana-babası tarafından beslenmesi gerekir. Bu, evlilik dediğimiz kurumun biolojik bakımından bir temel dayanağıdır.

Büyüme kanunu hayatın embriyo devresinde ve doğuştan sonraki ilk yılda aynıdır. Bu yüzden İsviçreli zoolog Portmann insan doğuşunun normalleşmiş bir erken doğuş olduğu tezini ileri sürmüştür. İnsan daha bir yıl boyunca embriyo durumuna benzeyen bir durum içinde kalır. Yer değiştirme ve insan için tipik olan anlaşma vasıtalarına hâkim değildir, bu ilk yılda embriyo hayatının çabuk büyümesini devam ettirir. Bir yıl sonra pek yavaş bir gelişme başlar. Şempanze 11 yaşında yetişmiş olur, orangutan 12, at 2 yaşında. İnsanın büyümesi 18 yahut 19 yılda, çoğu zaman daha da geç sona erer. Anthropoid'ler yetişkin oldukları zaman, insanda ancak erginlik (Puberté) çağının önemli gelişmesi başlar. Üreme kabiliyeti şempanzelerde 8-10 yaşında, atta 3-4 yaşında, insanda aşağı yukarı 15 yaşında başlar. Goril ve şempanzeler 30 yaşına kadar, insan 60-70 yaşına kadar yaşar. Yalnız büyüme ve üreme süreçleri değil, yaşlanma süreçleri de gecikmiştir.

Gecikmenin bir başka delili de dişlerin değişmesidir. Dişler bindiği gibi birbiri arkasında ve 2 dizi halinde ortaya çıkarlar. Maymunlarda dişlerin birinci dizisi doğrudan doğruya doğuştan sonra ortaya çıkmaya başlar. Dizi tamamlanır tamamlanmaz hemen değişme olayı başlar ve ilk kalıcı dişler görünürler. Bu olaylar insanda pek çok gecikmişlerdir. Dişlerin ilk dizisi 2. yılın sonunda tamamlanır. Sonra 5. yahut 6. yaşa kadar araya bir aralık girer. O zaman ilk kalıcı diş ortaya çıkar, ve 2. dizinin tamamlanması 14. yaşa kadar ve daha da uzun sürebilir.

Bütün bu olayları şöyle toplayabiliriz : İnsanın biricikliğini meydana getiren, biolojik bakımdan individuel gelişmenin genel olarak gecikmesidir. İnsan için spesifik olan vasıtalar, yani yer değiştirme ve anlaşma kabiliyeti pek geç olarak, ancak doğuştan pek sonra belli bir olgunluğa ulaşırlar. Bundan dolayı ilk yıl yarı-embriyonik bir durum yılıdır. Dişlerin ve üreme kabiliyetinin gelişmesi çok gecikmiştir. Keza çalışarak kendi hayatını kurtarmak kabiliye-

ti de böyledir. Bütün hayat çağları son derece uzamıştır, suhalde ölümün kendisi de geç gelir.

Gecikme olayları son derecede önemlidirler, çünkü insanın kendisine öz bir sıra nitelikleri ancak bu kavramla anlaşılabilirler. Şu şimdi söyleyeceğimiz olaylar araştırmamızı daha ileri götüreceklerdir :

İnsanın dikkate değer bir niteliği çıplaklığıdır. Kıl örtüsünün eksikliğidir. Şimdi kılla örtünmenin gittikçe çoğalan gecikmesinden söyle bir serinin meydana geldiğini görebiliriz.

1) Küçük maymunlar. Yeni doğmuş maymun tamamen kılla kaplıdır.

2) Gibbon: doğuşta sadece başı ve sırtı kıllıdır, kıllanma doğuştan sonra tamamlanır.

3) Anthropoid'ler: Şempanzeler çıplak doğarlar, vücutları ancak 2 ay sonra kıllanır.

4) İnsan: insan çıplak doğar, dişi cins bu halde kalır, erkek cinsinde erginlikten sonra aşağı yukarı 15 yaşında az bir kıllanma olur.

Burada kıl örtüsünün gelişmesindeki artan bir gecikmeyi görüyoruz, öyle ki bu gecikme sonunda elimination'a, kıl örtüsünün ortadan kalkmasına varıyıyor. Şuhalde gecikmenin (Retardation) en son haddi Elimination oluyor. 2. Dizi dişlerin gecikmesi yüzünden birçok insanlarda 3. azı dişleri hiç çıkmaz, çene içinde kalır. Ancak bir belirtinin elimination'u, bu belirtili bakımından insanın doğuş sırasında bulunduğu durum içinde kalması demektir. Şuhalde çıplaklık bakımından insan bütün hayatı boyunca embriyonal yahut fetal bir nitelik taşır. Kıl örtüsünün gelişmesindeki gecikme daha anthropoid'lerde başlar. İnsanda ise o kadar ileriye gider ki artık hiç görünmez olur. Gecikmenin son haddi Elimination'dur.

Bu şekilde biz embriyonal veya ilköçocukluk durumunun daha başka karakteristik niteliklerini de muhafaza ederiz; ilk önce kafatasının nispetlerini gösterebilirim. Yeni doğmuş şempanze yeni doğmuş insana pek benzer. Yüz ve çene kabarık kafatasının altında bulunurlar. Bu embriyonal hali insan bütün hayatı boyunca muhafaza eder. Ama anthropoid'lerde çene az sonra pek büyük bir şekilde öne doğru büyümeğe başlar, aynı zamanda yaşlanan şempanze gittikçe insana olan benzerliğini kaybeder.

Holanda'lı anatom Louis Bolk bir sürü nitelikleri incelemişti, bunların hepsi insan için devamlı nitelikler haline gelmiş olan fetal veya infantil nitelikler olarak anlaşılabilir. Bunların hepsini ele alamayız. Ancak insanın, anthropoid'lerin embriyonlarında da bulunan ama sonradan kaybolan kalçanın öne doğru eğilmesini muhafaza ettiğinin ispat edilmesinin ayrı bir önemi vardır. Kalça mihverinin bu eğilmesi insanda kalıyor, dik yürüme de doğrudan doğruya buna bağlıdır. İnsanın bu dik duruşu bütün hominid'lerin ana niteliğidir. Şu halde bu dik durma, gecikme ve fetalisation kanununun sonucudur. Fetalisation'un gecikmenin son haddi olduğunu gözönünde bulundurursanız bu iki ilkeyi kolaylıkla anlıyabilirsiniz. Bir nitelik gecikerek gelişebilir, yani geri bırakılabilir, üreme kabiliyeti gibi. Gecikmenin son haddinde ise bu nitelik artık hiç ortaya çıkmaz, kıl lanmada olduğu gibi. Böylece embriyo'nun yahut yeni doğmuş çocukların niteliklerinden ileri geçilmez, fetalisation dediğimiz de budur.

Böylece sizlere Louis Bolk tarafından bulunan ve bugün insan teorisi yahut Anthropologi'nin merkez noktası olan gecikme (Retardation) teorisini anlatmış oldum. Bu teori sadec beden niteliklerine uygulanmaz.

İnsanın önemli bir ruhi niteliği vardır ki bunun da muhafaza edilmiş bir gençlik durumu olarak anlaşılması gerekir. Bu, *yeni* denemelere kabiliyettir, yani öğrenmek ve denemeler yapmak kabiliyeti. Zihin en çok ilk gençlikteyken şekil alır (plastiktir), bu plastiklik yıllar geçtikçe azalır. Ama pek çok insanlar bu kabiliyeti hayatları boyunca muhafaza ederler. Buna benzer bir kabiliyeti, yeni alışkanlıklar kazanma kabiliyetini de pek çok insanlar son yaşlılık yıllarına kadar muhafaza ederler. Şempanze öğrenme kabiliyetinin sınırına 5. yahut 6. yılda ulaşır. İnsan, her ne kadar bu kabiliyetin çok yanlılığı azalsa da, yaşadığı müddetçe öğrenir.

Yeryüzünde âdil bir düzen olduğuna inanç, iyi yüreklilik ve mesut bir iyimserlik belki de çocukluk zamanından gelen ve birçok insanların muhafaza edebildiği niteliklerdir. Demekki gecikme ilkesi beden ve ruh niteliklerine uygulanabilir ve her defasında esaslı bir takım nitelikleri açıklar. Bu ilke fizik ve psişik ayrılığı karşısında nötr olan birkaç kanundan biridir.

Şimdi Retardation ve Fetalisation kavramları ile adlandırılan bu dikkati çeken olayların sebepleri sorusu tabii olarak ortaya çıkıyor.

Prof. Bolk sadece muhtemel olan şu hipotezi ortaya atmıştır: Gecikmenin sebebi fizyolojik gelişmenin bir engellenmesidir, hem de bir içten engellenme. Şuhalde gelişmenin temposunu geciktiren bir engelleyici faktör vardır. Engelleme bazan son haddine erişir, yani elimination'a. O zaman engelleme faktörü, niteliklerin ortaya çıkmasını büsbütün önler. Engelleme denilen şeyin ne olduğunu sorarsak, bu gibi engellemelerin ancak iç guddeler sisteminden meydana gelebileceği açıktır. İç guddelerin ürünlerine hormon'lar denir. Demekki sonunda engelleyici yahut geciktirici bir tesir yapan şeyler hormonlardır, bunlar meselâ insanın büyümesini geciktirir yahut kıllanmayı tamamen ortadan kaldırırlar.

İnsanın meydana gelmesinde biologi bakımından kesin karakterli bir olay, hormonların görevini (Funktion) değiştirmiş olan bir sıra mutation'lardı. Hormonların görevinin değişmesi insanın fizyoloji ve morfologisinde birtakım değişmelere sebep olur. Bunları da bugün inceledik.

Biliyorsunuz ki, hayvanlarda ve bitkilerdeki bütün tip değişimleri, üremeye yarıyan spesifik hücrelerdeki mutation'ların sonuçlarıdır. Bu gibi mutation'lar atlamalı bir şekilde ve görülür bir sebep olmaksızın ortaya çıkarlar. Öteki mutation'lar deneylerle incelenebilirler. Demekki engelleyici spesifik hormonların çoğalmasının insanın meydana gelmesine sebep olduğunu sanıyoruz. Büyümeyi çabuklaştıran yahut geciktiren hormonların bitkilerde ve hayvanlarda da bulunduğunu biliyoruz. İnsanda kılın meydana gelişinin devamlı olarak engellenmiş olması normaldir. Bu engellenmeyi ortadan kaldıran hastalıklar vardır ki o zaman kıl yeniden ortaya çıkar. Bu insanın henüz insan olmadığı zamanlardan kalma bir güç (Potenz) ve yatkı (Anlage) olarak içimizde bulunur. Ama onun ortaya çıkmasının engellenmiş olması normaldir. Kabiliyetlerin gecikmesine sebep olan engellenme, patalojik bir şekilde de ortadan kalabilir. O zaman meselâ kızlarda üreme kabiliyeti 5-6 yaşında ortaya çıkar ki bu ağır bir hastalıktır.

Nihayet hormon'ların görevinin bu değişikliği ile beynin büyümesi arasında bir bağlantı olduğunu kabul etmeliyiz. 3-400.000 yıl önce Cava'daki Pithecanthropus'un beyni bugünkü insanın beyninin yarısı kadardı. Bu iki misli olmanın da sebebi mutation olmalıdır. Mutation'ların bir sırası Retardation'a ve Fetalisation'a, dik dur-

ma'ya, gelişme temposunun yavaşlamasına doğru götürür. Bir başka sırası da beynin iki misli olmasına.

Bu ilk iki konferansı toplarsak, insanın yeni bir tablosunun çizgilerinin belirmeğe başladığını görürüz. İnsanın hayvanların gittiği özelleşme yoluna sapmadığını görmüştük. İnsan çevresine uymak için organlarını yeniden şekillendirme kabiliyetini kaybetmiştir. Şimdi görüyoruz ki, insan yeni yeni organlar, yeni yeni fizikî nitelikler geliştiremez, çünkü Retardation kanunu sadece geciktirir, yahut tasfiye eder, ama hiçbir yeni organın meydana gelmesine imkân vermez. Böylece insan bir kıl gelişmesiyle kendini soğuğa dayanıklı bir hale getiremez, çünkü ilerleyen bir retardation'la bu nitelik artık ortaya çıkmaz ve insan fetal durumunu muhafaza eder. Ama bunun aksine bu nitelik fuzulî olmuştur, çünkü insan zekâyâ dayanan bir davranışla hayvan derisinden faydalanır ve bununla kendini soğuğa karşı korur. Zekânın gelişmesi ve beynin böyle bir büyüklüğe erişmesi özelleşmiş bir hayvanda imkânsızdı. Her hayvan kendi çevresine uyduğundan, böyle bir şey lüzumsuzdu da, çünkü bu uyma zaten onun özelleşmesidir.

Beyin niçin düşünebiliyor, bilmiyoruz, bu irrational bir şeydir. Ama hayvanda zekânın, bütün bedene nispetle beynin büyük oluşu ile arttığını biliyoruz.

Morfolojik olarak insan, özelleşmemiş, gecikmiş ve fetal kalmış bir yaratık olarak tarif edilebilir. Bunlar hayvan bakımından görülürse, negatif niteliklerdir. Pozitiv olarak tanımlanırsa insan, zekâyâ sahip olan ve zekâyâ dayanarak eylemde bulunan bir varlıktır. Bundan dolayı istediği herhangi bir çevrede yaşayabilir, çünkü zekâsile bu çevreyi kendi ihtiyaçlarına uygun olabilecek şekilde değiştirebilir. Diyebiliriz ki insan, ateş, âlet ve silâh olmadan hiçbir tabii çevrede yaşayamaz, ama bütün hayvanlar bunu yapabilir. Bu yüzden de insanı tabiatla bir bağlantı içinde değil de, kültürle bir bağlantı içinde görmelidir, kültür de ilk plânda zekâ ile değiştirilmiş bir tabiat, "yapma bir tabiat" tır. Şuhalde kültür biolojik bir kavramdır, çünkü insanın, hayvan biologisinden esaslı bir şekilde ayrılan, kendine öz bir biologisi vardır. Kültürden bahseden kimse, insandan bahseder, insandan bahseden kimse, insanın biricik olan morfologisinden ve fizyologisinden bahsetmiş olur. Aynı zamanda zekâdan bahseder, çünkü insana öz olan beyinden bahseder. Gelecek konferansta zekâyâ dayanan eylemi (Aktion) incelemek istiyoruz.

III. AKTION ve ZEKÂ

Birçok defa şunu söylemiştim: bizi insanın anlaşılmasına götürececek ilke eylemdir (Aktion), çünkü ancak insan, zekâyâ dayanan eylemlerle dış dünyanın olaylarını değiştirir. Bugün bu problemleri ele alacağız.

Prof. de Maday'la birlikte eylemleri 2 sınıfa ayırabiliriz :

1) Olguların kurulmasına yarıyan vasıtalar olan eylemler. Bu olguların da insanın gelecekteki ihtiyaçları bakımından hazır bulunmaları gerektir.

2) Bu gibi eylemler içinde doğrudan doğruya bir tatmini yahut doğrudan doğruya bir hazı kendileriyle birlikte getiren eylemler. Şu halde bu eylemler vasıta değildirler, başlıbaşına birer amaçlırlar. Bir bakımdan da irrationel'dirler. Bundan başka, daha da önemlisi, bir sınıfın eylemleri öbür sınıfın eylemleri olabilirler, bunun için de,

3) bu iki sınıf arasında geçişlerin (Transformation) olduğunu söyleyebiliriz.

Şimdi önce bu eylemlerin 1. sınıfı üzerinde duralım. Burada herhangi bir şeyin âlet olarak kullanılmasile, âletlerin yapılması arasında bir ayırma yapmalıyız. Şempanzeler, Prof. W. Köhler'in gösterdiği gibi, ellerile erişemedikleri bir muzı almak için bir sopadan faydalanabilirler. Yahut kendilerine verilen bir örtüye sarınırlar. Ama bu gibi objeleri imâl etmeyi denemezler. İnsanlar ise daha 3-400.000 yıl önce, bıçak yahut balta yapmak için, maksatlı davranışlarla çakmak taşını kırmışlar ve çekiçle yontmuşlardır.

Bir âlet yüksek bir abstraktion kabiliyetini gerektirir. Bir bıçak ilerideki herhangi bir situation'da abstrakt bir kesme eylemini ve onun yine abstrakt olan sahibini yahut kullananını da temsil eder. Şuhalde bu bıçak şu veya bu kimseye ait değildir.

İnsanların her zaman denemeler yapmış olduğunu kabul etmeliyiz. İnsanlar belli bir maksat olmaksızın eşyayı incelemişler, göz-

lemişler ve işlemişlerdir. Çocuklarımızda hâlâ bir oyun devri olduğunu görüyoruz, bu, her çeşit objeyle düşüp kalkarak denemeler yapan ilgi devridir. İnsanlar, önceleri, hayvan kemikleri, taş ve odun parçaları gibi buldukları her şeyi âlet olarak kullanmışlardır. Ama aynı zamanda erkenden objelerle de denemeler yapmışlar ve bu suretle meselâ ateş yakmayı bulmuşlardır. Aynı yolda yürüyerek çakmak taşından bıçaklar ve çekiçler yapmayı da bulmuşlardır. Şimdi gördüğümüz gibi böyle hür denemeleri yapan davranış oyunla akrabadır. Bu, kendi kendinde bir tatmin bulan 2. sınıf eylemler arasında yer alır. Ama bu eylemlerin sonuçları âletler ve silâhlar olmuştur, bu âletler ve silâhlar sonraları ise 1. sınıfın maksatlı eylemleri içinde yapılmışlardır (imal edilmişlerdir).

Zekânın ancak eylemle bağlantısı bakımından anlaşılabilmesi çok önemlidir. Düşüncenin şu metod'larını birer birer sayarsak bu açıkça görülür: zekâ ayırır (dekomponiert) yahut parçalar (analiz yapar) - yani parçalara böler. Kurar (konstruiert) yahut sentez yapar - yani, parçalardan bir şey kurar. Birleştirir (kombiniert) ve yer değiştirir, düşünceler arasında yeni bağlantılar kurar - yani, parçaları değişik düzenler halinde biraraya getirir. Tamamlar yahut bütünler - yani, realitedeki denemeyi, mümkün olan, ama henüz gerçekleşmemiş bulunan bir şey hakkındaki düşünülmüş bir deneme halinde genişletir.

Bundan dolayı esaslı buluşlar, zekâ ve ruhla doludurlar, hiçbir zaman sadece tabiatın bir taklidinden ibaret değildirler. Bunlar tecrübe ile bulunmuş olan olayların, hayalgücü ile tamamlanmalarından meydana gelirler. Tekerlek ilkesi, sabit bir mihver etrafında dönme tabiatıta yoktur. İnsan şüphesiz uzun zaman yüklerini yuvarlanan ağaç gövdeleri üzerinde çekmiştir. Ama bu tecrübeyle yapılan denemeleri sabit bir mihver etrafında dönme ide'sile tamamlamak gerekti. Aynı şekilde ok ve yay yahut kayak da denemenin, sadece uyarttığı ama yaratamadığı, zekâyâ dayanan hipotez'leridir.

Ancak 17. yüzyıldanberi tecrübeyle dayanan tabiat bilimleri doğmuştur. *Sistemleşmiş tecrübe* tabiat bilimlerinin ilkesidir. Tabiat bilimlerinde bütün fizikî ve kimyevî olayların hal ve şartları sistemli ve maksatlı olarak *değiştirilirler*. Bununla da, görülebildikleri kadar, bütün olayların ve bu olayların kanunlarının tam bir bilgisine erişilir. Ama aynı zamanda yine sistematik olarak hipotez'ler, yani denemenin düşünce ile tamamlanmış şekilleri ortaya konur. Bu

hipotez'ler bundan sonra yeni yeni tecrübelerle doğrulanır yahut çürütülür. Şu halde tabiat bilimlerinde aynı yolla bilinen olaylar açıklanır, yeni olaylar meydana getirilir ve yeni hipotez'ler ortaya atılır. Tecrübenin mekanizması buluşları (icat) mekanikleştirir.

Şimdi gayesi kendi içinde bulunan 2. sınıf aktion'ları inceliye-
lim. Bunlar pek çoktur. İlgüdülerle uyarılan aktion'lar, üremek, ye-
mek, içmek buraya girerler. Bundan başka sosyal kommunikation'lar, görüşmeler, danslar, sporlar ve oyunlar da buraya girerler. Bütün bu aktion'ların önceden bir gaye yahut fayda ile ilgileri yoktur. Aksine olarak ahlâk ve sosyal disiplin bakımından çoğu zaman problematiktirler, Ama insanın vital ihtiyaçlarını karşılarlar. İnsanda bir enerji fazlalığı vardır ki, bu yalnız bir maksat güden çalışmada harcanamaz. Bu aktion'ların ilkesi doğrudan doğruya duyularla ilgili hazdır yahut hoş giden bir enerji israfıdır.

Estetik aktion'lar da buraya girer. Birinci sınıfın aktion'ları, eğer pek büyük bir maharet kendi kendinde bir haz buluyorsa, 2. sınıfın aktion'ları halîne geçerler. Taş devrinin son zamanlarında âletler, oklar, bıçaklar, baltalar v.b. zarif bir hale gelmişler, cilâlanmışlardı ve pek güzel olmuşlardı. Objenin mükemmelliği içinde kendisini yansıtan işçinin pek büyük bir maharetini gözönünde bulundurmaksızın bunu açıklayamayız. Bu bağlantının kendisi de sevindiricidir, iş kendi kendinde bir haz bulur. Billhassa güzel silâhlar artık hiçbir gayeye hizmet etmezler, sadece temsile yararlar. Sanat böyle doğmuştur. Mahir bir zanaatkâr (artisan) sanatkâr (artist) olur, bütün toplumlarda saygıya değer bir yer kazanır.

1. Sınıf aktion'ların belli bir derecede 2. sınıfın aktion'ları haline geçmesi pek önemlidir. Subjektiv olarak ifade edildiğinde bu, insanın pek bir şarta bağlı olan aksion'larında doğrudan doğruya bir haz bulunduğunu dile getirir. Modern endüstri'de bu, büyük bir problemdir. Fabrika'da çalışma tamamen 1. sınıfa girer. Bunlar daima gayeleri kendilerinin dışında bulunan aksion'lardır. Bundan başka oralarda çalışma hemen hemen her zaman monotondur. Bu yüzden işçiler kendi gerçek hayatlarını çok defa mesleklerinin dışında, sporda yahut politikada ararlar. Endüstri sosyologisi bu durumun nasıl düzeltilebileceğini, çalışmada doğrudan doğruya bir hazın yeniden nasıl kurulabileceğini araştırır.

Anthropoloji felsefesinin, gördüğümüz gibi, basit ilkeleri vardır, ama bunlardan pek çok sonuç çıkarılabilir. Zekânın ve 2. sınıf

eylemlerin bir tarifini verdikti. Bundan tabiat bilimleriyle ilgili tecrübeyi, sanatları ve industri işçilerinin problemlerini çıkardık. Sanatlar üzerinde şimdi biraz daha duralım.

Sanatlara giden üç yol vardır. İlkini hemen şimdi söyledikti, zanaattan hareket eder, sanatkâr, Prof. John Dewey'in söylediği gibi, basbayağı denemeler içinde bulunmuş olan nitelikleri (kalite'leri) idealleştirir. Bu sanatlar pratik faydadan ayrılmazlar. Sanat değerleri yüksek olan binalar, mobilyalar, silâhlar, kaplar v.b. vardır. İkinci yol idrâkin muhtemel olmıyan intibalarının gelişmesi, değişmesi ve rasyonelleşmesidir. Nadir renk kombinezon'larla simetrik ve geometrik örnekler yaratılır, bunlar süsleme sanatıdır. Halılarının harikulâde örneklerini düşününüz. 3. Yol hayatın kendisinin temsil ve tasvirine dayanır. Bu sahada heykel resim ve şiir vardır. Tasvir edici sanatlar faydayla münasebetlerini kesmişlerdir, sadece hoşla gitmeyi isterler. Onları meydana getiren aksion'lar tamamile 2. sınıfa girerler.

Şimdi biraz da her iki sınıf arasındaki Transformation'ları inceliyelim.

Vasıta olan aksion'ların, gayelerini kendinde bulan aksion'lar haline geçmesini görmüştük. Çalışmanın belli bir tarzda kendi kendisi için bir gaye olması gerekir. Özellikle bilimsel çalışmanın olayları kendileri için incelemesi gerekir. Bilimsel bir hakikatin yahut keşfin faydası çoğu zaman talî (ikinci derecede) bir sonuçtur. En önemli yeni olaylar bir fayda maksadı gözönünde bulundurmadan bulunmuşlardır. En önemli araştırmalar, araştırma çalışmasının verdiği hazdan doğmuşlardır. Şüphesiz bazı bilimler bilim olmak bakımından öteki bilimlerden daha faydalıdır. Ama araştırma, araştırma olarak sevilmezse, pek nadir olarak esprit'li bir fikir elde edilir.

Özellikle belli bir amaç için kurulmuş olan kurumların başlı başına birer amaç olmaları da çok önemlidir. Bu, Almanya'da çok bahsedilen bürokratlaşma problemidir. Bir resmî daire kendini mükemmelleştirir, idare için gerekli vasıtalar biteviye daha iyi olur, istatistiklerin, telefonun, telsiz telefonun bize gösterdiği gibi. İdarenin kullandığı vasıtaların iyileşmesi yeni birtakım ödevlere eriştirir. Daire durmadan daha büyür, ödevlerin sayısı artar, problemler daha enteresan olur. Bir de sadece tarif edilebildikleri için meydana gelen problemler vardır. Böylece bazan bir daire başlı ba-

şına bir amaç olur. Savaş sonunda 1944 yılında Almanya'da 1936 spor olimpiyad'larını idare eden bir daire hâlâ vadı! Bu olaylar bizi şu önemli soruya vadırırır: Devlet sadece bir âlet midir, yoksa kendi kendisi için bir amaç mıdır? Bu soru politika bilimi ile ilgili-dir, anthropologi felsefesi içine girmez. Biz ancak şunu söyleyebiliriz, insanlar bu soruya başka zamanlarda, başka başka cevaplar vermişlerdir.

Şimdi de kendileri için birer amaç olan aksion'ların, vasıta olan aksion'lar haline değışmesini inceliyelim. Burada rasyonelleşme problemile, bu büyük problemle karşılaşıyoruz. Ahlâkın olaylarını rasyonelleşme bakımından görebiliriz. Bu takdirde ahlâk, toplumun bir çeşit zekâsı ve aklıdır. 2. Sınıf eylemlerin bir bakıma irrasyonel olduklarını görmüştük. Seksuel içgüdü irrasyonel'dir, onun tatmini kendi başına bir amaç olarak yaşanılır. Ama toplum kendi amaçları uğruna bu davranışı kontrol altına alır. Toplum birtakım şartlar kor, seksuel davranış bu şartlar altında kabul veya reddedilir. Toplum bu davranışları kanallıze eder ve bunu yapmakla da evlilik ve aile dediğimiz sosyal kurumları kurmuş olur. Toplum düzen içinde bulunmayı, sağlam ve sürekli olmayı ister. Bunun için de üreme içgüdüsünü bu amaçlara erişmek için bir vasıta olarak kullanır. Bizler de toplumun birer parçası olarak, toplumun bu menfaatlerini benimseriz. Seksuel davranış biz kendimiz de toplumun şartlarına tâbi kılırız. Bunu yapmakla da bu davranışı rasyonelleştirmiş oluruz.

Genel olarak denebilir ki toplumun amaçları bizim ruhlarımızda yankılanır. Bu yankılar, bu takdirde, disiplin ve vicdan şeklinde kendilerini gösterirler. İnsan sosyal varlık olarak doğduğuna göre, disiplin ve vicdanın objelerini bulmaya ihtiyacı vardır. Bu objeleri yahut amaçları insana toplum verir. Toplum davranışlarımızı kısmen töre, kısmen hukuk, kısmen dinle düzenler. Bu bakımdan din sosyal bir fenomen olarak görünür. Buna karşılık dinin kendisi, kendini mutlak bir hakikat olarak kabul eder. Deneyssel bilim bu olayı hesaba katmıyor, ama dışarıda da bırakmıyor. Ama vicdan ve disiplin kuralları daima, 2. sınıftaki irrasyonel aksion'ların rasyonelleşmeleridirler. Bu kurallar irrasyonel aksion'ları engellerler yahut onlara birtakım şartlara ve belli motivlere bağlı olarak müsaade ederler.

Bilimlerde çifte transformation vardır. Aslında bilimsel zekâ, gayelere ulaştıran vasıta olarak çalışan genel zekâdır. Demin bilimsel düşüncenin kendisini faydadan kurtarıp, başlı başına bir amaç olabildiğini gördüktü. Ama bu süreç çok ileri gidebilir. Kültürden bir fayda beklemenin tamamiyle hor görülmesinin bir devleti yıktığını gösteren bir hal vardır. Bu eski Çin'de karşılaştığımız bir haldir. Yüzyıllar boyunca Çin, sadece felsefe ve şiir öğrenmiş olan memurlar tarafından idare edilmisti. Memur olabilmek için felsefe klasiklerini ezbere bilmek ve kusursuz şiirler yazmak lâzımdı. Bu memurların batı kültürüne ayak uydurma kabiliyeti yoktu. Kültürlerinin rasyonelleşmesi gerekiyordu. Bu devir Çin'de ancak 1911 de sona erdi, tabii büyük ihtilâllerle.

İrrasyonel davranışları rasyonelleştirmek, yahut 2. sınıf eylemleri 1. sınıf eylemler haline geçirmenin birkaç yolu vardır. Önce *ahlâklaşmadan* yani, ahlâkın rasyonelleşmesinden bahsetmiştik. Bir başka yol *politikalaşma*, yani politikanın rasyonelleşmesidir. Çinlilerin modası geçmiş kültürlerini politik sebeplerden dolayı rasyonelleştirmeleri gerekiyordu. Buna ilâve olarak şunu da söyleyeyim ki, arkeoloji, tarih bilimi, dil bilimi tamamiyle politika dışında kalmazlar. Bu bilimlerin sonunda bir milletin kendini daha iyi anlamasına dolayısıyla faydaları dokunmalıdır. Rasyonelleşme'nin bir 3. yolu *ticaretleşme*, yani ticarete rasyonelleşme. Bu bizi birtakım problemler karşısında bırakan bir yoldur.

Sporlar önceleri dinî motiv'lere bağlı idi. Şair Homeros, mühim şahsiyetlerin gömülme törenleriyle ilgili olan savaş oyunlarını tasvir etmişti. Geçen yüzyılda sporlar eğlence için yapılr oldu. Bunlar tamamiyle 2. sınıfa girerler. Ama bu spor oyunları birkaç yıldan beri ticarî bir karakter kazanmışlardır. Sporcu olmak kârlı bir meslek olmuştur. Büyük menecerler sporculara para verirler, yarışmalar tertip ederler ve halk da bunların bütün masraflarını öder. Aynı zamanda bu işler için aranan kabiliyetler de öyle büyüktür ki, ancak pek az insan bu kabiliyetleri elde etmek için zaman bulabilir. Milyonlarca insan spor yapmadan sadece seyrederek. Bu sevindirici bir gelişme değildir, ama bu durdurulmaz bir gelişme olarak görünüyor.

Bugünkü söylediklerimizden görüyorsunuz ki logik'in beslenmediği toprak ilkin ahlâktır. İkinci olarak politika yahut savaş idaresidir. Üçüncü olarak ticarete rasyonelleşme yahut ekonomidir.

IV. İNSANIN İÇGÜDÜLERİ VAR MIDIR?

Son olarak aksion'larla bağlantısı bakımından zekâdan bahsetmiştik. Gelecek konferansta zekânın dil ve idrâk ile bağlantısını araştırarak yine zekâdan bahsedeceğiz. Bugün içgüdüler problemini incelemek istiyoruz. Bu problemin insan teorisi bakımından pek büyük bir önemi vardır. İnsanın özel vasıflarını anlamak için burada da hayvanla insanı karşılaştırmamız gerekiyor.

Son 20 yılda "hayvan davranışları fizyolojisi" adlı ilgi çekici yeni bir bilim meydana gelmiştir. Bu bilim, Almanya, Holanda ve İngiltere'de doğmuştur, Amerika'da henüz pek bilinmiyor. En tanınmış simaları Almanya'da Buldern'de bu bilimin ilk araştırma institüsünü idare eden Prof. Konrad Lorenz, ve Oxford'da Prof. N. Tinbergen'dir.

Bu bilimin ortaya koyduğu en önemli sonuç, yıllardan beri aranan "içgüdü" kavramının kesin bir tarifini yapmasıdır. Hayvanların içgüdüleri denemeler yapılarak araştırılmış ve tarif edilmiştir. İçgüdüler, şimdi bildiğimiz gibi, duygular yahut psişik olaylar değildir. Bunlar fizyoloji'ye aittirler, psikoloji'ye değil. İçgüdüler, her hayvan türü için veraset yolu ile tespit edilmiş olan aktif davranışların form'larıdır. Öğrenilmezler yahut deneme yolu ile kazanılmazlar. Bu davranış form'ları her hayvan türünde başkadır, ama bir türün içinde individuel bir ayrılık göstermezler. Bu irsî davranış form'ları hayvanların yaşadığı çevrede bulunan pek spesifik ve exclusive boşandırıcılar (Auslöser) tarafından harekete getirilirler. Boşandırıcılar işaretlerdir, bu işaretlerin idrâk edilmesi, maksatlı ve doğuştan olan bir davranışı harekete getirir. Basit bir misal verelim. Beyaz keklik yavruları ilk defa uçan bir atmaca görürler. Bu atmacanın kenar çizgileri (konturları) doğuştan bir davranış için boşandırıcıdır. Çünkü beyaz keklik yavruları hemen saklanırlar. Ama bir ördeğin kenar çizgilerini (konturlarını) gördükleri zaman hiçbir şey olmaz. Bu olgular elbette deneyde de araştırılabilir. Yavrulara ilk defa yapma aldatmacalar (attrappe'lar), çeşitli kuşların

konturları gösterilir. O zaman içgüdü davranışlarının özelleşmiş olduğu görülür. Bu davranışlar ancak hayvanların tabii çevresinde bulunan tehlikeli kuşların konturlarile harekete gelir.

Hayvan içgüdülerini araştırmak için, yüzlerce hayvan türü üzerinde sayısız deneyler yapılmıştır. Hayvanların davranışının, bütün vital situation'larda içgüdüler ve boşandırıcılarla şartlı olduğu bir hipotez değil, ispat edilmiş bir olgudur. Hayvanın türdaşlarına, tabii düşmanlarına, besin ve avına, yavrularına karşı davranışı, içgüdülerle tespit edilmiştir. Tabii sexuel davranış ta böyledir. Erkek hayvanlardan göze çarpan dış niteliklerin, dişi hayvanın sexuel davranışı için birer boşandırıcı oldukları söylenebilir. Bir çok kuşların ve balıkların parlak renkleri yahut acaip şekilleri, meselâ tavuskuşunun şaşılacak renkleri, birçok hayvanların kuryapma-davranışlarındaki az görülen ritmik ve ölçülü hareketler, manda ve geyiklerin boynuzları v.b. böyledir. Bu görülen boşandırıcılar yanında bütün spesifik koku ve seslerin de boşandırıcı bir tesirleri olduğunu düşününüz. Hayvanların dili yoktur. Ama her türün boşandırıcılık değeri taşıyan özel sesleri ve gürültüleri vardır, gri renkli kaz palazları ilk 9 haftada sadece, saklanabilmek için analarının çıkardığı spesifik bir ihtar sesine karşı tepkide bulunurlar. Çeşitli türlerin tipik sesleri, instinktiv (içgüdülerden gelen) davranış form'larının kendilerinin de nasıl boşandırıcı olarak işe yarıyabileceklerini pek güzel gösterirler. Huzursuzlandıran bir idrâkte her hayvan instinktiv olarak bir ihtar sesi çıkarır. Bu ses, yavruların instinktiv davranışları için, yani kaçmaları yahut saklanmaları için bir boşandırıcıdır.

Çok yaygın olan bir başka misal, çiçeklerin renkleri ve kokularıdır. Bunlar yiyecek arıyan böcekler için boşandırıcıdır. Spesifik boşandırıcıların neler olduğunu öğrenmek için çeşitli renk ve kokularda yapma çiçekler kullanılır.

Doğuştan olan instinktiv davranışların pek büyük önemi karşısında hayvanların zekâsı pek önemsiz kalır. Zekâ ile davranış, ferdin öğrenmeğe olan kabiliyetidir. Bu çeşit davranış başlıca şu alanlarda buluyoruz :

1) Mekân içinde yer değiştirmede

2) Şartlı davranışlar olarak. Bir köpek kapı açmayı öğrenirse, bu öğrenilmiş bir davranıştır, deneme ve yanılma ile şartlıdır. Bir çok kere yapılarak öğrenilmiş davranış, bir alışkanlık olur. Alışkan-

lıklar verasetle geçmezler, fertle birlikte ölürler. Oldukça zeki olan köpeklerle maymunların birçok öğrenilmiş alışkanlıkları vardır.

İnstinktiv davranışlar üzerine bu yeni bilimimiz olduğundan beri, insanın bu alandaki biricikliğini de tam olarak tarif edebiliyoruz. Hayvanlar çin şu esaslı kanun bulunmuştur: instinktiv davranışlarla, öğrenilmiş davranışların gelişmeleri birbirleriyle ters orantılıdır. Köpekler ve fareler gibi en zeki hayvanların içgüdüleri azdır. Buna karşılık böcekler az öğrenirler, şaşılacak derecede mükemmel içgüdüleri vardır. Şimdi beynin ve zekânın büyük ölçüde gelişmesinin insanda içgüdülerin azalmasına sebep olduğunu kabul etmemiz gerekiyor. Bunu ispat edebiliriz de.

İnsanda, doğuştan olan, ırsî olan, boşandırılan davranış form'ları pek çok aranmıştır. Bulduğumuz da pek azdır. Bunlar hemen hemen sadece çocuklar için duyulan kaygıya inhisar ederler. Terkedilmiş bir küçük çocuğun pek korku duymasına lüzum yoktur. Onu görmek, görenlerde kuvvetli bir merhamet duygusu uyandırır, onun yardımına koşan kadınlar, hattâ erkekler her zaman bulunur. Kız çocuklarının bebekleri, denebilir ki, küçük çocukların yerine geçen aldatmacalardır. Bebekler olmasaydı, yine de, çocuk sevgisinin doğuştan bir hareket olup olmadığını anlamak için, Prof. Lorenz bunları icat ederdi. Bütün dünyada hep aynı hareketin yapıldığını, kız çocukların hep aynı şekilde bebeklerini kollarına alıp göğüslerine bastırdıklarını görüyoruz. Bunların dışında, yüz ifadelerine karşı yapılan tepkiden başka, instinktiv davranış form'ları hemen hemen yok gibidir. Birkaç aylık küçük çocuklar bile yüz ifadelerine karşı çeşitli tepkilerde bulunurlar. Fizyonominin anlaşılması instinktiv'dir, yüz ifadesi sosyal bir boşandırıcıdır. Ama burada da içgüdülerin azalması olduğu hemen farkedilir. Bütün davranış bir duygu tepkisine çevrilmiştir (irca edilmiştir). Bedenî hareket yönü tasfiyeye uğramıştır. Öfkeli bir yüz gördüğümüz zaman, instinktiv olarak hoş olmıyan bir duygu duyarız, ama kaçmağa veya vurmağa kalkışmayız. İnsanda belli bir duygunun ardından ne çeşit bir davranışın geleceği bilinemez. İçgüdüleri, boşandırılmış *hareketler* olarak tarif ettiğimize göre, insanda hemen hemen hiçbir gerçek içgüdü bulamayız. Sadece boşandırılmış, doğuştan olan ve dolayısıyla instinktiv olan heyecanlar bulabiliriz, reel davranış ise değişkendir yahut tamamen ortadan kalkabilir. İçgüdülerin bu azalması, yahut değişken hareket ile iç heyecanın birbirlerinden ayrılmaları, bizim bir iç haya-

tımızın, bir ruh hayatımızın olmasının temel şartıdır. Hayvanlarda heyecanlar ile instinktiv aksion'lar *birlikte bulunurlar*. Biz ise dış ve iç gerçekliği tam olarak ayırırız.

Sexuel boşandırıcılar için de durum böyledir. Bir cinsin karakteristik form'larının öteki cins için uyarıcı bir değeri olduğu bir gerçektir. Burada da, içgüdülerden gelen boşandırıcı heyecanlar bahis konusudur. Ama gerçekteki davranışın ne olacağı önceden söylene-
mez. Çünkü bu davranış sadece boşandırılmış duygulara değil, aynı zamanda sosyal, etik ve intellektuel motiv'lere de bağlıdır.

Şimdi yalnız insan için geçerliği olan başka iki önerme söyleyebiliriz. Demin zekâ yüzünden içgüdülerin azaldığından bahsetmiştik. Verasetle tespit edilmiş davranışların yerine, zekâ ile ilgili, plastik ve birçok bakımdan şartlı olan davranışlar geçmiştir. Burada boşandırıcılar iç impuls'lar, içten itilmelerdir, bunlara içgüdü demek-tense itkiler (ilca) demek daha iyi olur. Bu daha mevcut olan itil-melere içgüdü kalıntıları diyelim. O zaman insanın anlaşılması için esas olan şu önermeler geçerlik kazanırlar :

1) Bu içgüdü kalıntıları plastiktirler, birbirleriyle kaynaşabilir-ler ve böylece kompleks'leri meydana getirirler.

2) İnsanın gerçek davranışı bu kompleks'ler tarafından ancak kısmen tayin edilir. Bu davranışı toplumla, ahlâkla, dinle, zekâ ile ilgili faktörler de belirlerler. Başka insanların misalleri, alışkanlık-lar, konvention'lar da onu belirler. İnsanın bütün gerçek davranış-ları bir üst-determination'a bağlıdır.

Birinci kanunu açıklayalım :

Duygular, heyecanlar ve ihtiraslar hemen her zaman bir çok iç-güdü kalıntılarını içlerinde saklarlar. Misal olarak hırs'ı (Ambition) ele alalım. Yarışma, üstünlük kazanma, kendini yükseltme, aksior alanını genişletme, prestige ve başkaları tarafından sayılma ihti-yacı gibi, içgüdümsü itkiler ve kalıntılar vardır. Bu kalıntılar bir-birleriyle kaynaşırlar ve hırs (Ambition) denilen vital kuvveti mey-dana getirirler.

Şimdi ikinci kanun geliyor. Hırs'tan ne gibi eylemlerin çıkaca-ğı da henüz pek belli değildir. Bu, ferdin tecrübelerine ve sosyal çev-renin şartlarına bağlıdır. Davranışı belirleyen bir sıra daha başka motiv'ler vardır. Haris kızılderili şerefe erişmek için bir düşman öldürmek ister, haris Çin'li edebiyat imtihanını başarmak ve kusur-suz şiirler yazmak ister. Haris fizikçi Nobel mükâfatını kazanmak

ister. İlkçağda Yunanlı devlet adamı başarıları için, aynı şehirdeki sinik filozofsa politikayı hor gördüğü için kendisine hayran olunmasını ister. Birbirine zıt hareketler kendisinden çıkabildiğine göre, bir hırs içgüdüsünden bahsetmenin mânası yoktur.

Kültürel şartlar, sosyal değerler, ve öteki motif'ler, insanların gerçek aksion'unu tayinde içimizdeki kompleks itkilerinden daha az rol oynamazlar. Ve içgüdü kalıntıları gerçek ve aktif menfaatlerin sadece kurucu unsurlarıdır, değişen terkiplerin unsurlarıdır.

Bir türün içinde yaşadığı çevredeki tabii boşandırıcılar biliniyorsa, bu türden olan bütün hayvanların muhtemel davranışları önceden tahmin edilebilir. İnsanın muhtemel davranışları, kültür durumları ve değerleri, kurumlar ve töre'ler biliniyorsa, önceden söylenebilir. Ama bu şartlar ancak pek az insan için aynıdır. Bunları bilsek de yine çok yanılabiliriz, çünkü individual ayrılıklar vardır. İçgüdü kalıntıları pek değişiklerdir. Hiç bir hırsı olmayan insanlar da çok şükür ki vardır.

Ancak pek küçük çocuklarda, o da dünyaya geldikten sonraki ilk aylarda, birbirine oldukça benzeyen davranışları buluruz. Bu yaştaki çocukların itki ve heyecanları aşağı yukarı aynıdır. Ama az sonra öğrenmeğe başlarlar, eğitim ve tecrübenin etkileri kendisini gösterir, alışkanlıklar teşekkül eder, ve dil ile de düşünce ve değerler alanı kendilerine açılır. Konkret ilgiler geliştiği zaman, bunlarda ancak psikolog içgüdü kalıntılarından bir şeyler bulabilir. Az sonra davranış belli alışkanlıklar olarak katılaşıp, bunları da toplumun törelerini ve kurumlarını bilmiyorsa anıyamayız. Bu insanın alışkanlıkları ve ilgileri teorisi, milletlerarası psikoloji ve sosyologilerce de her yerde benimsenmiştir, özellikle Prof. John Dewey hem kazanılmış alışkanlıkların fevkalâde önemini hem de instinktiv unsurların plastikliğini belirtmiştir.

İlk üç konferansı hatırlarsanız, beşerî motiflerin bu yapısını daha iyi anlarsınız. İnsanın özelleşmiş organları olmadığı gibi, gerçekten instinktiv ve özelleşmiş olan davranış form'ları da yoktur. İnsanın instinktiv davranışı olsaydı, hayvanlar gibi stereotip boşandırıcılara sıkı sıkıya bağlı olurdu. Bu takdirde bütün insan türü ancak aynı çevrede yaşayabilirdi. İnsan gibi böyle zeki bir varlıkta içgüdüler son derece azalabilirdi. İçgüdüler, sonunda, insanın sonsuz değişiklikler gösteren davranışında ancak özelleşmemiş sürükleyici bir güç olmuşlardır. Bergson buna "élan vital" demişti. Yal-

nız üremenin sözü geçtiği yerde, davranış gerçek içgüdülere biraz benzeyen bir şey olur, bu takdirde de yine çok değişkendir ve daima da sosyal motif'ler tarafından geniş ölçüde belirlenmiştir.

Ama buna rağmen itkilerin yapısı büyük tehlikeleri gizler. İnsan kendi kendisini tehlikeye sokmuş bir varlıktır. Hayvanlarda denenebilen instinktiv engellemeler vardır. Arka üstü yatmış ve boynunu uzatmış olan bir köpeği görmesi öteki köpeğin saldırmasını derhal ve otomatik olarak engeller. Bu, engelleyici içgüdüler için bir boşandırıcıdır. İnsanda içgüdülerin azalmasının bu gibi bir çok engellemeleri de azaltmış olduğuna maalesef inanmak zorundayız. Ahlâk, toplum disiplini, eğitim ve kanunların bu kaybedilmiş engellemelerin yerini sun'î olarak almaları gerekiyor. Bunun da her zaman olamadığını biliyoruz. Suçlu ve katillerin, öteki insanlardan daha az sosyal engellemeleri, hattâ belki de daha az tabii engellemeleri vardır. Kültürün normal şartlarının artık bulunmadığı ve durumun dayanılmaz bir yük halini aldığı yerlerde bir çok insanlar için artık hiçbir tahminde bulunamayız. Aşırı sıkıntılı durumlarda hayvanlardakinden daha kötü korkunç bir vahşilik ve zalimce hareketler görülür. Taşdevri insanların yamyamlığı buluyorsak, bundan bu devir insanların devamlı olarak açlık sıkıntısı çektiklerini çıkarabiliriz. Hayvanlarsa birbirlerini yemiyorlar. O zamandan beri kültür çok ilerlemiştir, itkilerin yapısı ise hiçbir ilerleme kaydetmemiştir. Bu yapı, fevkalâde çabalar için pozitif amaçlara göre ayarlanmıştır. Durum bu olursa, insan "élan vital" ini ve bir enerji fazlalığını ortaya koyar. Ama itkilerin yapısı sosyal katasroflara, hayatımızı korumanın sınırlarını zorlayan vital mahrumiyetlere göre ayarlanmamıştır. Bütün büyük dinlerin, İslâmlık, Hristiyanlık ve özellikle Hint dinlerinin insan hakkında bir şekilde kötümser olan bir görüşleri vardır. İnsan büyük sıkıntılara katlanamadığı gibi, büyük ölçüdeki lükse de katlanamaz. Büyük bir zenginliğin sosyal engelleri ortadan kaldırdığı yerlerde itkiler de şişip kabarmak istidadını taşırlar. İnsan daha orta halli şartlara göre ayarlanmış bir varlıktır. Yüksek kültürün ilkin kutuplarda yahut tropik bölgelerde değil de, mutedil iklimlerde doğmuş olması bunun bir sembolüdür. Bu yüksek kültür aşağı yukarı 5.000 yıl önce Mısır'dan başlayıp Suriye, Türkiye ve Kafkaslar üzerinden geçerek Mesopotamya'ya kadar uzanan "verimli yarımaya" içinde doğmuştur. Bütün öteki kültürler irtifa ki bu ilk kültürün devamıdır.

V. DİL ve İDRÂK

Hayvan davranışları üzerindeki araştırmalar, hayvanların idrâklerinin ilk planda hayvanların instinktiv olan tepkileri ve yer değiştirmelerile ilgili olan şeyleri ihtiva ettiğini göstermiştir. Bunun dışında kalan bütün öteki şeyler ya hiç idrâk edilmez ya da farkedilmezler. Bir kedi, bir farenin çıkarabileceği en küçük bir gürültüye karşı derhal tepkide bulunur, seve seve oturduğu iskemleyi, gelip geçtiği kapı ve pencereleri tanır. Buna karşılık duvardaki tablolar, bizim kullandığımız bütün öteki şeylere karşı kayıtsız kalır. Kuşların konduğu ağaçları da tanır, ama yabancı insanlar onun için sadece birer engeldir, bunun için onlardan kaçır. Hayvanların ruhî kabiliyetleri idrâk alanını, ancak yine bu alana dönebilmek için, aşabilir, bu da önemlidir. Bir hayvanın bir şey öğrenmiş olduğu, bu hayvanın bilmekte olduğu idrâklere daha tesirli bir şekilde tepkide bulunmas ile anlaşılır. Şu halde hayvanların hayatı aynı bir türün bütün öteki fertleri için aşağı yukarı aynı olan bir çevre içinde kapanıp kalmıştır. Birçok hayvan fertlerinin hayatı da ayrıca birbirine pek benzeyen bir sıra situation'lar içinde kapanıp kalmıştır. Hayvan bu situation'lar içinde maksada uygun bir şekilde hareket etmediği öğrenmiştir, kendi bölgesinde avını arıyan bir hayvan misalinde gördüğümüz gibi.

Buna karşılık insan dünyaya açıktır, yani bizim buradaki bağlantımız bakımından görüldükte: insan, hiçbir biolojik mânası olmayan bir yığın duyu izlenimleri idrâk eder. Biolojik bakımdan insanın bulutları ve yıldızları görmesi, sayısız taşları, ağaçları, bitkileri, kuşları ve böcekleri ve bir de bütün bu şeylerin gölgelerini görmesi tamamiyle fuzulüdür. Şuhalde insanın idrâk alanı potensiel olarak sonsuzdur. Bu olguyu içgüdülerin azalmasına bağlamamız gerektiği açıktır. Bizim idrâkimizin çerçevesi içgüdülerimizi boşandıran ve mekân içinde hareketlerimizi yönetmek için gerekli olan şeylerden ibaret değildir. Bunun tersine duyu organlarımız üzerine biolojik bakımdan hiç mânası olmayan birçok uyarımların üşüşüğünü söyleyebiliriz. Yeni doğmuş çocukların idrâk edilen uyarımla-

rın büyük bir kısmını nahos yahut acı verici olarak duydukları müşahade edilmiştir. Bu yeni doğmuş çocuklar yarı embriyonal durumlarında ışıktan ve gürültüden pek çabuk rahatsız olurlar.

Şuhalde insanın ilk işi kendini uyarımların selinden kurtarmaktır. İnsanın izlenimlerin kaos'una bir düzen vermesi ve bunlar içinde yolunu bulması gerekir. Küçük çocuğun henüz buna kabiliyeti yoktur. Bu yüzden monoton bir çevre içine konur ve lüzumsuz izlenimlerden korunur. Bu yapılmazsa sinirli olur. Sinirlilik işlenememiş uyarımlarla fazlaca yüklenmiş olmanın bir belirtisidir.

İzlenimlerin kaos'u içinde bu yolunu bulma (bu orientation) aktif bir şekilde ve özel davranış tarzlarıyla olur, bu da pek önemlidir. Bu izlenimler içinde aynı zamanda objeler üzerinde bir hâkimiyet kazanırız. İnsanın duyulur izlenimler yığını düzenlemesinin ve idrâk edilebilen realite üzerinde hâkimiyet kazanmasının iki esaslı yolu vardır. Her iki metod da aktif olan belli davranış tarzlarına dayanır. İlk çok bol ve çok zengin olan idrâkler içinde teoretik ve pratik yönelmenin aynı metod'la başarılması tam insana mahsus bir şeydir. Aktiv eylemlerin ilk serisine *oyun*, ikinci serisine *dil* diyoruz. Şimdi her iki metod'un bir ve aynı yapısını göstermeğe çalışalım.

Bir yaşından sonra çocuk oynamaya ve aynı zamanda konuşmaya başlar. Önce oyunu gözden geçirelim. Çocuk oynamak için erişip eline geçirebildiği her şeyi kullanır, yürür yürümez de bu gibi şeyleri kendi arar. Bununla da çocuk her şeyle münasebete geçer demek istiyoruz, bu münasebete geçmede neler olup bittiğini araştıralım.

Önce bütün duyular arasında bir iş birliği olduğunu görüyoruz. Çocuk eşyayı görür, tutar, elleri içinde hareket ettirir, ağzına sokar ve çok defasında da bozar kırar. Ve erişebildiği her şeyle böyle yapar. Tabii zamanla kendi hareketlerine karşı eşyanın tepkilerine hâkim olmayı öğrenir. Çocuğun bu hareketleri başlangıçta beceriksizcedir ve az farklılaşmıştır. Ama çocuk hareketlerini koordine etmeği öğrenir, öyle ki artık bu hareketler inceden inceye işlenirler ve en az bir kuvvet sarf ile başarılı olurlar. İki yaşından sonra çocuk artık birkaç zarı, tam bir denge içinde kalabilecek şekilde, birbiri üzerine koyabilir. Oyunun farkına varılmadan maksatlı eylemler ve basit çalışma tarzları haline geçtiğini iddia etmekle yeni bir şey söylemiş olmuyoruz.

Ama aynı oyunun sağladığı başka bir sonuç daha az bilinmek-

tedir. Yani çocuk oyunla obje'lerin *başta gelen* duyu-kalite'lerini ayırmayı öğrenir. Başlangıçta çocuk eşyada bir ayırma yapmaksızın 5 duyunun hepsile birden hareket eder - eşyayı görür, dokunur, gürültülerini işitmek için birbirine çarpar, koklar ve ağzına sokar. Az zaman sonra ise ayırdetmeyi öğrenir: madenden yapılmış şeyler, renkleri ne olursa olsun, ilk planda ağırdırlar. Su esas itibarile ıslaktır, buz esas itibarile soğuk, çingiraklar esas itibarile gürültülü, çiçekler renklidirler ve güzel kokarlar, v.b. Bu ayırdetmenin pek büyük bir mânası vardır. Teoretik bakımdan bu bir abstraktion'u ifade eder, çünkü bir şeyin *mümkün* olan izlenimlerinden bir yığını, bir kaç *başta gelen* izlenimi belirtmek için, bir yana bırakılır. Pratik bakımdan da bu ayırdetme pek önemlidir. Çünkü bundan sonraki bütün çalışmalarda daima eşyanın belli ve az sayıdaki bir kaç kalitesinin teknik bakımdan bir mânası vardır. Bir kalemın kırmızı veya yeşil görünmesinin, bir sigara tablasının camdan veya madenden olmasının pratik bakımdan bir değeri yoktur.

Bu iki sonucu birlikte alırsak şunu görürüz: çocuk, eşyanın reaktion'larındaki hangi değişikliklerin kendi hareketlerindeki değişikliklerle ilgili olduğunu ve bunların nasıl koordine olduklarını da öğrenir. Ele bir tabak alınır da el açılırsa, bu tabak pek dramatik bir şekilde tepkide bulunur. Buna karşılık bir ayakkabı zarar vermeden düşürülebilir. Çekiçe kötü bir şekilde çakıldığı zaman çivi eğrilir. Pratik bakımdan her şeyin *başta gelen* kalite'lerinin bizim eylemlerimizin değişik hallerinde hangi tepkileri göstereceklerine dikkat etmemiz ve bilmemiz gerekir.

Oyunda yapılan bu tecrübelerde üçüncü esaslı bir sonuç da meydana gelir. Bu üçüncü sonuç istenmemiştir, bilinmeden meydana gelir, ve görme cihazında fizyolojik bakımdan tali bir sonuçtur. Bu sonuç: gözün, ellerin hareketi ve dokunma duyusunun *yükünü azaltan bir görev* kazanmasından ibarettir. Yani biz şeylerin yaş mı kuru mu, ağır mı, hafif mi, yumuşak mı, sert mi olduklarını görürüz. Ama bu duyular başlangıçta ellerin ve dokunma duyusunun denemeleri idiler. Şuhalde *bilgi bakımından* elin ve dokunmanın görevini göz üzerine almıştır. Başka türlü söylenirse: el bilgi işinden kurtarılmış, çalışma ve eylemde bulunma için serbest kalmıştır. Küçük çocukların oyununda elin henüz, öteki duyular yanında, idrâk bakımından bir bilgi edinici görevi vardır. Daha sonraları göz öteki duyuların işini üzerine alır. Erimiş bir demirin sı-

cak olduğunu, bir kurşun parçasının ağır olduğunu, bir tüyün hafif olduğunu, kumun kuru yahut ıslak olduğunu biz görürüz ve görmekle biliriz. Biz bunu, ancak gözün önceleri uzun zaman öteki duyularla işbirliği ettiğinden dolayı biliriz. - Bu işbirliği de oyundur. Atlarda yahut köpeklerde duyuların bu aktif işbirliği yoktur, hattâ şempanzelerin bile eşyanın statik kalite'lerini, yani ağırlığı ve dengeyi görmediklerini biliyoruz.

İnsana gözü ile situation'u toplu olarak görebilir. İnsanın çok değişik hareketleri olduğundan, aktion'u için faydalı bir işin nerede bulunduğunu görebilir. Bu arada eşyanın başlıca kalite'leri hakkında optik olarak bir şeyler de öğrenir, hattâ bunun dışında elin de en etkili bir şekilde işe nasıl girişeceğini de görür. İnsan bir fincanı nasıl tutacağını, yahut bir kitabı nasıl açacağını görür.

Duyular arasında gözün başta gelen bir görevi olması, önce kaos halinde ve ezici bir zenginlik içinde ortaya çıkan uyarımların organisation'u bakımından değerlendirilmelidir. Buradaki struktürel sonuç öteki duyulara ve ele nazaran gözün yük azaltan görevinde bulunur. Eşyanın, aynı zamanda öteki duyuların kalite'lerini de içine alan, optik görünüşlerine *semboller* diyelim. Yetişkin insanın gördüğü şey sembollerle dolu olan açık bir dünyadır. Eşyayı biz ancak bir perspektif içinde ve ancak kısmen, çoğu zaman ön ve yukarı tarafını görürüz, buna rağmen pratik bakımdan bütün önemli kalite'lerini de görürüz. Bir aktion'a başladığımız zaman eşyanın ne gibi tepkiler yapacağını biliriz.

Optik dünya *neutre bir hale getirilmiş olan şeylerin yükü azaltılmış bir dünyasıdır*. Yani bu şeyler arkalarından zarurî olarak bir tepkinin geldiği uyarımlar olmayıp, *mümkün* bir aktion'un objeleridirler. Optik dünyanın bu kaliteleri bizim kendi faaliyetimizin tali sonuçlarıdır.

Şimdi aynı bakımdan dili de inceliyelim.

İnsan etkili uyarımlara, özellikle optik uyarımlara karşı ağzın ses çıkaran hareketlerle doğuştan olan bir tepkide bulunur. Çocuğun bunu öğrenmeye ihtiyacı yoktur. Çocuk herhangi bir etkiye karşı her hangi bir ses çıkarır. Öğrendiği şey: 1) seslerin özel artikulation'u, 2) belli seslerin belli şeylere bağlanmasıdır. Bu ses çıkarıcı hareket, tam bir fizikî tepki olarak anlaşılmalıdır. Bizim açıklayamayacağımız şey, düşüncenin bu özel hareketlere niçin bağlı olduğudur. Gelişme bakımından görüldükte, düşünme ile konuşma-

nın ilkin aynı (identik) oldukları söylenebilir. Pek uzun zaman önce belki de insan ancak konuştuğu zaman düşünüyordu. Konuşmadan düşünme, belki de, pek sonraları gelişmiştir.

Konuşma davranışının aktif ama tesirsiz oluşu halinin ayrı bir önemi vardır. Bu davranış eşyada doğrudan doğruya hiçbir şey değiştirmez. İkinci önemli bir durum da şudur: bir uyarıma karşı sesli bir cevap bu uyarımı iki misli yapar. Çünkü görülen uyarım yerine, konuşanın kendisinin de işittiği, bir ses geçer. Bu özel faaliyetle görülen sembollerin yerine işitilen semboller koyarız. Görülen dünya da bizim kendi faaliyetimizin bir sonucudur. İşitilen dünya da aynı şekilde bizim kendi faaliyetimizin bir sonucudur ve bu ilk dünyanın varlığını, yan görülen dünyanın varlığını şart koşar.

Bundan birtakım esaslı olgular çıkar :

1) Dil dışarıya çevrilmiştir ve başlıca da görülen dünyaya yönelmiştir. Bundan dolayı subjektif durumlara uygun kelimelerimiz yoktur. Bunları dış dünyadan alınmış kavramlarla tasvir etmek zorundayız. Meselâ bir korku duygusunu anlatamayız, ancak bu korkunun içinde doğduğu situation'u tasvir etmemiz gerekir.

2) Kelimeler, yani görülen semboller yerine koyduğumuz işitilen semboller, herhangi bir zamanda, ve dıştan belli bir sebep olmaksızın söylenebilirler. Şeyleri kelimelerle düşündüğümüzden, var olsunlar olmasınlar, görülsünler görölmesinler, her çeşit şeyleri düşünebiliriz.

3) Şuhalde geçmişteki ve gelecekteki şeyleri düşünebiliriz ve bunlar üzerinde konuşabiliriz. Keza mekân bakımından pek uzak olan şeyler üzerinde de konuşabiliriz. Zaman ve mekânı bize açan sadece dildir.

4) Öteki duyular karşısında görme duyusunun nasıl yük azaltıcı bir görevi olduğunu daha önce görmüştük. Dil şimdi buna daha da yük azaltıcı bir görevi ekler. Konuşma ve düşünmede görülür dünyanın doğrudan doğruya olan tesirinin yükünden kurtuluruz, ve geçmişteki, gelecekteki ve uzaktaki şeylerden bahsederiz.

Şimdiye kadarki dili incelememizde, insanların birbirleriyle konuşmalarını daha ele almadık. Şimdiye kadar ancak dilin herbirimiz için yük azaltıcı görevini, yani sembollerin bir ikinci dünyasının yapısını inceledik. Şimdi buna insanların birbirleriyle konuşmalarile ilgili iki olguyu da ekliyelim.

5) Görmek subjektif bir olgudur. Bir başka insan, mekânın bir

başka yerinde durduğundan, benim gördüğümün aynını-tıpkı tıpkısına görmez. Ama kelimelerimiz başkaları tarafından işitilir, biz de başka insanların kelimelerini duyarız. Bir şey söylediğimiz zaman başkalarının da bizim gibi aynı düşünceleri olduğuna emin olabiliriz. Başka insanlara gördüklerimizi de söyleyebiliriz. Dil benim görülen dünyamı başka insanların düşüncelerinin içine ulaştırır.

6) Bunun başlıca sonucu: başka insanların tecrübeleriyle eylemde bulunabilmemizdir. Başka insanların yapmış olduğu tecrübeleri yapmak işinden kurtulmuş oluruz. Bildiklerimizin çoğunu, başkalarından biliriz, çünkü onlar bize bunu söylemişlerdir. Bu, her türlü kültürün ve her türlü ilerlemenin şartıdır. Binlerce yıldan beri bütün hayvanlar, kendilerinden önceki hayvanların yapmış oldukları aynı tecrübeleri yaparlar ve bu tecrübeler kendileriyle birlikte ölür. Dil olmasaydı hiçbir nesil, kendisinden önceki neslin bildiğinden öteye gidemezdi.

Böylece sizlere idrâkle dilin yapıları bakımından bağılıklarını gösterdim. Bunlar, dil ve idrâk, biri ötekini şart koşan yük azaltıcı görevleri olan iki sistemdir. Eylemde bulunan varlık olarak insan hakkında bundan önce söylediğimiz şeyleri buna eklersek, ancak o zaman bu bağlantıyı tamamiyle anlayabiliriz.

Dille kelimeleri hür olarak yaratabiliriz, ama onları yine hür olarak birleştirebiliriz de. Bunu yaparken de bu karşımızdaki görülebilen dünyada ne gibi olguların bulunmakta olduğunun hiçbir önemi yoktur. Şuhalde biz şeyleri, kendilerini değiştirmeksizin yahut karşımızda olmaksızın da düşüncemizde değiştirebiliriz. Biz situation'ları bunları karşımızda bulundurmaya yahut pratik olarak değiştirmeğe lüzum kalmadan değiştirebiliriz. Onları sadece düşüncede değiştirebiliriz. Bütün bunları başka insanlara da bildirebiliriz. Bu, gelecek için planlar yapmak kabiliyetidir. Biz şimdiki durumlardan daha iyi olmasını istediğimiz ilerdeki durumları kurarken planlar yaparız. Bu, eylemde bulunan bir varlık için, yani yaşayabilmek için tabiatın olgularını değiştirmek zorunda olan bir varlık için esash bir zarurettir. Düşünme maddî olmıyan bir deneme-aksion'udur. Dil, aktif bir düzenin aktif bir devamıdır ve idrâklerin organisation'udur. Biz dünyayı fethetmek zorundayız, çünkü özelleşmiş içgüdülerimiz yoktur. Bundan dolayıdır ki biolojik bakımdan zarurî olandan çok daha fazlasını idrâk ederiz. İnsanlar bu fazlalığın organisation'u ile yaşarlar.

VI. İNSAN VE KÜLTÜRÜN BAŞLANGIÇLARI :

Şimdiye kadarki beş konferansın hepsinde insanı, eylemde bulunan insanın abstrakt modeli halinde incelemiştik. Böyle bir abstraktion yapılabilir, çünkü her bilim objelerin sadece belli ve ayrılmış yönlerini işler. Meselâ fizikçi de objelerin sadece ölçülebi- len niteliklerle ilgilenir, değerleri ve güzellikleri ile ise hiç ilgilen- mez. Biz de bundan dolayı şimdiye kadar bütün insanların sadece en önemli belirtilerini inceledik. Ama insanların gerçekte içinde bulundukları konkret şartları gözönünde bulundurmadık. Bunlar da sosyal ve tarihî şartlardır. Bunlar son derece çeşitli ve türlü türlü- dürler. Sosyoloji ve tarih bilimi içinde belli insanların eylemde bu- lundukları ve düşündükleri gerçek durumlarla (şartlarla) meşgul olurlar. Ancak bu bilimler de abstrakt'tırlar, yalnız felsefi anthro- pologiden başka bir tarzda. Bu bilimler de bazı şeyleri belirtirler, bazılarını bir yana bırakırlar. James Joyce, Ulysses adlı romanında modern bir insanın 24 saat içindeki hayatını anlatmıştır. Hikâye- sini hayatın kendisi kadar konkret yapmak istiyordu. Bunun için 1000 sahife yazmıştır ki, bunu da okumak için insanın birçok gün- lerini vermesi gerekir.

Anthropoloji, sosyoloji ve tarihin metod'larını almakla, çok yanlış bir bilim olur. O zaman kültür antropologisi adını alır. Bu takdirde de zaruri olarak en eski zamanlarda insan kültürünün ne çeşit bir yapısı olduğu sorusu zaruretle ortaya çıkar. O zaman tabii olarak bugün de ilkel durumlarını muhafaza etmiş olan toplumla- rın incelenmesi gerekir, bunun da özel bir mânası vardır. Bunlar yüksek kültürden uzak kalmış çoğu zaman küçük toplumlardır. Bunlar bir devleti olmıyan yahut sadece devletin başlangıcını tanı- yan, yazıları ve makineleri olmıyan, ancak kısmen iptidai bir çift- çilikleri olan toplumlardır. Avustralya'daki ve Brezilya ormanların- daki yerliler bunlara misaldir. Özellikle Amerikan kültür anthro- po-

logisi bu gibi toplumları büyük bir başarı ile araştırıyor. İnsanın çeşitli şartlara aktif olarak ayak uydurması kabiliyetinden ve plastikliğinden bundan önce bahsetmiştik. Kültür anthropolojisi bir çok olgular malzemesile bu tezin doğruluğunu meydana çıkarmıştır.

100.000 yıl önceki en eski kültürler ne çiftçiliği ne hayvan yetiştirmeyi biliyorlardı, tabii madenleri de bilmiyorlardı. İnsanlar avla ve yenilebilen bitkileri toplamakla yaşıyorlardı. 20.000 yıl önce buzdevrinin sonlarında iskân yerlerinin olduğu dikkate değer. O zamanlar büyük av hayvanları, özellikle mamut pek çoktu. Rusya ve Sibirya'da, hele İrkutsk yakınındaki Malta'da mamut kemiklerinden büyük depolar, ve büyük tahta evlerin kalıntıları bulunmuştu. Bu önemlidir, çünkü bugün hâlâ avla geçinerek yaşayan kavimler istisnasız olarak iklim ve iktisadî bakımdan elverişsiz olan kenar bölgelere sürülmüşlerdir. Bugünün en iptidai toplumları Avustralyalılar ve çöllerde yaşayan Afrikalı Buşmen'lerdir. Bundan sonra Afrika'da yaşayan Pigme'ler ve Brezilya içlerinde ve Malaya'da tropik Cengel'lerde ve ormanlarda yaşayan kavimler gelir. Üçüncü olarak kuzey Amerika'da kuzey - Algonkin'ler ve buz bölgelerinde yaşayan Eskimo'lar gelir. Bütün bunların hepsi en elverişsiz şartlardır ve buz devri avcılarından farklı olarak her zaman açlığa yakın bir durum içinde yaşarlar. Daima sisin, yağmurun ve soğğun hüküm sürdüğü Güney Amerika'nın güney burnundaki Macellan - Boğazının yakınında yaşayan Ona ve Yaghan'lar da aynı durumdadır. Bu toplumlar bu gibi bölgelere kendi arzularile gitmemişlerdir, daha önce yaşadıkları bölgelerden buralara daha kuvvetli ve daha ileri kavimler tarafından sürülmüşlerdir. Bunlar eski durumlarının kesin bir tablosunu vermezler, çünkü kültürlerini en az elverişli şartlarda geliştirmek zorunda bırakılmışlardır. Yani şüphesiz ki önceleri dah iyi bir standard'ları vardı ve sonradan kültürce kayıpları olmuştu. Buna rağmen çevrelerine uyma bakımından gösterdikleri başarı hayran olunacak gibidir. Eskimo'lar madenlerden ve odundan hemen hemen mahrum olarak buz bölgelerinde yaşıyorlar, kayıkları fok derisinden ve kemiklerden yapılmıştır, ateşi balıkyağı ile yakarlar, silâhları kemikten, evleri kar bloklarından yapılmıştır.

Sosyoloji bakımından bu toplumlar için başlıca problem devamlı bir sosyal düzene istikrar kazandırmaktır. Bunların devletleri, devamlı iskân yerleri yoktur. Geçmişten geleceğe uzanan ekonomileri yoktur, çünkü ne yiyecek stokları ne de gelecek için bir şey yapı-

bilirler. Bu, ancak çiftçilik ve hayvan yetiştirmede hayvan terbiyesinde mümkün olur. Devamlı kurumlar kurmak, ancak bu kabile fertlerinin karşılıklı münasebetlerini düzenlemekle mümkündür. Bu problem ilkel kültürlerin esasıdır.

Evliliğin çeşitli şekillerinin düzene sokulması, kardeşler arasındaki evlenme yasağı, ve aile dışından-dışardan evlenme - exogami - kanunu burada doğar, "klan" denilen ve yine karşılıklı bir münasebetler haline getirilen, büyük aile grupları bu esas üzerinde ortaya çıkar. Hukuk adına ne varsa, bu şekilde kurulan münasebetler içinde gelişir. Pek az olan mal ve mülkün mirası, av bölgelerindeki haklar, akrabalara yardım mükellefiyeti, bütün bunlar evlilik ve soy nispetlerine göre düzenlenir. Avustralya'da olduğu gibi, bu yapılar ekseriya pek karışıkırlar, bunları kültür Anthropologisinin pek güç olan ayrı bir dalı inceler, bu dal için son zamanlarda matematik metodları geliştirilmiştir.

Kültürün bundan sonraki ilerlemesini yenilecek bitkilerin mak-satlı olarak ekilmesi teşkil eder. Bunun buz devrinin sonlarında, yani 20.000 yıl önce olması enteresandır. Fransa'da Lourdes yakınında bu devirden kalma rengeyiğinin boynuzları üzerine işlenmiş başak şeklinde oymalar bulunmuştur. Le Verrier'deki bir mağarada taş üzerine oyulmuş bitki resimleri bulunmuştu. Bunlar bitkilerin, hattâ köklerinin yakından müşahade edildiğini ve hattâ bunlarla yakından ilgilenildiğini gösterir ve aynı zamanda bu bitkilerin ekilmiş olduğu da kabul edilebilir. Bu ekilmelerin pek büyük ölçüde olmadığını kabul edebiliriz. Bunlar kadınlar tarafından işlenen bahçelerdi. Erkekler yine de avla uğraşıyorlardı. Bu buluş sayesinde kültürün durumu tamamiye değişmiş oluyor. Avdaki başarı daima tesadüflere bağlıdır, ve erkekler çoğu zaman boş ellerle geri dönüyorlardı. Buna karşılık kadınlar stoklar yapabiliyorlar, beslenmeyi güven altına alabiliyorlar ve sağlama bağlıyorlardı. Bu da onlara, önceden sahip olmadıkları, büyük iktisadî bir önem ve sosyal bir tesir kazandırmış olmalıdır. Gerçekten de bu çeşit pek çok iptidai toplumlar vardır ki, bunlarda çocuklar ananın soyundan (grup'undan) sayılırlar. Bu takdirde baba karısının ve çocuklarının grupundan çok, anasının ve kız kardeşlerinin grupuna girer. Ananın erkek kardeşinin (dayının) çocuklar üzerindeki otoritesi babanın otoritesinden daha fazladır. Bilim dilinde buna "Soyun ana-çizgisi üzerinde hesaplanması" yahut "ana-soyu" (matrilineal descent) denir.

Hattâ bundan kadının siyasî bir hâkimiyeti gelişirse de bu az görülen bir şeydir. Bir kısım Polinezya adalarında, batı Afrikanın bazı bölgelerinde, Angola, Rhodesia ve Altın Sahilinde kraliçeler hüküm sürerler. Demekki cinslerin tabii olan eşitliliği ve eşitsizliği diye bir şey yoktur, bu husustaki görüşler kültür durumlarının bir sonucudur.

Şimdi hayvan yetiştirmenin bulunmasına gelelim, burada ehli-leştirmekle yetiştirmeyi (terbiyeyi) ayırdetmek gerekiyor. İnsanın en eski ev hayvanı, eski taşdevrinden beri bizimle birlikte bulunan, köpektir. Belki de köpeklerin ve tavukların en eski türleri, iskân yerlerinin yakınlarında biriken birçok yiyecek artıkları yüzünden insanların yanına kendileri gelmişlerdir. Atlarda ve sığırlarda bu başka türlü olmuştur. Bunlar önceleri avlanan büyük veya süratli ya da tehlikeli olan hayvanlardı. Bunların nasıl ehlileştirilebildiği bilinmiyor, bunun üzerinde bir çok teoriler var. Bu hayvanların pek uzun zaman en önemli av hayvanları olarak bir dinî kült'ün objesi olduklarını sanıyorum. Fransız ve İspanyol mağaralarında bulunan birçok manda, yabani at ve mamut resimleri başka türlü açıklanamaz. Sonraları resmi yapılmış hayvan yerine canlısını koymak denenmiştir gibi geliyor, ama yine de kült'lere ve rit'lere bağlı olarak. Eğer bu görüş doğru ise, demekki ilkin tek tek hayvanlar dinî amaçlar için hapsedilmişlerdi. Herhalde şurası muhakkak ki, işe yarıyan bir hayvan olarak atın yetiştirilmesi ilkin batı ve Orta Asya Steplesinde yaşıyan Türk kavimlerinde başarılmıştır. Bu, en geç 6000 yıl önce olmuş olmalıdır, çünkü Doğu Mesopotamya'da Kûfe'de üzerinde 3 atlı bir araba resmi olan 5000 yıllık bir keramik parçası vardır. Türkistandaki Anau kazılarında da at kemikleri bulunmuştur. Sığırların nasıl terbiye edildiği (yetiştirildiği) hakkında daha az şey biliyoruz. Bir teoriye göre bu işe önce Tibet'te başlanmıştır, ben buna pek ihtimal vermiyorum. Viyanalı Prof. Menghin teorisine göre de, batı Türkistanda sığırlar ilk önce terbiye edilmişlerdir. Sığırın terbiye edilmesi atın terbiye edilmesinden daha öncedir.

Şimdi yüksek kültürlerin başlangıçları sorusunu ele alalım. En eski yüksek kültürün, Mısırdan başlayıp Suriye, Anadolu üzerinden Mezopotamya'ya (bugünkü Irak'a) kadar uzanan "verimli yarımaya" içinde doğmuş olduğunu söylemiştik. Bu yüksek kültürün şartları, büyük bir nüfus, devamlı iskân yerleri, ve geniş ölçüde hububat ekimidir. Suriye'de üzerlerinde çakmaktaşı parçaları bulunan ke-

mikten yapılmış tırpanlar bulunmuştur. Bunlar 9000 yıllıktırlar, ve daha bu zamanda önemli bir çiftçiliğin olduğuna delildirler. Bu devire Natuf-devri denir. Bundan sonra Tahune-devri gelir. Bu adlar buluntu yerlerinin adlarıdır. Daha Tahune-devrinde sığır, domuz, koyun ve keçilerin topraktan yapılma şekilleri vardır. Bunlar hiç olmazsa 7000 yılıktır. Natuf-devrinde çömlek ve ev kalıntıları henüz yoktur.

İşte yüksek kültürün ilk başlangıçlarının manzarası budur, ama henüz şehirler yoktu. Büyük iskân yerlerinde yapılan kazılar şu sonuçları vermişlerdir. Musul yakınında Tepe Gawra'da aşağı yukarı 7000 yıla kadar iniliyor, İran çölünün batı kenarında Tepe Sialk'ta ve Kuzey Suriye'de Ras Şamra'da aşağı yukarı 6500 yıla kadar iniliyor. Mısır'daki kültürler, Türkistandaki Anau kültürü ve Dicle ve Fırat'ın aşağı kısmındaki kültürler 5000 yılıktır. Bu sonuncusu, yani Sumer kültürü pek karışıktır ve daha o zaman da eski olmalıdır. En eski yazı aşağı yukarı 5200 yıl önce Sumer ülkesinde meydana gelmiştir. Bilinen en eski 5 şehir - kültürü şunlardır : Mısır, Sumer (Mezopotamya), İndus'un aşağı kısmında Hint, Hong-ho'nun aşağı kısmında Çin ve Türkistan'da Anau kültürleri. Anau kültürünü bir yana bırakırsak, bu 5 kültürden dördü nehir - kültürüdür, yani, büyük ırmakların taşmasını düzenleme problemiyle ortaya çıkmışlardır. Hint ve Çin kültürleri öbür üç kültürden daha yenidirler, aşağı yukarı 4500 yıllıktırlar. Daha Hint kültüründe Hitit'lerin etkilerini buluyoruz. Yalnız Anau kültürü nehir - kültürü değildir, bu kültür, atların ve sığırların terbiye edildiği bölgelerin yakınında bulunan bir çiftçilik kültürü idi. Nehirlerin düzenlenmesi problemi, nehirlerin her yılki taşmalarını kanallar ve setler yaparak durdurmaktan ibarettir. Böylece su bütün araziye dağıtılıyordu. Bu da, kollektiv tesislerin bir merkezden idaresini şart koşar. Bu yüzden Mısır'da o zaman yeni bulunmuş olan yazının kiralın memurlarının elinde olduğunu görüyoruz.

Kültürün gelişmesinde yazının önemi küçümsenemez. Bundan önce dilin yük azaltan görevine işaret etmiştim. Dilin bizi doğrudan doğruya idrâkten nasıl kurtardığını göstermiştim. Yazı bu olayı bir kere daha tekrarlar. Yazı bizi konuşulan dilden kurtarır. Yazılmış bir cümle söylenilmiş bir cümleyle aynı mânaya gelir, ama herhangi bir zamandaki yazılmış bir cümle herhangi bir insana yönelmiştir. Demekki abstrakt bir bildirmedi. Abstrakt düşüncede yazıdaki aynı

vasıfları buluyoruz. Her ikisi de heyecanlardan, kararlardan ve duygulardan kurtulmuşlardır. Her ikisi de intuitiv değildirler, image'lar kullanmazlar. Her ikisi de, akstrakt düşünce ve yazı, her düşünen kimse için genel karakterli bir değer taşıyan iddialar ileri sürerler. Yazının kullanılması arttıkça insan düşüncesi de gittikçe rasyonelleşmiştir. Şuurun kendisi de yazı kültürünün 5000 yılı içinde değişmiştir. Felsefe bugün, şuurun yapısının pek uzun zamanlar içinde değişebileceği düşüncesindedir. Şuurun yalnız içindekiler değişmezler, bu tabii bir şeydir, şuurun yapısı da değişir. Biz bugün 1000 yıl önceki hattâ 100 yıl önceki insanlardan bir çok başka objeler düşünüyoruz. 1000 yıl veya 100 yıl önceki insanlarla aynı şeyleri düşünsek de, başka tarzda düşünüyoruz. Bundan dolayı geçmiş kültürleri, ancak bu kültürlerin rasyonel olarak düşündükleri yerlerde için de aynı şeyi söyleyebiliriz. Kültürün en çok rasyonel olan alanları ekonomi, bilim, teknik, savaş ve politikadır. Bugünkü milletleri en iyi anlayabiliriz. Bugün yaşayan bir başka milletin anlaşılması ve geçmiş milletleri de bu alanlarda yeter derecede anlayabiliriz. Başka milletlerin sanatı, şiiri, musikisi, herşeyden önce dini ise çoğu zaman güç anlaşılır.

Bu konferanslarda sizlere insanın rasyonel bir teorisini tanıtmaya çalıştım. Bir başka milletin felsefesi umumiyetle güç anlaşılır. Ama bu sefer belki de bunu yapabildik. Ben burada subjektiv kanaat ve değerleri bir yana bırakmaya ve sadece olguları ve olgulardan çıkan sonuçları göstermeğe çalıştım. Şunu itiraf etmek lâzımdır ki, insanın kendisi üzerindeki birçok sorulara bu yolla cevap verilemez. Bu sorulardan bazılarını din cevaplandırır da, başka başka kültür ve milletlerde başka tarzda cevaplandırır. Başka bir takım sorular da vardır ki, bunlar gerçi bilimseldir, ama bunları cevaplandıramayız, belki de hiçbir zaman. Meselâ biologi'deki gelişme mekanizmasının esas itibariyle ne olduğunu, ve bugün niçin 1 milyon yıl öncekinden başka türlü insanların, hayvanların ve bitkilerin yaşadığını bilmiyoruz. Beynin düşünmeyi nasıl başardığını da bilmiyoruz. Umumiyetle hayat niçin vardır, bilmiyoruz. Bilimden her şeyin beklendiği bir zaman vardı. Geçen yüzyılda böyle idi. Geçen yüzyılda sonsuz bir olgunlaşmaya inanılıyordu, bugün artık buna inanmıyoruz. Belki insanlar artık kendilerini sınırlı bir dünyaya göre ayarlamaya başlamışlardır, o zaman mükemmel olmanın da değeri olacaktır.

VII. İNSAN VE TEKNİK

Teknik, insan kadar eskidir. En eski insan fosilleri taştan yapılmış âletleriyle birlikte bulunmuştur. İlk teknik âlet tekniğidir. İşin dikkate değer tarafı, en eski âletlerin bile gerçek birer icat olmaları, yani bu âletlerin örneğine tabiatla rastlanmayışıdır. Meselâ bıçak aşağı yukarı yarım milyon yıl önce icat edilmiştir. Bir şeyin keskin kenarı o istikamette uzunlamasına hareket ettirilirse insan herhangi bir şeyi kesebilir. Yalnız böyle bir şeyle tabiatla karşılaşmıyoruz. Aynı şeyi öteki esas âletler için de söyleyebiliriz. Tabiatla çivi yahut düğüm gibi şeylere rastlamadığımız gibi, tekerlek, yani kendi eksenini etrafında dönen yuvarlak çember de yoktur. Şu halde bütün bu âletler tıpkı motor gibi, yahut buharlı makina gibi tabiatla bir benzeri, bir örneği bulunmayan birer icattırlar.

Anthropoloji felsefesi bakımından bu ilk icatların büyük bir önemi vardır. İlk âletler arasında silâhlar, sonra soğuktan korunmaya yarayan ateş yer alır. O halde bu âletler insanlarda bulunmayan bedenî organların yerini tutuyorlar. İnsanların da söz gelişimi boynuzları, yahut bir şebek gibi dişleri, yahutta bir kürkü olaydı, ne silâha ne de ateşe ihtiyaçları olurdu. Oysaki özelleşmiş organların, sonra özelleşmiş içgüdülerin azalması insanın temel belirtisidir. İnsan organlarının eksikliği âletlerle, içgüdülerin eksikliğini ise zekâyla giderir (telâfi eder). Böylece eksik organların eksikliğinin giderilmesi (Kompensation) ilkesini elde etmiş oluyoruz. Gerçi bizim söz gelimi bir kartal gibi kanatlarımız yok, ama uçuş - makinelerimiz (yani uçaklarımız) var. Bu eksiklerin giderilmesi (telâfi) ilkesine başka iki ilke daha ekliyelim : Görevi alınmış (görevsizlendirilmiş) organlar ilkesiyle aşılımış organlar ilkesi.

Şimdi bu ilkeleri açıklayalım. Âletlerin eksik (bulunmayan) organların yerini tuttuğunu biraz önce gördük. Bundan başka or-

ganlarımızın yaptığı işi gören (böylece onların yükünü üzerine alan) âlet ve makinalar da vardır.

Meselâ araba olunca yürümeye yahut yük taşımağa lüzum yoktur. İnsan bir çarkı akan bir suya çevirttirirse kendisinin çevirmesine hacet kalmaz. Asansör merdiven çıkmayı lüzumsuz kılar. Yay bizi bir mızrak savurmak zahmetinden kurtarır.

Üçüncü ilke organların görevini aşma ilkesi olduğunu söylemiştik. İnsan yumruğuyla vuracağına bir taşla vurursa, işini daha iyi görür, uzakgörenle (teleskopla) bakarsa, gözüyle gördüğünden çok daha iyi görür; sonra telefon yardımıyla sesinin ulaşabileceğinden çok daha uzun mesafelerle konuşabilir.

Buraya kadar tekniğin bu üç ilkesini insan bedeniyle olan ilgileri bakımından ele aldık. Tekniğin insan organlarının yerini tutması, onların işini üzerine alması yahut onları daha da iyi bir hale getirmesi yolundaki bu gelişmesi pek uzun sürmüştür. Yalnız burada son derece önemli bir nokta, bu gelişmenin dışarıya doğru devam etmesidir. Bir deyimle teknik yalnız insanın organlarıyla kalmayıp organik hayatın tümünü içine alıyor. Teknik hergün biraz daha organik tabiatı elimine etmekte, böylece organik tabiatın ürünleri yerine tekniğin ürünleri geçmektedir. İlk önce odunun yerine madenler, sonra plâstik maddeler geçti, yakıt - odunu yerine kok kömürü, deri yahut keten ip yerine çelik tel, mumla aydınlanma yerine elektrikle aydınlanma, indigo ve kırmızı (Purpur) gibi tabii boyaların yerine sentetik boyalar geçti. Şunu da unutmamak gerekir ki, motorlu arabaların sayısı arttığı için, at sayısı her yerde azalmaktadır. Günümüz medeniyetinin yük çekmek yahut taşımak için kuvvet kaynağı olarak hayvanlara ihtiyacı yok artık; hayvanların gördüğü işi insan teknik makinalar yardımıyla kat kat aşmaktadır. Şu halde diyebiliriz ki, teknik bugün elden geldiği kadar organik hayatın yerine kendi ürünlerini geçirmek temayülündedir.

Aletlerle makinalar arasında esaslı bir ayrılık olup bu otomatik (kendi kendine) hareket etme ilkesidir. Bu ilke (esas) ilkönce yel değirmeniyle su değirmenine, bir de belki çömlekçi - çarkına uygulanmıştır. İnsan koluyla tahıl (zahire) öğüttüğü zaman bir çevirme hareketi yapmak zorundadır. Sözü geçen ilkenin esası, bu döndürme (çevirme) hareketini kendi bedenimizden ayırıp dışarı ak-

tarmak (nakletmek) ten ibarettir. Denebilir ki, burada da gene organların yükünü alma (Entlastung) bahis konusudur, yani insan kendi organlarıyla yapacağı hareketlerin yükünü başka bir şeye aktarmaktadır. Bu saydığımız kolla öğütme yahut çömleği çevirme gibi hareketler otomatikleşmiş hareketlerdir. Yani bunlar alışkanlık haline gelebilirler, yürüme hareketi gibi otomatikleşirler, ama gene de bunlar bir ereği (gayesi) olan hareketlerdir. Böylece makine sayesinde insan bir işi kendi yapmak zorundan kurtulmuş olur, işini makinalara gördürüp, kendisi sadece onlara gözkulak olmakla yetinir. Bununla işin verimi de görülmedik şekilde artmıştır.

Şimdi artık şöyle söyleyebiliriz : İnsan iş - gören (aksiyonda bulunan) varlık, dünyayı değiştiren varlıktır. İnsan dünyayı değiştirir, çünkü öyle yapmasaydı yaşamasına imkân kalmazdı. İnsan zekidir, çünkü özelleşmiş organları olmadığı gibi, doğuştan gelme davranış biçimleri de yoktur. Bunu görmüştük zaten, şimdi buna bir şey daha ekliyelim: İnsan dünyayı teknik yardımıyla değiştirir, bunun için de ya kendine organlar icat eder, ya organlarının iş - gücünü artırır, yahut ta genel olarak kendi eylemlerini (işlerini) dış dünyaya gördürür ki bu da makina dediğimiz şeydir. Makina sayesinde bedenle yapılan ağır işten kurtulan yahut kendilerini kafaıyla çalışmaya hasredenlerin sayısı gitgide artmaktadır. Madem ki insanın gelişmesinde tabiat onun zekâsı lehine organlarıyla iç - güdülerini kısmak (azaltmak) yolunu tutmuştur, o halde denebilir ki, teknik medeniyetin gelişmesi (ilerlemesi) *tabii gelişmenin tuttuğu yolda ilerlemektedir (bu yolu devam ettirmektedir)*. Tabiat insanın gelişmesinde hangi yolda çalıştıysa, teknik gelişme de aynı yolda çalışmaktadır. Teknik felsefesinin ortaya koyabileceği ilk kanun bu.

Yalnız şu son zamanlarda birçok insanların tekniğin imkânları karşısında bir çeşit huzursuzluk duydukları da inkâr edilemez. Buna sebep, aşağı yukarı 150 yıldan beri tekniğin atlamalı bir gelişme göstermesidir ki bunun üzerinde de bir iki söz etmemiz gerekiyor.

Teknik vasıtasıyla tabiata hâkimiyet süreci binlerle yıl boyunca son derece ağır bir tempo ile ilerlemiştir. Taş devrinden sonraki hatırı sayılır bir ilerleme madenlerin işlenmesi idi. Bronzdan yapılmış en eski objelere 4500 yıl kadar önce Önasya ile Mısırdaki raslı-

yoruz. Bronzdan yapma silâhlarla âletlerin taştan olanların yerine geçmesi pek yavaş olmuş, Kuzey-Avrupa'da bu iş ancak 3500 yıl kadar önce gerçekleşmiştir. Sonra demir yapma tekniği öğrenildi, ki 2500 yıl önce bu teknik her tarafta biliniyordu. Bundan sonra uzun müddet yeni bir çığır açacak değerde teknik icatlara rastlamıyoruz. 1400 yıllarına doğru, yani ancak 550 yıl önce kâğıt yapılıyor, gene aşağı yukarı bu sıralarda saat yapmak mümkün oluyor, sonra gene bu sırada top-barutunun icadı gibi önemli bir icatla karşılaşyoruz. Gemi puslası hakkındaki ilk haber 1195 yılında etrafa yayılıyor. Elde pusla, saat ve geliştirilmiş denizcilik (gemicilik) âletleri olunca, 1400 yıllarına doğru engin denize açılmayı göze almak mümkün olabildi. 1492 den bu yana da yeni ülkelerin, yeni kıt'aların keşifleri birbirini kovalar (üstüste gelir). Diyeceğim: Ateşli silâhlarla açık - deniz gemiciliği yüzyıllardan beri teknik alanında yapılmış olan en önemli iki yenilikti. Bunların ardından 1440 yıllarında kitap - basma tekniği gelir.

Şunu da akılda tutmak gerekir ki, Napoleon'un 1800 yıllarında kullandığı savaş tekniği, ateşli silâhların kullanılışı bir yana, ondan 2000 yıl önce gelmiş olan Sezar'inkinden pek farklı değildi. Onun zamanında da eskisi gibi süvarilerle piyadeler, birliklerin iâşesi için ardı arkası gelmez atlı araba kolları vardı; sonra ikisi de gerilerinde aynı yolları yapıyorlar, ikisi de yazılı emirleri atlılarla etrafa gönderiyorlardı. Yalnız deniz - savaşı alanında ilkçağdan bu yana esaslı bir değişiklik olmuştu: Artık deniz savaşı kıyılardan kopmuş, toplar sayesinde uzaktan uzağa yapılmaya başlanmıştı. Buna karşılık kara savaşlarında gene insanın insanla karşı karşıya gelmesi esastı.

O zamana kadar teknik gelişme bu derece ağır bir tempo tutturduğuna göre, bu temponun o gün bugün niçin bu kadar hızlandığının sebeplerini araştırmamız gerekir. Bunu sebeplerinden biri, 1769-1790 yılları arasında James Watt tarafından buharlı makinanın icadıdır. Bu icatla birlikte bir deyimde yepyeni bir çağ başlıyor. Bu icadı 1880 yıllarında gerçekleşen patlayıcı maddeler motorunun icadıyla birlikte ele almamız gerekir. Bu iki icadın da yeni olan, sonuçları bakımından verimli olan yönü, bunlar sayesinde insanlığın ve medeniyetin (tarihte) ilk defa olarak yıldan yıla büyüyen (şeyler) e bağlı olmaktan kurtulmasıdır. Çünkü o zamana kadar

insan karada kuvvet kaynağı olarak sadece hayvan gücünü biliyordu. Kara taşıtlarında rüzgârdan faydalanmak hiçbir zaman mümkün olmamıştır. Şimdi ise yerin altında saklı duran muazzam enerji - birikimlerinden faydalanmak mümkündür. Yer altında kuvvete çevrilmeyi bekliyen muazzam miktarda kömür ve petrol var. Ağacın büyümesi çok zaman ister, onun için iş oduna kalaydı, odun yakan buharlı makineler şimdiye kadar çoktan istop ettiydi; hayvan kuvveti desen son derece sınırlı bir şey. Böylece, insan yerin üstündeki organik hayata bağlı olmaktan kurtulmuş, yerin altına inmiştir. İnsan burada milyonlarca yıl öncesine ait hayat kalıntıları olan kömürle petrolü kuvvete çevirebilir. İşte medeniyetin temposunun bu derece görülmedik bir tarzda hızlanmasının sebebi budur. Eskiden ise insan atın yürüme, ağacın büyüme hızına bağlıydı. Tekniğin özü diye kabul ettiğimiz bu “canlı tabiata bağlılıktan kurtulma” bütün kültür süreçlerini hızlandırmıştır.

İçinde bulunduğumuz çağı bir başka yönden öteki çağlardan ayıran bir özellik daha vardır ki, bu da tabiat bilimleri ile tekniğin işbirliği etmesidir. Modern tabiat bilimleri pek eski sayılmazlar, hepsi de 17 ile 18 inci yüzyıllarda ortaya çıkmışlardır. Bu bilimler önceleri tekniğe bağlı değillerdi, ama bugün artık bu durum değişmiştir. Bugün her makinada, her teknik âlet ve cihazda fiziğin en yeni durumu gizlidir. Buna karşılık tabiat bilgini de her gün yeni yeni teknik cihazlara muhtaçtır. “Teknik, uygulanmış tabiat bilimidir”, demek artık doğru değildir. Buna karşılık “tabiat bilimi uygulanmış tekniktir” diyebiliriz. Gerçi teorik fizik bugün fizikçilerin kafasında olup bitiyor, ama elektrikli hesap makinelerinde da olup bitiyor. Diyeceğim: Tabiat bilimiyle teknik aynı olayın iki ayrı yüzüdür; tabiat bilgisi ile tabiata hâkimiyet (yani teknik) bugün artık birbirinden ayrı iki alan değildir. Tabiata hükmedebildiğimiz ölçüde onu biliyoruz ve tabiatı bilebildiğimiz ölçüde ona hükmedebiliyoruz. İşte bundan ötürüdür ki, büyük endüstri fabrikalarının kendilerine mahsus bilimsel araştırma laboratuvarları kurduklarını görüyoruz. Birçok önemli icatlar (özellikle kimya alanındaki icatlar) artık yüksek - okullarda değil, fabrikaların laboratuvarlarında yapılıyor.

İnsanla ilgisi bakımından şunları söyleyebiliriz : Üstünde durduğumuz ilk nokta buhar makinasının ve motorun icadıyla ilgiliydi. İnsan organizmasının sınırlarını aşma ile organik tabiatın sınırla-

rından kurtulma tekniğın uğraştığı en eski temadır. Yalnız bunun tabiatın temposundan kurtulma (sıyrılma) anlamına gelebileceğini ancak tam 200 yıldanberi biliyoruz. Sonra teknikle bilimin elele vermesi, işbirliği etmesi, belli bir bilgi teorisinin doğru olduğunu gösterir (ki o da şudur) : Akli bilgimizin sınırı başarılı eylemlerimizin gittiği yere kadar varır. Eski zamanlarda ekonomi mantığının temeliydi. Vasıtalarla erekler (gayeler) arasındaki bağlantıyı doğru hesaplamasını insanlar ilkönce bu alanda öğrenmişlerdir. Daha sonra insan tabiat kanunlarını tanımayı öğrendi, ama insan bu kanunları deneyler yapabildiği ölçüde tanıyabilirdi. Fizikte, kimyada, biologi, v.ö. de deney bize nesnelerin davranışları hakkında bilgi veren, böylece onların kanunlarını tanımamıza imkân veren bir eylemdir. Yenilikte ise bir deyme tabiata kendi kendine deneyler yaptırtıyoruz. Tabiatıta 20 milyon elektron-voltluk elektrik gerilimlerine (Spannung) rastlanmaz, ama istersek biz bu çeşit gerilimleri teknik yoldan meydana getirip bu durumda tabiatın nasıl davrandığını görebilir, böylece yeni yeni kanunlar tanımış oluruz.

Bu bakımdan insan kendi yerine tabiatı işe koştığı ölçüde güç kazanır. Bu ise oldum olası tekniğın dayandığı ilkedir.

Tekniği öğrenmek için, anorganik tabiatın dilini öğrenmek lâzımdır ki bu da matematiktir. Matematik her millî dilden bağımsız bir işaretler sistemidir; fizikle kimyanın kavramları için de aynı şeyi söyleyebiliriz. Onun için teknik bütün dünyaya yayılmaktadır. Yalnız teknik ilerleme sürecinin (Prozess) hiç sonu gelmeyeceğine ihtimal verilemez. Bu ilerleme o derece hızlıdır ki oldukça kısa bir zamanda son-durumlara varıliveriyor. Otomobil elli yaşına yeni bastığı halde (bu alanda) bundan böyle esaslı bir yenilik tasavvur etmek imkânsızdır. Aynı şeyi demiryolu için, hattâ telsiz telgraf tekniği için de söyleyebiliriz. Görebildiğimiz kadarı, yalnız atom enerjisi gelişmeler gösterecektir. İlerde atom enerjisine dayanan yeni kuvvet kaynakları, yeni taşıt vasıtaları, yeni silâhlar olacak. Öbür yandan atomun içi anorganik tabiatın henüz pek az araştırılmış bir alanıdır. Gerçi atom enerjisi üzerine yeni bilgiler edineceğiz, bu alanda yeni deneyler, yeni keşiflerde bulunacağız, ama pek uzak olmayan bir gelecekte son duruma varmış olacağız. Burada da gelişme pek hızlı oluyor, zira 40 yıl önce atom birçok bilginlerin gözünde bir olay olmaktan çok sadece bir hipotezdi.

Buna karşılık unutmamak gerekir ki, canlı maddenin sentezine erişmek hususunda ciddi bir ilerileme kaydetmiş değiliz. Organik kimya 1828 den bu yana, yani organik maddenin ilk sentezi elde edildiği tarihten beri büyük ilerlemeler kaydetti, ama hayatın ne olduğu meselesini aydınlatmak bakımından bir adım bile ileri gidilmiş değildir. Biyoloji alanının bu derece akıl-dışı (irrational) oluşu dikkate değer bir nokta. Anlaşılan hayat bilinmeğe elverişli değil, onu yaşamak gerek. Ancak eylemlerimiz alanında bilgi vardır, ister denemeler yaptığımız tabii eylemlerimiz, isterse kendi dışımıza aktardığımız eylemlerimiz, yani teknik bahis konusu olsun, bu böyledir. Çünkü insan yaşayabilmek için dünyayı değiştirmek zorundadır; onun için insanın bilmesi (bilgisi) bu zaruretle ilgilidir. Algı (idrâk) ile dil dışı çevrili olup bilincin (şuurun) temelini teşkil ederler. Felsefe insanın kendini daha iyi tanımasına yardım edebilir. Teknik onun işini kolaylaştırmağa çalışabilir. Ama ne felsefe bizi hayatın tehlike ve zahmetlerinden kurtarabilir, ne de teknik.

VIII. HAYAT - STANDARDI VE MEDENİYET

Fransız iktisatçısı Jean Fourastier ("1960 Medeniyeti" adını taşıyan) bir kitapçıkta 1750 yıllarında bir fransız tarım - işçisinin gelirini hesaplamış. Bu gelir aşağı yukarı ailede adam başına günde 1 kilo ekmekle eşdeğerdeydi. O zamanlar ise nüfusun 80 % i köyde yaşıyordu. Tarım - işçisi o devirde günde 1 frank kazanıyordu. Tabii kadın da çalışıyordu ve belki onun da bir iki giyim eşyası, çamaşır ve ev avadanlığı (âlet edevatı) alacak kadar eline para geçiyordu. O zamanlar yılın bir çok günleri tatille geçiyor, ancak 290 gün kadar çalışılıyordu. Buna göre erkeğin yıllık kazancı 290 frank eder ki insan bu parayla o zaman köylüden (tacirden değil) 1300 kg. tahıl (zahire) alabilirdi. Şimdi bu ailenin yaşamakta olan üç çocuğu olduğunu farzedelim. O zamanki çocuk ölümü nispetinin barırlıklığı gözönünde tutulacak olursa, bu, kadının 5 yahut 6 çocuk doğurmuş olduğunu gösterir. Böylece erkeğin günlük kazancı adam başına 750 gr. ekmekle eşdeğerdir, kadının kazancı ise muhakkak çok daha azdı. Bundan ötürü yukarda bütün ailenin gelirinin günde adam başına bir kilo ekmekle eşdeğer olduğunu söylemiştik. Bunun ise çoğusu açlık demek olduğu meydandadır. Fourastier bize kendi büyük babasından misal getiriyor. Büyük babası sabah akşam bir çorbayla karın doyurur, yanına bir parça ekmekle bir baş soğan alıp öyle tarlaya gidermiş. Gene de soyu içinde o zamana kadar düğün günleri dışında doyasıya yiye ilk o olmuş.

Son yüzyıl içinde Fransa'da adam başına tahıl tüketimi (istihlâki) 40 %, patatesinki iki misli artmış. Yalnız bunlar ucuz besi maddeleridir. Hayat seviyemizin ne kadar yükseldiğini anlamamız için, pahalı olanlarını gözönüne getirmemiz gerekir. Meselâ Fransa'da şeker tüketimi on misline çıkmış, aynı şekilde 150 yıldanberi Almanya'da et tüketimi on misline yükselmiştir. Bir hesaba göre, A. B. Devletlerinde işçinin aynı ücreti 1750-1950 yılları arasında on misli artmış.

Hayat standardının ne demek olduğunu anlamak istiyorsak, bu noktaları gözönünde tutmamız gerekir. Üzerinde durulması gereken ikinci nokta da şudur: Gelirimizin ne kadar küçük bir kısmını yeme içme için harcıyorsak, hayat standardımız o derece yüksek demektir. Yani besî maddeleri *dışında* giyim kuşam, mesken, aydınlanma, seyahat, kitap, sigara gibi şeyler için ne kadar çok para harcıyorsak, bu standard o derece yüksektir. Ama bununla da konumuz hakkında söyleyeceklerimiz tükenmiş olmuyor. Yüksek bir hayat - seviyesi denilince, bunun içine mutlaka serbest (boş) - zaman kavramı girer. Pek tabîi Fourastier'nin büyük babası, amcasının anlattığı gibi, gündeğumundan günbatısına kadar çalışmak zorundaydı. 80 yıl önce 12, 14, hattâ 16 saatlık işgünleri tamamen olağan şeylerdi. 1887 yılında Alman parlamentosunda iş zamanının 11 saat olarak tesbiti istendiyse de kabul edilmedi. Bugün ise Amerika'da, sonra İngiltere'de -haftada- kırk saat çalışma esası kabul edilmiş olup, günde 8 saat üzerinden haftanın 5 günü çalışılmaktadır. Haftanın geri kalan 128 saati bireyin (ferdin) kendisine aittir, bu zaman içinde insan isterse uyur, isterse spor yapar yahut sinemaya gider. Yalnız sadece çalışma müddetinin azalmış olduğunu düşünmek doğru olmaz, bu arada önemli bir nokta da, bu 40 yahut 48 saatlik işin daha da hafiflemiş (kolaylaşmış) olmasıdır. Buna da sebep gittikçe artan bir ölçüde makina kullanılmasıdır. Bir yapı yapıldığında, artık eskisi gibi ağır taşlar sırtta taşınarak yukarı çıkarılmaz, motorla çalışan bir varagel (Transportband) görür bu işi. Makinalarla yapılan çiftçilik eskisinden daha az yorucu olduğu gibi insan işini daha erken bitirir.

2° Hayat standardı konusuyla ilgili ikinci bölüm "yetişim" (yahut "öğrenim") başlığını taşır.

Birçok insanlar bugün az bir masrafla okula gitmek imkânına sahiptir, hattâ buna mecburdurlar. Okula giden çocuklar artık eskisi gibi tarım işleri, hele ne de fabrika işçiliği yapmak zorunda değildir, onlarınki zihnî bir çalışma, yani daha az yorucu bir çalışmadır. Üstelik onlar okumakla daha az yorucu bir mesleğe atılma imkânını kazanmış olurlar. Fikir - işçileri sınıfına yükselen bir kimse genel olarak ağır bedeni işlerden kurtulduğu gibi, birçok memleketlerde okuma masraflarının bir kısmını Devlet öder. Okumuş bir kimse ise daha yüksek bir gelir elde etmek şansına da sahiptir.

Son olarak konumuzun içine sağlık problemi girer. Tıbbî bakım

(ihtimam) masrafları için harcanan para miktarı azaldığı halde elde edilen başarı nispeti artmak gerekir. Hollanda'da 1881 den bugüne kadar yapılan bir istatistik bize ölüm nispetinin yılda 1000 kişi üzerinden 21 den 7,4 e düştüğünü gösteriyor, eskiden çocuk ölümlü nispeti pek büyüktü, şimdi ise bu nispet çok azalmıştır. 200 yıl önce küçük çocukların enaz 30 % u ölürdü, şimdi Almanya'da ancak 4 % kadarı ölüyor. Öbür yandan yetişkin insanların hastalıklarıyla son derece tesirli bir şekilde savaşılmaktadır. İnsan ömrünün ne kadar süreceğini hesap etmek mümkün, ama ömrü uzatmak pek mümkün değil. Yirmisine basmış olanların yarısından çoğu yetmiş yıl yaşamak şansına sahiptirler. Buna karşılık Romalılar zamanında yani 2000 yıl önce ortalama ömrü 30 - 35 yıl olarak hesaplıyoruz. Bunun yanında şunu da hesaba katmak gerekir ki, industri devletlerinin çoğunda birisi hastalandığı zaman yapılan masrafların büyük kısmını devlet kendi kesesinden ödemektedir. Çoğusu bu sigorta yoluyla olur. Her ay birkaç lira ödüyorsunuz, hastalandığınız zaman tıbbî bakım için pek az bir para harcıyor yahut hiç harcamıyorsunuz. Almanya'da işçi yahut memur olanlar kanunca kendilerini sigorta ettirmeğe mecburdurlar. Ama biz ne de olsa İngilizler kadar ileri gitmiyoruz, çünkü İngiltere'de bütün halk sigortalı. Orada yeni doğan çocuğa daha dünyaya gelir - gelmez 4 İngiliz lirası yardımda bulunuyorlar, bütün ömrü boyunca tıbbî bakımı neredeyse bedava (masrafsız) garanti altına alınıyor, üstelik birisi öldü mü, ölenin tabutu üstüne 20 İng. lirası sayıyorlar.

Olan bu, şimdi sosyologla felsefî antropoloji bu konuda neler diyorlar, onu görelim.

Sosyoloji bakımından denebilir ki, hayat - standardı bütün toplum tabakaları boyunca yeni bir sınıf - tabakalanmasının doğuşuna yol açmaktadır. Otomobil yollarında 4 sınıfa rastlıyoruz: Motosikletliler, küçük, orta ve büyük otomobili olanlar. Bu büyük arabalara işçiler de kurulabilir. Geçenlerde Almanya'da bir işçi piyangoda 600000 Mark kazandı, adam derhal büyük bir otomobil satın aldı, bütün gazeteler de otomobilin resmini bastılar. Bu sınıflar arasında hiçbir nefret kalmamıştır. Çünkü bugün motosiklet süren de birkaç yıl sonra küçük bir otomobili olacağını, küçük otomobili olan da bir büyüğüne kavuşacağını ummaktadır. Gerçekten de hayat - seviyesi 100 yıldan beri durmadan yükselmiştir; tabii arada bazı duraklamalar olsa da, hayat seviyesinin daha da yükselmemesi için

bir sebep var mı? Bu yeni sınıfın aristokratları da mesafeye (ötekilerden uzak durmaya) düşkün, ama gene dikkate değer bir nokta, kimse bu mesafeyi yadırgamıyor. Küçük otobilli büyük otomobiliye hayran. Nasıl eskiden köylüyle şehirli asil sınıfının araya koyduğu mesafeyi olduğu gibi kabul ediyorduydu, şimdi de öyle.

Öbür yandan endüstri de bu doğrultuda (istikamette) yürümektedir. Bugün için pahalı bir lüks maddesi sayılan bir şey bakıyorsunuz yarın birçok, ertesi gün ise pek çok kimsenin satın alabileceği bir meta oluvermiş. Bugün küçük bir kadın memur az bir parayla bundan otuz yıl önce ancak zengin bir bayanın giyindiği kadar iyi giyinebilir. Endüstri insanları durmadan ellerindeki paradan çok para harcamaya alıştırmak temayülündedir. Şimdi herkes bir defada satın alamıyacağı şeyleri taksitle, yani her ay paranın bir kısmını ödemek suretiyle satın alıyor. Doğrusu şu gördüğümüz sayısız otomobillerden kaç tanesinin parasının tamamen ödenmiş olduğunu bilmek isterdim. Aynı şeyi radyo, televizyon, elbise, kürk, mobilya, bütün bir ev, çamaşır makinası, buzdolabı, ve daha buna benzer bir sürü şey için de söyleyebiliriz. Bugün daha yüksek bir hayat seviyesi ihtiyacı karşı konulamaz bir itki haline gelmiştir.

Anthropoloji meselelerine geçmeden önce bir de sosyolojik bakımdan bazı tahminlerde bulunmayı denemek istiyoruz. Modern medeniyetin faydalarının doğrudan doğruya herkesin gözüne çarptığı meydandadır. Yer yüzünde daha pek çok acı, hastalık ve açlık var. Modern medeniyet bunları ortadan kaldırmanın bir yolunu gösterecek olursa, durdurulamıyacak şekilde etrafa yayılacaktır. Gerçi tahminlerde bulunmak daima güçtür, ama gene de şu söyleyeceklerimize ihtimal verilebilir :

1) Daha industrileşmemiş milletler de ilerde industrileşeceklerdir. Çünkü üretimin artması ve onunla birlikte hayat-seviyesinin yükselebilmesi için tutulacak yol bu olsa gerektir. Zaten böyle bir gelişmenin gerçekleşmekte olduğunu her tarafta görmekteyiz.

2) Modern devlet her gün biraz daha yurttaşların ilerdeki yaşayışını şimdiden hazırlamak görevini üzerine alacaktır. Daha bir toprak parçası iskân edilmeden Devlet işe girişmek zorundadır. Bir ev yapılmağa başlamadan devlet yolları, gaz, su, elektrik tesisatını önceden kurmuş olmalıdır. Her yerde bugün ilerde yapılacak yollarla kurulacak şehirler için gerekli sermayenin nasıl temin edile-

ceğini, gelecek yıl işe başlayacak olan iş kuvvetlerini ne şekilde organize etmek gerektiğini araştıran birtakım bürolar harekete geçmiş bulunuyor. Başka bürolarda da ilerde yollarda ve otomobil parklarında meydana gelmesi muhtemel sıkışıklığın nasıl ayarlanabileceği üzerinde düşünülmektedir. Yurttaşların hayatını kolaylaştırmak amacıyla hükümet her gün ilerde doğacak durumlarla ilgili yeni yeni meselelerle uğraşüyor. Bunun mânası şudur ki, Devletin yetkileri zamanla azalmak şöyle dursun gittikçe artacaktır. Bunun da iki sebebi vardır : Bir kere yurttaşlar devletten kendilerinin ilerdeki hayat meselelerini daha şimdiden halletmesini istiyorlar. İkinci olarak ta tarihte yurttaşlar arasındaki eşitliğin gitgide artması Devlet gücünün de her an artmakta olduğuna delâlet eder.

3) İhtimal ilerleme taraftarı olanların (progressif) görüşüyle geleneğe - bağlı olanların (konservatif) görüşü arasındaki zıtlık zamanla ortadan kalkacaktır. Medeniyetin gelişmesi 100 yıldır daha yüksek bir hayat seviyesine doğru olunca, bu gelişme bir ilerleme diye kabul edildi. Ama bir yol, herkesin yaptığı gibi, bu gelişmeye ayak uydurduk mu, bizden önce babamız ve dedemiz nasıl hareket etmişse biz de aynen onlar gibi hareket ediyoruz demektir. Bugün "gelecekte daha büyük bir ilerleme bekleyen bir kimse uzun zamandanberi insanlar nasıl davranmışlarsa, tıpkı onlar gibi davranıyor" demek paradoks sayılmaz. Böyle bir kimsenin davranışı geleneğe bağlı bir davranıştır. Eski industri ülkelerinde çeşitli politik anlayışlar arasında bu bakımdan pek bir fark kalmamış gibi görünüyor.

Buraya kadar hayat - standardı toplumunun gelişmesinde faydalı yönler ağır basar gibi görünüyor, ama gene de bu konuda bazı şüphe ve tereddütleri de belirtmemizi gerektiren bazı sebepler vardır. İşte bunu yapmak felsefi anthropologinin işidir.

Daha yüksek bir hayat - standardı ihtiyacı daha büyük bir tüketim (istihlâk) ihtiyacı demektir. Bu ihtiyacın formülü şu: Daha çok eşya, daha fazla eğlence, daha az iş, daha uzun bir hayat. Daha şimdiden hayat seviyesinin çok yüksek olduğu memleketlerde halkın daha çok tüketim - maddelerine ihtiyaç duyduğunu görmek mümkündür. Bir itki (drive) haline gelmiş olan bu ihtiyaç üzerinde durulmağa değer. Bu itki bir bakıma alkol yahut tütün tutkusuna (iptilâsına) benzer. Bu abstrakt (mücerret) bir alışkanlık olup burada insan durmadan artan miktarlara alışmaktadır. Tüketime

kendisi artık özel bir tatmin sağlamaz olmağa başlamakta, yahut duyulan tatmin pek kısa sürmekte ve onun arkasından başka bir şeye karşı ihtiyaç duyulmaktadır. Sigara içmede olduğu gibi her an daha fazla tüketmek tutkusunun da artık hiç bir doyurucu (tatmin edici) ruhi tesiri kalmamıştır. Yalnız bütün âlem daha iyi yaşamak için çabalayıp dururken insanın bir yerde durup eriştiği hayat seviyesiyle yetinmeye kalkması da imkânsız bir şey diye kabul olunuyor.

İnsan, tabiatı (yaratılışı) gereği, itkileri alabildiğine gelişebilen (azabilen) bir yaratıktır. Bu azma yahut aşırı gelişme temayülünün cinsiyet, iktidar ve mülkiyet itkilerinde bulunduğu eskiden beri biliniyordu, onun için toplum bu gibi itkileri kontrol altına alan birtakım kurumlar ve ahlâkî engellemeler (inhibitions) geliştirmişti. Ahlâkı, itkilerin aşırı isteklerde bulunmaları (lüks kaçmaları) ihtimaline karşı konmuş bir engelleme faktörü olarak anlamak lâzımdır. Başka konuşmalarımda içgüdülerin azalmasının insan gelişmesinin pek asli bir olgusu olduğunu göstermiştim. Zekânın gelişmesinden ötürü insandaki içgüdümsü itkiler (instinctlike drives) kararsızlık içinde kalmıştır. Şu yakınlarda öne atılan son derecede önemli bir teoriye göre, insanda bu içgüdülerin azalmasıyla birlikte bazı doğuştan engellemeler (innate inhibitions) de kaybolup gitmiştir. İhtiyaçların (needs and drives) arttıkça artması (exageration) şeklinde ortaya çıkan ve sırf insanda rastladığımız bu olayın sebebi de bu olsa gerektir. Ahlâkî engellemeler işlerini içgüdüyle olan engellemeler kadar sağlam ve güvenle göremiyorlar, bilindiği gibi onlara pek fazla güven olmaz.

Hayvanlara baktığımızda görürüz ki, onlarda aynı türden yahut aynı gruptan hayvanların öldürülmesini önliyen son derece güvenilir içgüdümlü engellemeler vardır. Oysaki tarihin başlangıcından beri insan öldürme olayı ile karşılaşmadığımız gün yoktur. Bizim dinimizde bir Cennetten kovulma mythosu yahut masalı vardır, bunun ardından bir insan öldürme olayı gelir, bir kardeş ötekini öldürür. İçgüdümlü (instinktif) engellemelerin kaybedilişine güzel bir misal bu, ahlâkî engellemelere ise büsbütün güvenilemez. Sonra hayvanlarda arzu ve iştihaların azması gibi bir olaya hiçbir vakit rastlamıyoruz. İnsanda ise bu sık sık rastlanan bir şeydir. Onun için özellikle Almanya'da ve Amerika'da tüketim arzularımızın (desires

for consumption) aşırı derecede artmış olduğunu söyleyen filozoflar vardır.

Bu tehlikeli bir durum olsa gerektir. Çünkü toplumun maddi temeli industridir, endüstri ise her gün yeni yeni ihtiyaçlar yaratmak ilkesine dayanır. Endüstri toplumu her gün yeni yeni şeyler, bu şeylere karşı yeni ihtiyaçlar ve yeni zenginlikler ortaya çıkarıyor, ama bu yolda hiç bir yeni ahlâk ilkesi ortaya koymuyor. Bunu biraz önce sözünü ettiğimiz hayat - seviyesi yüksek kimselerin teşkil ettiği aristokratlar tabakasının ahlâkî bir otoriteye sahip olmasından da anlamak mümkündür. Bu tabakanın ancak telkinî bir otoritesi, yani ulaşılabilir olan ve herkesin ulaşmağa çalıştığı bir hayat - standardını temsil etmek bakımından bir otoritesi var.

Bu düşünceler mevsimsiz görünebilir. Dünyada henüz pek fazla ihtiyaç ve yoksunluk var, buna biz de inanıyoruz. Onun için ihtiyacın ortadan kaldırılmasında da fazla ileri gidilebilir dediğimiz zaman, bu bazılarına alay gibi gelebilir. Yalnız ben size dünün değil bugünün felsefî düşüncelerini sunuyorum, bugün ise bu yolda düşünen bazı filozoflar vardır.

Genel olarak insanların endüstri kültürünün şartlarına henüz ayak uyduramadıkları kanaati hâkimdir. Meselâ fabrikalardaki monoton çalışma köylülerin tanımadıkları bir ruhî çöküntüye, bir sinir gerginliğine yol açmaktadır. Almanya ile Amerika'da buna bir çare bulmağa çalışılıyor. Bu uyamamış olmakla ilgili bir başka mesele de, insanın işten başını kaldıramayışının, hep hareket halinde olusunun nevrozların (sinir hastalıklarının) artmasına yol açmasıdır. Üzerinde durduğumuz meseleyi de bu gibi meselelerle ilgili olarak ortaya koymamız gerekiyor. Endüstri toplumunun şartlarına manen uyma yahut ayak uydurma işi hâlâ da çözülmüş değildir. Biz bu uyma sürecisinin pek uzun süreceği, herhalde birkaç yüz yıl devam edeceği kanısındayız. Gerçi, tüketim değerlerinden daha yüksek değerler de vardır, ama insanlar henüz bu yüksek değerlere karşı yeteri kadar içten bir ihtiyaç duymuyorlar. İlerde, tüketim ihtiyaçlarının nasıl ayarlanıp sınırlanabileceği meselesi ortaya çıkacaktır.

I. DIE ABSTAMMUNG DES MENSCHEN.

Wenn wir die Frage nach der Abstammung des Menschen wissenschaftlich behandeln wollen, dann ist dies eine naturwissenschaftliche Frage. Die Biologie hat eine sehr grosse Menge von Kenntnissen über die Veraenderung von Arten erworben. Mit diesen Kenntnissen müssen wir an die versteinerten Reste menschlicher Skelette herangehen, die sich in allen Erdteilen gefunden haben. Als allgemeines Ergebnis, über das kaum Zweifel bestehen, lässt sich sagen, dass die grossen menschenähnlichen Affen mit den Menschen sehr alte gemeinsame Vorfahren gehabt haben müssen. Dies trifft besonders für die afrikanischen Arten zu, den Schimpansen und Gorilla.

Alle direkt in der Evolutions — Linie des heutigen Menschen stehenden Arten wollen wir "Hominidae" nennen, einschliesslich der heutigen Typen. Die Menschenaffen einschliesslich der ausgestorbenen früheren Arten heissen "Anthropoidae". Nach heute geltender Anschauung haben sich die Hominidae und die Anthropoidae aus einer gemeinsamen, längst verschwundenen Form entwickelt. Diese Art selbst ist uns nicht bekannt, sie muss in der mittleren Tertiaerzeit gelebt haben, also vor etwa 15 - 20 Millionen Jahren.

Die jetzt lebenden grossen menschenähnlichen Affen oder Anthropoidae sind für das Leben im Urwald spezialisiert. Sie klettern und schwingen sich in den Bäumen. Die Arme sind daher viel länger als die Beine, Der Daumen ist zurückgebildet. Die Schneidezähne stehen schräg nach vorn, grosse Eckzähne sind vorhanden. Wir kennen aus zahlreichen Funden aus der Gegend des Victoria - Sees in Afrika einen Typus eines Affen, der vor etwa 20 Millionen Jahren lebte. Er heisst "Proconsul africanus" Man kann ihn in die Entwicklungslinie der heutigen Anthropoiden stellen, aber er war leichter und kleiner, konnte auf dem Boden laufen und springen und hatte noch nicht die Spezialisierung für das Leben auf Bäumen wie die heutigen grossen Affen. Es ist wahrscheinlich,

dass Proconsul dem hypothetischen Typus nahestand, den wir als gemeinsamen Ausgangspunkt der Entwicklung annehmen müssen. Von da aus ging die Entwicklung in 2 getrennten Richtungen, die sich immer mehr entfernten. Die eine Entwicklung führte zum aufrechten Gang und damit zum Menschen. Der Mensch hat also keine Vorfahren gehabt, die auf Bäumen gelebt haben. Die andere Entwicklungs - Linie führte zur Anpassung an das schwingende Klettern und damit zu den heutigen grossen Anthropoiden.

Leider besitzen wir keine Funde aus den naechsten 15 - 18 Millionen Jahren nach dem Proconsul africanus. Diese sehr grosse Zeit ist abgelaufen, ehe die ersten echten Hominiden entstanden. Es sind dies die berühmten Funde aus Südafrika, die mit dem Namen "Australopithecus" bezeichnet werden. Das Wort ist unglücklich, weil es "Südafaffe" bedeutet. Das waren aber keine Affen, sondern die frühesten uns bekannten Arten von Menschen. Sie lebten vor etwa 2-3 Millionen Jahren.

Im Jahre 1924 fand man bei Taungs in Transvaal, Südafrika, den Schaedel eines etwa 5 Jahre alten Kindes. Vergleicht man ihn mit dem Schaedel eines ebenso alten Gorilla, so sind alle Proportionen viel menschlicher. Der Kiefer liegt unter dem Schaeldach, er ist nicht nach vorn gewölbt. Es fehlen die Wülste aus Knochen über den Augen, wie sie die Anthropoiden haben. Vor allem fehlen die grossen Eckzaehne, das Gebiss ist menschlich. Schon die Form der Schaedelbasis wies darauf hin, dass der Schaedel im Schwerpunkt getragen wurde, dass dieser Typus aufrecht ging. Dr. Dart in Johannesburg wies damals schon auf die Bedeutung des Fundes für die Entwicklungs - Geschichte des Menschen hin. Dann veranlasste der 1951 gestorbene Prof. Robert Broom systematische Ausgrabungen, die sehr grossen Erfolg hatten. Seit 1936 fand man die Reste von etwa 30 Individuen. Wir können heute den Australopithecus gut rekonstruieren. Man fand sogar Teile des Beckens, die es zweifellos machen, dass er aufrecht ging. Man kennt heute schon 3 Arten, sie heissen "Plesianthropus", "Paranthropus" und "Australopithecus prometheus". Der Inhalt des Schaedels, also die Grösse des Gehirnes, liegt zwischen 480 und 700 cm³. Das Gehirn erreichte also die untere Grenze von Hominiden der Eiszeit, die vor 3-400.000 Jahren lebten. Die allgemeinen Proportionen der Schaedel von erwachsenen Individuen erinnern noch sehr an die Grossaffen. Der Kiefer ist

gewaltig und der Gehirnteil relativ klein. Aber alle Einzelheiten zeigen sehr viele menschliche Merkmale, vor allem ist kein Zweifel an dem aufrechten Gang. Die Abschleifung der Backenzähne durch das Kauen weist auf einen so langsamen Zahnwechsel hin, wie ihn der Mensch hat. Das wäre wichtig, weil dann die Jugendperiode so ausgedehnt war, wie wir dies beim Menschen kennen. Die Verlangsamung des Wachstums und der individuellen Entwicklung ist eines der wichtigsten Merkmale des Menschen. Wir werden darauf noch zurückkommen.

In unmittelbarer Nähe mit den Resten des *Australopithecus* wurden zahlreiche Knochen grosser Tiere gefunden, die vor der Versteinerung zertrümmert wurden. Besonders sind zahlreiche Schädel von Pavianen ausnahmslos zertrümmert worden. Man glaubt daher, dass diese Typen schon Fleischesser waren und die Jagd auf grosse Säugetiere betrieben haben. Das kann aber nur gemeinschaftlich und planmässig erfolgt sein. Wir können mit dem Anatomen Prof. Le Gros Clark aus Oxford sagen, dass kein ernstlicher Grund besteht, die *Australopithecinae* aus den Vorfahren der heutigen Menschen auszuschliessen. Aber ich erinnere daran, dass wir weiter zurück für eine Zeit von 15 - 18 Mill. Jahren keine Funde haben und nichts wissen.

Ich fasse zusammen: die Grossaffen oder *Anthropoidae* und die *Hominidae* stammen sehr wahrscheinlich von einem gemeinsamen, sehr alten Typus aus der Mitte der Tertiärzeit ab. *Proconsul* ist eine Art, die diesem Typus vielleicht nahestand, aber er gehört bereits in die Entwicklungslinie zu den *Anthropoiden*. Die Isolierung der Linie, die zum Menschen führte, erfolgte schon, bevor die andere Linie sich als schwingende und kletternde Grossaffen spezialisierte. Nichts was den heutigen Grossaffen gleicht, gehört in die Evolutions-Linie des Menschen. Die 3 Arten des *Australopithecus* vor 2-3 Millionen Jahren können als direkte Vorfahren der heute lebenden Menschen angesehen werden.

Über die biologische Abstammung des Menschen wissen wir also heute sehr viel mehr, als noch vor 30 oder 50 Jahren. Wir wissen aber wenig über die geistigen Fähigkeiten der ausgestorbenen Arten der *Hominiden*. Diese Fähigkeiten müssen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Vergrösserung des Gehirnes gestanden haben. Die Grösse des Gehirnes hat sich vom *Australopithecus* bis

heute mehr als verdoppelt, waehrend die Körpergrösse nur von 130 bis 160 oder 170 cm zunahm. Wir wissen nur, dass die Erwerbung des aufrechten Ganges vor der entscheidenden Zunahme der Gehirngrösse erfolgt ist.

Ich lenke nun Ihre Aufmerksamkeit auf die wichtige These, dass wir die geistigen Faehigkeiten aller ausgestorbenen Menschenarten nur indirekt erschliessen können. Wir können mit ihnen nicht mehr sprechen, sondern müssen aus den Resten ihrer Kultur schliessen, welche Faehigkeiten sie hatten. Der Australopithecus hat wahrscheinlich das Feuer nicht gekannt, und man findet keine Werkzeuge aus Stein bei ihm. Man findet nur die zertrümmerten Knochen von grossen Saeugetieren. Aber von der Steinkultur muss der Mensch Holz oder Knochen als Werkzeuge gebraucht haben, von denen nichts erhalten sein muss. Ein bearbeitetes Werkzeug, ein geformter Stein ist ein sicheres Zeichen von hoher und mehr als tierischer Intelligenz, aber man findet solche Steine ebenso wie die Asche von Feuer erst sehr viel spaeter, beim Homo sinensis in China. Er hat vor etwa 3-400000 Jahren gelebt, war ebenfalls Jaeger grosser Tiere und hat sogar Individuen der eigenen Art gegessen, denn Schaedel und Knochen sind kunstvoll geöffnet, um das Gehirn oder das Mark zu gewinnen. Etwas aelter als der Sinanthropus war der Pithecanthropus, von dem die Reste von 4 Schaedeln erhalten sind, alle in Java gefunden. Diese Formen gehören der Alt-Steinzeit an. Die Menschen kannten das Feuer und grobe Steinwerkzeuge, aber man findet keinen Schmuck, keine künstlerischen Darstellungen, aber sie haben, wenigstens in der letzten Periode der Alt-Steinzeit, ihre Toten begraben. In La Ferrassie in Frankreich fand man einen ganzen Friedhof aus der Moustérien-Periode, etwa 100000 Jahre alt.

Ich erwaehne dies, weil die ausserordentliche Langsamkeit der Entwicklung der Kultur auffallend ist. Vom Australopithecus sind keine Werkzeuge erhalten, er bearbeitete wohl noch nicht den Stein. Das folgende Kulturzeitalter, die Alt-Steinzeit, begann vor etwa 400000 Jahren und endete mit dem Beginn der Jung-Steinzeit vor etwa 25 000 Jahren. In dieser Zeit von enormer Ausdehnung finden wir von England bis Südafrika und von Spanien bis Indien dieselben Geraete, Haemmer, Bohrer, Messer, Pfeilspitzen usw.

Vor etwa 25 000 Jahren setzt plötzlich eine viel höhere Kultur ein. Zugleich verschwindet ein primitiver Typus Mensch, der in der

Alt-Steinzeit lebte, und es erscheint der heutige Mensch, mit ihm eine reiche Kultur. Man kennt noch keine Metalle, aber die Steinwerkzeuge sind poliert und geschliffen. Es gibt plötzlich viele Hunderte von Tierbildern, Malereien auf den Wänden der Höhlen, es gibt Plastiken aus Stein und Elfenbein von Tieren und Menschen, besonders Frauen. Es gibt Gravierungen von Mammut, Pferd, Büffel usw. auf Stein und Horn, es gibt sehr schönen Schmuck und geometrische Ornamente. Auch hat der Mensch sich selbst dargestellt, meist als Jäger. Man kann diesen plötzlichen Kultursprung nur im Zusammenhang mit dem viel grösseren Gehirnvolumen sehen, welches der jungsteinzeitliche Mensch gegenüber dem der Alt-Steinzeit hatte. Es muss also vor etwa 25 000 Jahren der bisher letzte Schritt in der Evolution des Menschen erfolgt sein. Ein oder mehrere solche Schritte liegen auch zwischen dem Australopithecus und dem Homo sinensis oder dem Pithecanthropus, den Typen der frühen Altsteinzeit.

Unsere nächste Überlegung betrifft nun das Gehirn des Menschen. Die Entwicklung zum Menschen hat mit der Aufrichtung eingesetzt, und eine erstaunliche Vergrösserung des Gehirnes und damit der Intelligenz folgte. Die Aufrichtung hat aber die Hände befreit, die beim Menschen nicht mehr wie bei allen Affen zur Fortbewegung dienen. Auch noch die Anthropoiden klettern mit Händen und Füssen. Die frei gewordenen Hände des Menschen aber bearbeiten und gebrauchen die Werkzeuge unter der Kontrolle der Intelligenz. Diese hängt wieder von der Grösse und Struktur des Gehirnes ab. Der deutsche Philosoph Kant hat deshalb die Hand das nach aussen verlegte Gehirn genannt.

Das Gehirn ist nun ein sozusagen paradoxes Organ. Die Entwicklung aller Tiere folgt nämlich einem allgemeinen Gesetz. Es ist das Gesetz der Spezialisierung der Organe. Ein Strauss z. B. ist für die Steppe gebaut, er kann nicht mehr fliegen, weil er ein Laufvogel für grosse Schnelligkeiten und Distanzen geworden ist. Er wäre für ein Leben im Urwald oder im Hochgebirge nicht angepasst. Ein Schimpanse umgekehrt könnte in der Steppe nicht leben, er ist in seinen Organen für ein Leben im Urwald spezialisiert. Er hat die langen Arme eines grossen Baumbieres. Antilopen sind auf Schnelligkeit spezialisiert, sie leben in der Nähe grosser Raubtiere, vor denen sie fliehen müssen. Nashorn und Elefant haben gewaltige

Waffen, sie werden von keinem Tier angegriffen, so können sie schwer und langsam sein. Als beide in der Eiszeit sich an kaltes Klima anpassen mussten, habe sie ein langhaariges Fell entwickelt.

Man kann folgendes Gesetz aufstellen: die speziellen Organe einer jeden Tierart sind Anpassungen an eine jeweils genau definierte Umwelt. Wir können aus den Organen eines Tieres auf diese Umwelt schliessen, auf das Klima, das Terrain, die Nahrung, oft auf die Feinde, die diese Umwelt enthaelt. Niemand wird den Eisbaeren im Urwald, den Elefanten auf den Bergen des Kaukasus suchen.

Das Gehirn des Menschen ist nun deswegen paradox, weil es zusammen mit den Haenden alle Spezialisierungen von Organen überflüssig gemacht hat. Weil aber spezialisierte Organe relativ zu einer jeweils besonderen Umwelt entstanden sind, so machen Gehirn und Hand den Menschen unabhaengig von jeder Konstellation von Umwelttatsachen. Der Mensch der Eiszeit hat kein Fell entwickelt, sondern sich in Tierfelle gekleidet, die er mit intelligenten Methoden, mit Gehirn und Hand gewonnen hat. Man kann den Unterschied des Menschen zu allen Tieren jetzt klar sehen. Die Tiere passen sich durch die Spezialisierung ihrer Organe jeweils einer besonderen Umwelt an, die sie nicht wechseln können. Der Mensch passt umgekehrt die Bestandteile ganz beliebiger Umwelten an sich an, indem er sie intelligent veraendert. Seine Werkzeuge sind, wenn ich so sagen darf, variable künstliche Organe. Aus Stein oder Holz oder Knochen oder was immer die Umwelt zufaellig enthaelt kann er sich Waffen herstellen, Messer, Beile, Hammer usw. So kann er auf Flüssen leben, wenn er Boote baut, oder mitten im Urwald, oder auf Bergen und in fast allen Klimatas. Überall wo er Wasser findet und eine übrigens auch sehr wenig spezialisierte Nahrung.

So kommt es, dass der Mensch über die ganze Erde verbreitet ist und schon in der Steinzeit alle Kontinente bewohnt hat. Alle Tierarten dagegen sind geographisch in bestimmte Gebiete eingeschlossen, wo sie allein leben können.

Man sagt manchmal, das spezialisierte Organ des Menschen sei eben das Gehirn. Man kann das sagen, muss aber wissen, dass "Spezialisierung" dann eine andere Bedeutung hat, als bei den Tieren. Die Spezialisierung der Organe *fesselt* jede Tierart an eine besondere Umwelt. Das Gehirn und die Hand machen den Menschen umge-

kehrt von jeder besonderen Konstellation von Umweltbedingungen *frei*. Er kann sie veraendern oder sich gegen sie schuetzen, er kaempft mit der Natur und besiegt sie.

Die Basis aller Kulturen ist die Summe der Werkzeuge, der Techniken und Verhaltensweisen, mit denen jede Gesellschaft sich am Leben haelt. Bei den primitiven Gesellschaften geschieht dies durch Jagd und durch Sammeln von pflanzlicher Nahrung. Ein zweiter Bereich der Kultur besteht in den Verhaltensweisen der Menschen gegeneinander, also in Institutionen wie Ehe, Familie, Eigentum usw. Auch dieser Bereich ist ausserordentlich variabel und steht in einem logischen Zusammenhang mit den Problemen der Basis-Kultur. Ein dritter Bereich besteht in den Überzeugungen und Theorien, mit denen jede Gesellschaft die Welt und ihre eigenen Aufgaben in der Welt interpretiert. Das ist die Rolle der Religion, der Philosophie, der Wissenschaften und der Künste.

II. DIE EINZIGARTIGE MORPHOLOGIE DES MENSCHEN

Wir müssen in dieser zweiten Stunde noch naturwissenschaftliche Erörterungen anstellen, werden dann aber in der naechsten Stunde psychologische Probleme behandeln.

Wir haben gesehen, dass der Mensch eine sehr lange biologische Entwicklung hinter sich hat, wie alle lebenden Wesen. Von Homi-niden kann man seit etwa 2 oder 3 Millionen Jahren sprechen. Der Mensch hat niemals eine Periode des Lebens auf Baeumen gehabt. Die Aufrichtung ist der Vergrösserung des Gehirnes vorhergegangen. Das Prinzip des Menschen ist die *intelligente Handlung*. Er veraendert durch intelligente und zweckmaessige Handlungen die beliebigen Objekte, die er in irgendeiner Umwelt vorfindet. Deswegen ist die Entwicklung spezialisierter Organe überflüssig gewesen. Er passt die Wirklichkeit durch intelligente Veraenderung seinen eigenen Bedürfnissen an. Die Tiere dagegen haben sich durch die Entwicklung spezialisierter Organe an eine spezielle Umwelt angepasst, die sie nicht mehr wechseln können. So gab es in der Eiszeit einen Typus von Elefanten mit langen Haaren. Er starb aus, als das Klima waermer wurde.

Wir können also den Menschen ein unspezialisiertes Wesen und deswegen ein intelligentes Wesen nennen. Die Intelligenz des Menschen, seine Faehigkeit zu handeln und der Mangel an spezialisierten Organen bilden *einen* und denselben Zusammenhang von Tatsachen. Wir werden diesen Gedanken heute durch weitere Tatsachen ergaenzen.

Zu den einzigartigen Eigenschaften des Menschen gehört nun vor allem die Verzögerung der individuellen Entwicklung. Das Gesetz der Retardation spielt in der modernen Anthropologie eine sehr wichtige Rolle. Die folgenden Tatsachen stehen dabei zur Diskussion. Erst ein Jahr nach der Geburt beginnen die menschlichen Individuen zu gehen und zu sprechen. Alle Tiere können sich nach wenigen

Tagen oder Wochen bewegen und sich verstaendigen. Es ist besonders zu beachten, dass die Zunahme des Gewichtes und der Grösse des Menschen in dem ersten Jahre sehr bedeutend ist. Diese Zunahme entspricht noch ein Jahr lang der steilen Kurve, welche Gewicht und Grösse waehrend der embryonischen Periode zeigen. Erst nach einem Jahre beginnt das langsame und verzögerte Wachstum, das bei uns mit etwa 18 Jahren endet. Die ausserordentliche Langsamkeit des Wachstums vom 2. Jahre an hat die Folge, dass das menschliche Kind 12 oder 14 Jahre lang oder noch laenger von den Eltern ernaeht werden muss. Dies ist eine fundamentale biologische Voraussetzung der Institution der Ehe.

Das Gesetz des Wachstums waehrend der Periode des embryonischen Lebens und waehrend des ersten Jahres nach der Geburt ist dasselbe. Der Schweizer Zoologe Portmann in Basel hat daher die These aufgestellt dass der Mensch bei der Geburt eine normalisierte Frühgeburt ist. Er befindet sich noch ein Jahr lang in einem embryoaehnlichen Zustand. Er beherrscht nicht die Mittel der Ortsbewegung und der für den Menschen typischen Versaendigung, er setzt das schnelle Wachstum des embryonischen Lebens fort. Nach einem Jahr beginnt eine sehr langsame Entwicklung. Der Schimpanse ist mit 11 Jahren erwachsen, der Orang mit 12, das Pferd schon mit 2 Jahren. Das Wachstum des Menschen hoert mit 18 oder 19 Jahren auf, oft noch spaeter. Wenn die Anthropoiden erwachsen sind, beginnt beim Menschen erst das bedeutende Wachstum der Periode der Pubertaet. Die Fortpflanzung der Art beginnt beim Schimpansen mit 8 - 10 Jahren, beim Pferd mit 3 - 4, beim Menschen mit etwa 15 Jahren. Gorilla und Schimpanse werden 30 Jahre alt, der Mensch 60 - 70. Auch die Prozesse des Alterns sind retardiert, nicht nur die des Wachstums und der Fortpflanzung.

Einen anderen Beweis der Retardation liefern die Tatsachen des Wechsels der Zaehne. Die Zaehne erscheinen bekanntlich nacheinander und in 2 Serien. Bei den Affen beginnt der erste Satz der Zaehne unmittelbar nach der Geburt zu erscheinen. Sobald der Satz vollstaendig ist, beginnt schon der Vorgang des Wechsels und die ersten bleibenden Zaehne erscheinen. Diese Vorgaenge sind beim Menschen sehr stark verzögert. Der erste Satz der Zaehne ist am Ende des 2. Jahres fertig. Dann kommt eine Pause bis zum 5. oder 6. Jahre. Jetzt erscheint der erste bleibende Zahn, und die

Vervollstaendigung des 2. Satzes kann bis 14 Jahre und laenger dauern.

Man kann alle diese Tatsachen in folgender Weise zusammenfassen: Die Einzigartigkeit des Menschen besteht in biologischer Hinsicht in der generellen Retardation der individuellen Entwicklung. Die spezifisch menschlichen Mittel der Kommunikation und Ortsbewegung werden so spaet und erst bei einer solchen Grösse fertig, dass die Geburt schon vorher erfolgen muss. Das erste Jahr ist daher das Jahr eines halb-embryonischen Zustandes. Die Entwicklung der Zaehne und der Faehigkeit zur Fortpflanzung sind sehr stark verzögert. Ebenso die Faehigkeit, sich selbst durch Arbeit am Leben zu erhalten. Das gesamte Lebensalter ist extrem veraengert, der Tod ist also selbst retardiert.

Die Tatsachen der Retardation sind ausserordentlich wichtig, weil eine Reihe einzigartiger Eigenschaften des Menschen mit demselben Begriff verstanden werden können. Die folgenden Tatsachen werden unsere Untersuchung weiter führen :

Eine bemerkenswerte Eigenschaft des Menschen ist seine Nacktheit, der Mangel eines Haarkleides. Wir können nun eine Serie der zunehmenden Retardation des Haarkleides feststellen.

1) Kleine Affen: Der neugeborene Affe besitzt ein komplettes Haarkleid.

2) Gibbon: Bei der Geburt ist nur der Kopf und Rücken behaart, das Haarkleid wird bald nach der Geburt vollstaendig.

3) Anthropoiden: Der Schimpanse wird nackt geboren, der Körper ist erst nach 2 Monaten behaart.

4) Mensch: Der Mensch wird nackt geboren, das weibliche Geschlecht bleibt in diesem Zustande, beim maennlichen erscheint mit etwa 15 Jahren, nach der Pubertaet, eine geringe Behaarung.

Hier kann man eine progressive Verzögerung der Entwicklung des Haarkleides sehen, die endlich zur Elimination desselben führt. Das Maximum der Retardation ist also die Elimination. Infolge der Retardation der 2. Serie von Zaehnen gibt es viele Menschen, bei denen der 3. Backenzahn gar nicht mehr erscheint, sondern im Kiefer bleibt. Die Elimination eines Merkmales bedeutet aber, dass in Beziehung auf dieses Merkmal der Mensch in dem Zustande bleibt, den er bei der Geburt hatte. In Beziehung auf seine Nacktheit behaelt also der Mensch eine embryonale oder fetale Eigenschaft

während des ganzen Lebens bei. Die Retardation der Entwicklung des Haarkleides beginnt schon bei den Anthropoiden. Beim Menschen geht sie so weit, dass es überhaupt nicht mehr erscheint. Die Retardation hat als Maximum die Elimination.

Wir konservieren auf diese Weise noch andere entscheidende Eigenschaften des embryonalen oder frühkindlichen Zustandes. Zuerst nenne ich die Proportionen des Schaädels. Der neugeborene Schimpanse ähnelt sehr dem neugeborenen Menschen. Gesicht und Kiefer liegen unter dem gewölbten Hirnschaedel. Diesen embryonalen Zustand konserviert der Mensch während des ganzen Lebens. Bei den Anthropoiden aber beginnt bald ein enormes Wachstum des Kiefers nach vorn, und zugleich verliert der älter werdende Schimpanse mehr und mehr die Ähnlichkeit mit dem Menschen.

Der verstorbene hollaendische Anatom Louis Bolk aus Amsterdam hat eine grosse Reihe von Eigenschaften untersucht, welche alle als permanent gewordene fetale oder infantile Eigenschaften angesehen werden müssen. Wir können hier nicht alle besprechen. Von besonderer Bedeutung ist aber der Nachweis, dass der Mensch auch eine Krümmung des Beckens nach vorn beibehält, welche die Embryonen der Anthropoiden auch haben, aber wieder verlieren. Diese Krümmung der Achse des Beckens bleibt aber beim Menschen erhalten und mit ihr hängt unmittelbar die Aufrichtung zusammen. Diese Aufrichtung des Menschen ist eine fundamentale Eigenschaft aller Hominiden. Sie ist also die Folge davon, dass das Gesetz der Retardation und Fetalisation besteht. Sie können beide Prinzipien leicht merken wenn Sie festhalten, dass die Fetalisation das Maximum der Retardation ist. Eine Eigenschaft kann mit Verzögerung entwickelt werden, also aufgeschoben werden, wie die Fähigkeit zur Fortpflanzung. Bei dem Maximum der Retardation tritt diese Eigenschaft gar nicht mehr auf, wie das Haarkleid. Dann bleibt es also bei den Eigenschaften, die der Embryo oder das neugeborene Kind hatten, und wir sprechen von Fetalisation.

Ich habe Ihnen hiermit die Retardations-theorie dargestellt, die von Louis Bolk gefunden wurde und die heute im Mittelpunkt der Lehre vom Menschen oder Anthropologie steht. Diese Theorie lässt sich nun nicht allein auf körperliche Eigenschaften anwenden.

Es gibt eine bedeutende psychische Eigenschaft, welche ebenfalls als ein konservierter jugendlicher Zustand aufgefasst werden

muss. Es ist dies die Faehigkeit zu *neuen* Erfahrungen, also die Faehigkeit zu lernen und zu experimentieren. Die Plastizitaet des Geistes ist in der frühen Jugend am grössten, sie nimmt mit den Jahren ab. Aber es gibt sehr viele Menschen, welche diese Faehigkeit für die Dauer des Lebens behalten. Auch die aehnliche Faehigkeit, neue Gewohnheiten zu erwerben, behalten sehr viele Menschen bis in das hohe Alter. Der Schimpanse erreicht die Grenze seiner Faehigkeit zu lernen mit 5 oder 6 Jahren. Der Mensch lernt, solange er lebt, obgleich die Vielseitigkeit dieser Faehigkeit abnimmt.

Vielleicht sind auch der Glaube an eine gerechte Ordnung in der Welt, die Harmlosigkeit (harmlessness) des Herzens und der glückliche Optimismus Eigenschaften, die aus der Periode der Kindheit stammen und welche viele Menschen festhalten können. Das Prinzip der Retardation laesst sich also auf körperliche und geistige Eigenschaften anwenden und erklaert jedesmal sehr fundamentale Eigenschaften. Es ist eines der wenigen Gesetze, welche gegenüber dem Unterschied von physisch und psychisch neutral sind.

Jetzt entsteht natürlich die Frage nach den *Ursachen* der auffaelligen Tatsachen, welche mit den Begriffen der Retardation und Fetalisation bezeichnet werden. Professor Bolk hat die allein wahrscheinliche Hypothese aufgestellt, dass die Ursache der Retardation eine *Hemmung* der physiologischen Entwicklung ist, und zwar eine innere Hemmung. Es gibt also einen biologischen hemmenden Faktor, welcher das Tempo der Entwicklung verzögert. Die Hemmung erreicht manchmal das Maximum, die Elimination. Dann verhindert der Faktor der Hemmung, dass die Eigenschaften überhaupt erscheinen. Fraegt man weiter nach der Natur der genannten Hemmung, so ist klar, dass solche Hemmungen nur von dem System der inneren Drüsen ausgehen können. Die Produkte der inneren Drüsen heissen Hormone. Zuletzt sins es also Hormone, welche einen hemmenden oder verzögernden Einfluss ausüben, sodass zum Beispiel das Wachstum des Menschen verzögert oder das Haarkleid ganz unterdrückt wird.

Der biologisch entscheidende Vorgang bei der Entstehung des Menschen war eine Reihe von Mutationen, welche die Funktion der Hormone veraendert haben. Die Veraenderung der Funktion der Hormone führte dann zu Folgeveraenderungen in der Physiologie und Morphologie des Menschen. Diese haben wir heute untersucht.

Sie wissen, dass alle Variationen des Typus bei Tieren und Pflanzen die Folgen von Mutationen in spezifischen Zellen sind, welche der Fortpflanzung dienen. Solche Mutationen treten sprunghaft und ohne erkennbare Ursache auf. Andere kann man experimentell untersuchen. Wir glauben also, dass eine Zunahme spezifischer hemmender Hormone zur Entstehung des Menschen geführt hat. Wir kennen auch bei Pflanzen und Tieren Hormone, welche das Wachstum beschleunigen oder verzögern. Normal ist es, dass die Entstehung eines Haarkleides beim Menschen dauernd gehemmt ist. Offenbar gibt es Krankheiten, welche diese Hemmung aufheben, und dann erscheint das Haarkleid wieder. Es ist als Potenz oder Anlage aus der Zeit in uns, als der Mensch noch nicht Mensch war. Aber es ist normal, dass sein Erscheinen gehemmt ist. Es gibt auch eine krankhafte Aufhebung der Hemmung, welche für die Retardation von Faehigkeiten verantwortlich ist. Dann tritt zum Beispiel die Faehigkeit zur Fortpflanzung bei Maedchen schon mit 5 - 6 Jahren auf, eine schwere Krankheit.

Zuletzt müssen wir annehmen, dass es eine Beziehung gibt zwischen dieser Veraenderung der Funktion der Hormone und der Vergrösserung des Gehirnes. Das Gehirn des Pithecanthropus von Java vor 3-400000 Jahren war halb so gross wie das Gehirn des Menschen heute. Auch diese Verdoppelung muss durch Mutationen verursacht worden sein. Die eine Reihe von Mutationen führte zur Retardation und Fetalisation, zur Aufrichtung, zur Verlangsamung des Tempos der Entwicklung usw. Die andere Reihe zur Verdoppelung des Gehirnes.

Wenn wir diese beiden ersten Vortraege zusammenfassen, dann beginnen sich die Umrisse eines neuen Bildes vom Menschen zu zeigen. Wir sahen, dass der Mensch den Weg der Spezialisierung vermieden hat, den die Tiere gingen. Er hat die Faehigkeit verloren, Organe neu zu bilden, um sich der Umwelt anzupassen. Wir sehen jetzt dass er deswegen keine neuen Organe oder physischen Eigenschaften entwickeln kann, weil das Gesetz der Retardation nur verzögert oder abbaut, aber keine neu entstehenden Organe zulaesst. So passt er sich der Kaelte nicht durch Entwicklung eines hair skin an, weil durch progressive Retardation diese Eigenschaft nicht mehr erscheint und er den fetalischen Zustand konserviert. Umgekehrt ist aber diese Eigenschaft überflüssig geworden, weil der Mensch durch in-

telligentes Verhalten sich das Fell von Tieren verschafft und sich damit gegen Kaelte schützt. Die Entwicklung der Intelligenz und eines Gehirnes von solcher Grösse waere bei einem spezialisierten Tier unmöglich. Sie waere aber auch unnötig, weil jedes Tier seiner Umwelt schon angepasst ist, denn das ist ja seine Spezialisierung.

Warum das Gehirn denken kann, wissen wir nicht, das ist irrational. Aber man weiss, dass die Intelligenz der Tiere mit der Grösse des Gehirnes im Verhaeltnis zum ganzen Körper zunimmt.

Morphologisch kann man den Menschen definieren als das unspezialisierte, das retardierte und fetalisierte Wesen. Das sind im Verhaeltnis zum Tier gesehen negative Eigenschaften. Positiv definiert ist er das intelligente und intelligent handelnde Wesen. Deshalb kann er in beliebigen Umwelten leben, weil er sie intelligent veraendert, sodass sie seinen Bedürfnissen entsprechen. Wir müssen sagen, dass der Mensch ohne Feuer, Werkzeuge und Waffen in keiner natürlichen Umwelt leben könnte, aber alle Tiere können das. So ist der Mensch nicht in Relation zur Natur zu sehen, sondern in Relation zur Kultur, und die Kultur ist in erster Linie die intelligent veraenderte Natur, eine "nature artificielle". Die Kultur ist also ein biologischer Begriff, weil es eine einzigartige Biologie des Menschen gibt, die sich von der Biologie der Tiere fundamental unterscheidet. Wer von der Kultur redet, redet vom Menschen, und wer vom Menschen redet, redet von seiner einzigartigen Morphologie und Physiologie. Er redet auch vom Intellekt, weil er von dem einzigartigen Gehirn redet. In der naechsten Stunde wollen wir die intelligente Handlung untersuchen.

III. HANDLUNG UND INTELLIGENZ.

Wir haben mehrfach gesagt, dass das Prinzip zum Verstaendnis des Menschen die Handlung ist, weil nur der Mensch mit intelligenten Handlungen die Tatsachen der aeusseren Welt veraendert. Wir wollen heute diesen Problemen nachgehen.

Man kann mit Prof. de Maday die Handlungen in 2 Klassen einteilen :

1) solche, welche als *Mittel* zur Herstellungen von Tatsachen dienen. Diese Tatsachen wiederum sollen künftigen Bedürfnissen des Menschen zur Vergügung stehen.

2) in solche Handlungen, welche eine unmittelbare Befriedigung oder ein unmittelbares Vergnügen mit sich führen. Diese Handlungen sind also keine Mittel, sondern Zwecke in sich selbst. Sie sind in gewisser Weise irrational. - Es ist weiter wichtig, dass die Handlungen der einen Klasse in die der anderen übergehen können, sodass wir noch sprechen müssen.

3) über die Transformationen zwischen beiden Klassen.

Jetzt werden wir zuerst über die 1. Klasse dieser Handlungen sprechen. Man muss hier einen Unterschied machen zwischen dem Gebrauch von beliebigen Dingen als Werkzeugen und der Herstellung von Werkzeugen. Schimpansen können, wie Prof. W. Köhler gezeigt hat, einen Stock benutzen, um eine Banane heranzuholen, die sie mit der Hand nicht erreichen können. Oder sie wickeln sich in eine Decke ein, die man ihnen gibt. Aber die Herstellung solcher Objekte versuchen sie nicht. Die Menschen aber haben schon vor 3-400000 Jahren durch zweckmaessiges Verhalten Feuersteine zerschlagen und gehaemmert, um Messer oder Aexte herzustellen.

Ein Werkzeug erfordert eine hohe Leistung der Abstraktion. Ein Messer verkörpert die abstrakte Handlung des Schneidens in beliebigen künftigen Situationen, und es verkörpert auch einen abstrakten Eigentümer oder Benutzer. Es gehört nicht zu dieser oder jener bestimmten Person.

Wir müssen annehmen, dass die Menschen schon immer experimentiert haben. Sie haben ohne bestimmte Intention die Dinge untersucht, beobachtet und bearbeitet. Wir sehen noch bei unseren Kindern eine Periode des Spielens, das ist des experimentierenden Interesses im Umgang mit beliebigen Objekten. Die Menschen haben zuerst als Werkzeuge alles gebraucht, was sie fanden, wie Knochen von Tieren, Steine und Holzstücke. Sie haben aber auch ebenso früh mit den Dingen experimentiert und so zum Beispiel die Herstellung des Feuers gefunden. Auf demselben Wege fanden sie auch die Herstellung von Messern oder Haemmern aus Flint. Ein solches freies experimentierendes Verhalten ist dem Spiel verwandt, wie wir eben sahen. Es gehört in die 2. Klasse der Handlungen, die in sich selbst befriedigend sind. Aber die *Resultate* dieser Handlungen waren Werkzeuge oder Waffen, und diese wurden dann künftig in intentionalen Handlungen der 1. Klasse hergestellt.

Es ist wichtig, dass man die Intelligenz nur in Beziehung zur Handlung verstehen kann. Das wird klar, wenn wir die folgenden Methoden des Denkens aufzählen: Die Intelligenz dekomponiert oder analysiert - das heisst, sie zerlegt in Teile. Sie konstruiert oder synthetisiert - das heisst, sie baut aus Teilen auf. Sie kombiniert und verlagert, sie schafft neue Beziehungen zwischen den Gedanken - das heisst, sie setzt Teile in veraenderter Anordnung zusammen. Und sie komplettiert oder ergaenzt - das heisst, sie erweitert die wirkliche Erfahrung zu einer gedachten Erfahrung von dem, was möglich ist, aber noch nicht wirklich ist.

Deswegen sind die fundamentalen Erfindungen intelligent und geistreich, sie bestehen nie allein in der Nachahmung der Natur. Sie entstehen aus der imaginativen Ergaenzung von Tatsachen, die selbst experimentell gefunden wurden. Das Prinzip des Rades, die Rotation um eine feste Achse, kommt in der Natur nicht vor. Man hat wohl sehr lange Lasten über rollende Baumstaemme gezogen. Aber man musste diese experimentelle Erfahrung ergaenzen mit der Idee einer Rotation um eine feste Achse. Ebenso sind Bogen und Pfeil oder das Boot intelligente Hypothesen, die von der Erfahrung nur angeregt aber nicht geschaffen wurden. Erst seit dem 17. Jahrhundert sind die experimentellen Naturwissenschaften entstanden. Das *systematisierte Experiment* ist das Prinzip der Naturwissenschaften. Systematisch und intentionell werden die

Bedingungen und Umstaende aller physikalischen und chemischen Tatsachen *variiert*. Man hat damit eine genaue Kenntniss aller Phae-nomene und ihrer Gesetze erreicht, so weit sie beobachtet wurden. Gleichzeitig aber hat man ebenso systematisch auch Hypothesen produziert, also gedachte Ergaenzungen der Erfahrung. Diese Hypothesen werden dann durch neue Experimente verifiziert oder widerlegt. In den Naturwissenschaften werden also durch *dasselbe* Verfahren bekannte Tatsachen erklart, neue Tatsachen geschaffen und neue Hypothesen erzeugt. Der Mechanismus des Experiments mechanisiert die Erfindungen.

Wir wollen Jetzt. 2. Klasse von Handlungen betrachten, Welche Zwecke in sich selbst sind. Sie sind zahlreich. Dahin gehören die durch Instinkte stimulierten Handlungen, die Fortpflanzung, das Essen und Trinken. Dann die soziale Kommunikation, die Unterhaltungen, Taenze und Sports, die Spiele. Alle diese Handlungen sind zuerst nicht auf einen Zweck oder Nutzen bezogen. Sie sind im Gegenteil unter dem Gesichtspunkt der Ethik und der sozialen Disziplin oft problematisch. Aber sie entsprechen vitalen Bedürfnissen des Menschen. Es gibt im Menschen einen Kraftüberschuss, der nicht nur in zweckmaessiger Arbeit verbraucht werden kann. Das Prinzip dieser Handlungen ist die unmittelbare sinnliche Lust oder die erfreuliche Verschwendung von Energien.

Hierher gehören auch die aesthetischen Handlungen. Die Handlungen der ersten Klasse werden in die der 2. Klasse transformiert, wenn eine sehr grosse Geschicklichkeit an sich selbst Vergnügen findet. In der letzten Periode der Steinzeit wurden die Werkzeuge, die Pfeilspitzen, Messer, Beile usw. elegant, sie wurden poliert und sehr schön. Das ist unerklaerlich ohne eine sehr grosse Geschicklichkeit der Arbeiter, welche sich in der Vollkommenheit des Objektes reflektiert. Und dieser Zusammenhang ist selbst erfreulich, die Arbeit findet Vergnügen an sich selbst. Besonders schöne Waffen dienten keinem Zwecke mehr, sondern der Repraesentation. So entsteht die Kunst. Der geschickte Handwerker wird zum Künstler, er hat in allen Gesellschaften einen geachteten Platz gehabt.

Es ist sehr wichtig, dass die Handlungen der 1. Klasse in einem gewissen Grade in Handlungen der 2. Klasse transformiert werden. Subjektiv ausgedrückt bedeutet das, dass man an sehr vermittelten

Handlungen ein unmittelbares Vergnügen findet. In der modernen Industrie ist das ein grosses Problem. Die Arbeit in den Fabriken gehört ganz der 1. Klasse an. Stets sind es Handlungen, deren Zweck ausser ihnen selbst liegt. Zudem ist die Arbeit dort fast immer monoton. Deswegen suchen die Arbeiter ihr eigentliches Leben oft ausserhalb des Berufes, bei Sports oder in der Politik. Die Industrie-soziologie untersucht, wie man diese Verhaeltnisse verbessern kann, wie man ein unmittelbares Vergnügen an der Arbeit wiederherstellen kann.

Die anthropologische Philosophie hat, wie Sie sehen, einfache Prinzipien, aus denen man viel folgern kann. Wir gaben eine Definition der Intelligenz und von 2 Klassen von Handlungen. Daraus haben wir das naturwissenschaftliche Experiment abgeleitet, die Künste und das Problem der industriellen Arbeit. Über die Künste wollen wir gleich noch mehr sagen.

Es gibt drei Wege, welche zu den Künsten führen. Der erste ist eben erwaeht worden, er geht vom Handwerk aus, und der Künstler idealisiert die Qualitaeten, die in der gewöhnlichen Erfahrung gefunden werden wie Prof. John Dewey sagte. Diese Künste trennen sich von der praktischen Nützlichkeit nicht. Es gibt Gebaeude. Möbel, Waffen, Gefaesse usw., welche Kunstwerke von hohem Range sind. Der zweite Weg besteht in der Entwicklung, Variation und Rationalisierung von unwahrscheinlichen Eindrücken der Wahrnehmung. Erregende Klaenge werden variiert und kombiniert, das ist die Musik. Oder symmetrische und geometrische Muster mit seltenen Kombinationen von Farben werden erzeugt, das sind die ornamentalen Künste. Denken Sie an die wunderbaren Muster Ihrer Teppiche. Der 3. Weg besteht in der Repraesentation und Abbildung des Lebens selbst. Hier haben wir die Skulptur, die Malerei und die Poesie. Die abbildenden Künste haben die Beziehung zur Nützlichkeit aufgegeben, sie sollen nur gefallen. Die Handlungen, die sie hervorbringen, gehören vollstaendig der 2. Klasse an.

Jetzt wollen wir noch die Transformationen zwischen den beiden Klassen untersuchen.

Die Transformationen von Handlungen, welche Mittel sind, in Zwecke für sich selbst haben wir schon getroffen. Die Arbeit muss in gewisser Weise ein Zweck für sich selbst werden. Besonders die wissenschaftliche Arbeit muss die Tatsachen um ihrer selbst willen

untersuchen. Der Nutzen einer wissenschaftlichen Wahrheit oder Entdeckung ist oft ein Nebenerfolg. Die wichtigsten neuen Tatsachen sind gefunden worden ohne die Intention auf einen Nutzen. Die bedeutendsten Forschungen erfolgten aus dem Vergnügen, welches die Forschungsarbeit selbst verschafft. Natürlich sind einige Wissenschaften als solche nützlicher als andere. Aber ein geistvoller Einfall erfolgt selten ohne die Liebe zur Forschung um ihrer selbst willen.

Besonders wichtig ist auch, dass Institutionen, welche für bestimmte Zwecke errichtet wurden, Zwecke für sich selbst werden können. Das ist das Problem der Bürokratisierung, das in Deutschland viel besprochen wird. Eine Behörde perfektioniert sich selbst, die Mittel der Verwaltung werden immer besser, wie Statistiken, Telefon, drahtloses Telefon zeigen. Die verbesserten Mittel der Verwaltung machen wieder neue Aufgaben erreichbar. Die Behörde wird immer grösser, die Aufgaben zahlreicher, die Probleme interessanter. Es gibt auch Probleme, die nur deswegen entstehen, weil man sie definieren kann. So wird manchmal eine Behörde ein Zweck für sich selbst. Am Ende des Krieges 1944 fand man in Deutschland noch eine Behörde, welche die Sport-Olympiade von 1936 verwaltete! Diese Tatsachen führen zu der bedeutenden Frage, ob der Staat nur ein Apparat ist oder ein Zweck für sich selbst. Diese Frage gehört in die politische Wissenschaft, nicht in die anthropologische Philosophie. Wir können nur sagen, dass zu verschiedenen Zeiten die Menschen verschiedene Antworten auf diese Frage gaben.

Jetzt untersuchen wir die umgekehrten Transformationen von Handlungen, welche Zwecke für sich selbst sind, in Handlungen, welche Mittel sind. Wir treffen hier das grossartige Problem der *Rationalisierung*. Man kann die Tatsachen der Ethik unter dem Gesichtspunkt der Rationalisierung ansehen. Die Ethik ist dann sozusagen die Intelligenz und Vernunft der Gesellschaft. Wir haben gesehen, dass die Handlungen der 2. Klasse in gewisser Weise irrational sind. Der sexuelle Instinkt ist irrational, seine Befriedigung wird als Zweck an sich selbst erlebt. Aber die Gesellschaft nimmt dieses Verhalten unter Kontrolle für ihre eigenen Zwecke. Die Gesellschaft setzt die Bedingungen, unter denen sie sexuelles Verhalten anerkennt oder verwirft. Sie kanalisiert dieses Verhalten und

begründet damit die sozialen Institutionen der Ehe und der Familie. Die Gesellschaft will ihre eigene Ordnung, Stabilität und Kontinuität. So benutzt sie den Instinkt der Fortpflanzung als Mitte für diese Zwecke. Sofern wir aber selbst Teile der Gesellschaft sind, adoptieren wir dieses Interesse der Gesellschaft. Wir unterwerfen selbst das sexuelle Verhalten den Bedingungen der Gesellschaft. Insofern rationalisieren wir es.

Im allgemeinen kann gesagt werden, dass die Zwecke der Gesellschaft sich in unserer Seele reflektieren. Diese Reflexe sind dann die Disziplin und das Gewissen. Sofern der Mensch als soziales Wesen geboren wird, hat er ein Bedürfnis, Objekte der Disziplin und des Gewissens zu finden. Diese Objekte oder Ziele liefert ihm die Gesellschaft. Sie reguliert unser Verhalten teils durch die Sitte, teils durch das Recht, teils durch die Religion. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint die Religion als ein gesellschaftliches Phänomen. Die Religion selbst dagegen fasst sich als eine absolute Wahrheit auf. Für die empirische Wissenschaft bleibt nichts übrig als diese Tatsache nicht einzuschliessen, ohne sie aber auszuschliessen. Immer aber sind die Regeln der Disziplin und des Gewissens Rationalisierungen der irrationalen Handlungen der 2. Klasse. Sie hemmen dieselben oder geben eine bedingte und motivierte Zulassung.

Bei den Wissenschaften gibt es eine doppelte Transformation. Ursprünglich ist die wissenschaftliche Intelligenz die allgemeine Intelligenz, die als Mittel für Zwecke arbeitet. Wir sahen vorhin, dass das wissenschaftliche Denken sich vom Nutzen emanzipiert und ein Zweck für sich selbst werden kann. Aber dieser Prozess kann zu weit gehen. Es hat einen Fall gegeben, wo die vollständige Verachtung des Nutzens der Bildung den Staat ruiniert hat. Das war der Fall im alten China. Viele Jahrhunderte lang ist China von Beamten regiert worden, die nur Philosophie und Poesie gelernt hatten. Um Beamter zu werden, musste man die philosophischen Klassiker auswendig kennen und vollkommene Gedichte machen. Diese Beamten waren unfähig, eine Anpassung an die westliche Kultur zu finden. Ihre Kultur hätte rationalisiert werden müssen. Diese Zeit endete in China erst 1911, und natürlich mit grossen Revolutionen.

Es gibt mehrere Wege, wie irrationales Verhalten rationalisiert

wird, oder wie Handlungen der 2. Klasse in solche der 1. Klasse transformiert werden. Wir haben zuerst von der *Ethisierung* gesprochen. Ein anderer Weg ist die *Politisierung*. Die Chinesen haetten ihre altmodische Bildung aus politischen Gründen rationalisieren sollen. Dazu möchte ich noch sagen, dass auch die Archaeologie, Geschichtswissenschaft, Sprachwissenschaft nicht ganz unpolitisch sein können. Zuletzt sollen sie den indirekten Nutzen haben, dass ein Volk sich selbst besser versteht. Ein dritter Weg der Rationalisierung ist die *Kommerzialisierung*. Er ist nicht ohne Probleme zu gehen.

Die Sports waren zuerst religiös motiviert. Der Dichter Homer beschreibt die grossen Kampfspiele, welche zum Ritual des Begräbnisses bedeutender Persönlichkeiten gehörten. Im vorigen Jahrhundert wurden sie wegen des Vergnügens betrieben, das sie bereiteten. Sie gehörten vollstaendig zur 2. Klasse. Seit einigen Jahren aber werden sie kommerzialisiert. Sportsmann zu sein, wird ein profitabler Beruf. Grosse Manager bezahlen die Sportsleute und veranstalten die Wettkaempfe, und die Massen bezahlen alles zusammen. Auch werden die geforderten Faehigkeiten so gross, dass nur noch wenige Menschen die Zeit haben, sie zu erwerben. Millionen sehen zu, ohne selbst Sport zu treiben. Dies ist keine erfreuliche Entwicklung, aber sie scheint unaufhaltsam.

Sie sehen aus dem heute Gesagten, dass der Naehrboden der Logik erstens die Ethik ist. Zweitens die Politik, und übrigens auch die Kriegführung. Drittens die Kommerzialisierung oder die Wirtschaft.

IV. HAT DER MENSCH INSTINKTE?

Wir haben zuletzt von der Intelligenz in ihrer Beziehung auf die Handlungen gesprochen. Wir werden das naechste Mal wieder von der Intelligenz sprechen, wenn wir sie in ihrer Beziehung auf die Sprache und die Wahrnehmung untersuchen. Heute wollen wir das Problem der Instinkte behandeln. Es ist von grosser Bedeutung für die Theorie vom Menschen. Auch hier müssen wir Tiere und Menschen vergleichen, um die einzigartigen Eigenschaften des Menschen zu sehen.-

In den letzten 20 Jahren ist eine interessante neue Wissenschaft entstanden, welche "tierische Verhaltens-physiologie" heisst. Sie ist in Deutschland, den Niederlanden und England entstanden, in Amerika noch kaum bekannt. Die hervorragendsten Namen sind Prof. Konrad Lorenz, der das erste Forschungsinstitut dieser Wissenschaft in Buldern, Deutschland, leitet, und Prof. N. Tinbergen in Oxford.

Das wichtigste Ergebnis dieser Wissenschaft ist die exakte Definition des Begriffs "Instinkt", die seit Jahrhunderten gesucht wurden. Die Instinkte der *Tiere* sind experimentell untersucht und definiert worden. Instinkte sind, wie wir jetzt wissen, nicht Gefühle oder psychische Vorgaenge. Sie gehören in die Physiologie, nicht in die Psychologie. Instinkte sind Formen des aktiven Verhaltens, die für jede Tierart erblich festgelegt sind. Sie werden nicht gelernt oder durch Erfahrung erworben. Diese Verhaltensformen sind bei jeder Tierart verschieden, innerhalb einer Art aber zeigen sie keine individuellen Unterschiede. Diese erblichen Verhaltensformen werden in Bewegung gesetzt durch sehr spezifische und exklusive Auslöser, die sich in der Umwelt der Tiere finden. Die Auslöser sind Signale, und die Wahrnehmung derselben löst aus ein angeborenes zweckmaessiges Verhalten. Ich will ein einfaches Beispiel geben. Junge Schneehühner sehen zum ersten Male einen fliegenden Sperber. Der Umriss dieses Sperbers ist der Auslöser für ein angebore-

nes Verhalten. Denn die kleinen Schneehühner verstecken sich sofort. Wenn sie aber den Umriss einer Ente sehen, erfolgt nichts. Natürlich kann man diese Tatsachen durch Experimente erforschen. Man zeigt den jungen Tieren zum 1. Male künstliche Attrappen der Umrisse verschiedener Vögel. Dann zeigt sich, dass ihr instinktives Verhalten spezialisiert ist. Es wird nur durch die Umrisse der gefaehrlichen Vögel ausgelöst, die sich in ihrer natürlichen Umwelt finden.

Man hat zahllose Experimente mit Hunderten von Tierarten gemacht, um ihre Instinkte zu erforschen. Es ist keine Hypothese, sondern eine bewiesene Tatsache, dass das Verhalten der Tiere in allen vitalen Situationen durch Instinkte und Auslöser bedingt ist. Das Verhalten gegenüber den Artgenossen, den natürlichen Feinden, der Beute und Nahrung, den eigenen Nachkommen ist durch Instinkte stabilisiert. Natürlich auch das sexuelle Verhalten. Man kann sagen, dass alle aussergewöhnlichen und auffallenden aeusseren Eigenschaften bei maennlichen Tieren die Auslöser für das sexuelle Verhalten der weiblichen Tiere sind. So die leuchtenden Farben oder bizarren Formen vieler Vögel und Fische, zum Beispiel die erstaunlichen Muster des Pfaus, die seltsamen rhythmischen und stereotypen Bewegungen des Balz-Verhaltens vieler Tiere, die Hörner der Büffel und Hirsche und vieles andere. Bedenken Sie auch, dass neben den optischen Auslösern auch alle spezifischen Gerüche und Töne die Wirkung von Auslösern haben. Tiere haben keine Sprache. Aber jede Art hat besondere Laute und Geraeusche mit Auslöserwert, Junge Graugaense reagieren waehrend der ersten 9 Wochen allein auf einen spezifischen warnenden Laut der Eltern, um sich zu verstecken. Die typischen Laute der verschiedenen Spezies zeigen sehr gut, wie instinktive Verhaltensformen selbst wieder als Auslöser dienen können. Bei einer beunruhigenden Wahrnehmung aeussert das eine Tier instinktiv einen warnenden Laut. Dieser Laut ist der Auslöser für das instinktive Verhalten der kleinen Tiere, naemlich zu fliehen oder sich zu verstecken.

Ein anderes Beispiel von ungeheurer Verbreitung bilden die Farben und Gerüche der Blumen. Sie sind die Auslöser für die Insekten, welche Nahrung suchen. Man stellt künstliche Blumen in verschiedenen Farben und Gerüchen her, um zu sehen, welches die spezifischen Auslöser sind.

Gegenüber der ungeheueren Bedeutung des angeborenen, instinktiven Verhaltens ist die Intelligenz der Tiere unbedeutend. Intelligentes Verhalten ist die Fähigkeit des *Individuums*, zu lernen. Es kommt hauptsächlich auf den folgenden Gebieten vor :

1) bei der Ortsbewegung im Raum.

2) als bedingtes Verhalten Wenn ein Hund lernt, die Türe zu öffnen, so ist das ein gelerntes Verhalten bedingt durch Versuch und Irrtum. Das oft geübte gelernte Verhalten wird eine Gewohnheit. Gewohnheiten werden nicht vererbt, sie sterben mit dem Individuum. Die ziemlich intelligenten Hunde und Affen haben viele gelernte Gewohnheiten.

Seit wir diese neue Wissenschaft des instinktiven Verhaltens haben, können wir auch auf diesem Gebiete die Einzigartigkeit des Menschen genauer definieren. Schon bei den Tieren ist das fundamentale Gesetz gefunden worden, dass die Entwicklung instinktiven und gelernten Verhaltens im umgekehrten Verhaeltnis stehen. Die intelligentesten Tiere, wie Hunde und Ratten, haben wenig Instinkte. Insekten dagegen lernen wenig und haben erstaunlich vollkommene Instinkte. Wir müssen nun annehmen, dass die grosse Entwicklung des Gehirnes und der Intelligenz beim Menschen zu einer *Instinktreduktion* geführt hat. Und wir können das beweisen.

Man hat intensiv nach angeborenen, ererbten und ausgelösten Verhaltensformen beim Menschen gesucht. Man hat sehr wenige gefunden. Sie beschränken sich nahezu auf das Gebiet der Sorge für Kinder. Ein verlassenes kleines Kind hat wenig zu fürchten. Der Anblick löst ein sehr starkes Gefühl von Mitleid aus, und stets werden sich Frauen oder sogar Maenner finden, die die Sorge für es übernehmen. Die Puppen der kleinen Maedchen sind sozusagen Attrappen von kleinen Kindern. Wenn es noch keine Puppen gegeben haette, würde Prof. Lorenz sie erfunden haben, um zu sehen, ob es angeborene Bewegungen der Kinderliebe gibt. Und überall in der Welt ist es dieselbe Bewegung, mit der die Maedchen ihre Puppen in die Arme nehmen und an die Brust legen. Sonst gibt es kaum instinktive Verhaltensformen, mit Ausnahme der Reaktion auf den Ausdruck des Gesichtes. Sehr kleine Kinder von wenigen Monaten reagieren schon verschieden auf den Ausdruck des Gesichtes. Das Verstaendnis der Physiognomie ist instinktiv, der Gesichtsausdruck ist ein sozialer Auslöser. Aber man bemerkt gleich auch hier die

Instinktreduktion. Das ganze Verhalten ist reduziert auf eine Reaktion des gefühls. Die seite der körperlichen Bewegung ist eliminiert. Wenn wir ein zorniges Gesicht sehen, haben wir ein instinktiv unangenehmes Gefühl, aber wir fliehen nicht oder schlagen es nicht. Beim Menschen kann man nie wissen, welches Verhalten auf ein bestimmtes Gefühl folgt. Da wir aber Instinkte als ausgelöste *Bewegungen* definiert haben, kann man beim Menschen fast überhaupt keine echten Instinkte finden. Man findet nur ausgelöste, angeborene und insofern instinktive Emotionen, aber das reale Verhalten ist variabel oder kann ganz wegfallen. Diese Reduktion der Instinkte, oder die Trennung der variablen Bewegung von der inneren Emotion ist eine fundamentale Bedingung dafür, dass wir überhaupt ein inneres, psychisches Leben haben. Bei Tieren *begleiten* die Emotionen die instinktiven Handlungen. Wir aber unterscheiden vollstaendig die aeußere und die innere Wirklichkeit.

Aehnlich ist es mit den sexuellen Auslösern. Es ist wahr, dass die charakteristischen Formen des einen Geschlechtes für das andere einen stimulierenden Wert haben. Hier handelt es sich ebenfalls um ausgelöste Emotionen von instinktiver Herkunft. Aber man kann das wirkliche Verhalten nicht voraussagen. Denn dieses Verhalten haengt nicht nur von den ausgelösten Gefühlen ab, sondern auch von sozialen, ethischen und intellektuellen Motiven.

Wir können jetzt zwei andere Saetze aufstellen, die nur für den Menschen gelten. Wir sprachen vorhin von der Reduktion der Instinkte durch die Intelligenz. Das erblich fixierte Verhalten wird durch intelligentes, plastisches und vielseitig bedingtes Verhalten ersetzt. Ausgelöst werden innere Impulse, die man besser Triebe als Instinkte nennt. Wir wollen diese noch vorhandenen Impulse Instinkt-Residuen nennen. Dann gelten die folgenden Saetze, welche für das Verstaendnis des Menschen fundamental sind :

1) Diese Instinktresiduen sind plastisch, sie können verschmelzen und bilden dann Komplexe.

2) Das wirkliche Verhalten der Menschen wird nur teilweise von diesen Komplexen bestimmt. Soziale, ethische, religiöse, intellektuelle Faktoren determinieren es ebenfalls. Auch Gewohnheiten, Konventionen, Beispiele anderer Menschen determinieren es. Alles wirkliche Verhalten des Menschen ist über-determiniert.

Wir wollen das erste Gesetz erklären.

Die Gefühle, Emotionen und Leidenschaften enthalten fast immer mehrere Instinktresiduen. Nehmen wir als Beispiel den Ehrgeiz. Es gibt instinktartige Antriebe oder Residuen des Wettkampfes, der Macht, der Selbstvergrößerung, der Erweiterung des Aktionsfeldes, des Prestiges und Bedürfnisses, von anderen geachtet zu werden usw. Diese Residuen verschmelzen und machen die vitale Kraft von dem aus, was Ehrgeiz genannt wird.

Jetzt kommt das 2. Gesetz. Auch dann nämlich ist noch nicht sicher, welche Handlungen aus dem Ehrgeiz folgen. Das hängt von den Erfahrungen des Individuums und von den Bedingungen der sozialen Umwelt ab. So haben wir eine Reihe weiterer Motive, welche das Verhalten bestimmen. Der ehrgeizige Indianer will einen Feind töten, um den Ruhm zu erreichen, der ehrgeizige Chinese wollte das Literaturexamen bestehen und vollkommene Gedichte machen, der ehrgeizige Physiker will den Nobel - Preis erreichen. Der griechische Staatsmann im Altertum wollte wegen seiner Erfolge bewundert werden, und der zynische Philosoph in derselben Stadt wegen seiner Verachtung der Politik. Es hat keinen Sinn, von einem Instinkt des Ehrgeizes zu reden, wenn entgegengesetzt Handlungen daraus folgen können.

Die kulturellen Bedingungen, die sozialen Werte und andere Motive dieser Art bedingen das wirkliche Handeln der Menschen nicht weniger als die komplexen inneren Antriebe. Und die Instinkt-Residuen sind nur Bestandteile in den wirklichen und aktiven Interessen, Bestandteile von wechselnder Zusammensetzung.

Das wahrscheinliche Verhalten aller Tiere derselben Art kann man voraussagen, wenn man die natürlichen Auslöser kennt, die in der Umwelt dieser Art vorkommen. Das wahrscheinliche Verhalten der Menschen kann man voraussagen, wenn man die kulturellen Situationen und Werte, die Institutionen und Sitten kennt. Aber diese Bedingungen sind immer nur für wenige Menschen dieselben. Auch dann noch kann man sich sehr täuschen, weil es individuelle Unterschiede gibt. Die Instinktresiduen sind ausserordentlich variabel. Es gibt Menschen ohne jeden Ehrgeiz, man kann sagen, glücklicherweise.

Nur bei sehr kleinen Kindern findet man ein ziemlich ähnliches

Verhalten, insbesondere waehrend der ersten Monate des Lebens. Ihre Antriebe und Emotionen sind ungefaehr gleich. Bald aber beginnen sie zu lernen, die Einflüsse der Erziehung und Erfahrung setzen ein, Gewohnheiten bilden sich und mit der Sprache öffnet sich das Reich der Ideen und Werte. Wenn die konkreten Interessen entwickelt sind, kann nur noch der Psychologe in ihnen etwas von den Instinktresiduen erkennen. Bald verfestigt sich das Verhalten zu bestimmten Gewohnheiten, die man nicht verstehen kann, ohne die Sitten und Institutionen der Gesellschaft zu kennen. Diese Theorie der menschlichen Gewohnheiten und Interessen ist in der internationalen Psychologie und Soziologie überall anerkannt, besonders Prof. John Dewey hat die ungemein grosse Bedeutung der erworbenen Gewohnheiten betont sowie die Plastizitaet der instinktiven Komponenten.

Wenn sie an die ersten 3 Vorlesungen denken, so verstehen Sie diese Struktur der menschlichen Motive besser. So wenig der Mensch spezialisierte Organe hat, so wenig hat er echte instinktive spezialisierte Verhaltensformen. Wenn er instinktives Verhalten haette, so waere er an die stereotypen Auslöser gefesselt, wie die Tiere. Die gesamte Gattung Mensch könnte dann nur in derselben Umwelt leben. Bei einem so intelligenten Wesen konnten die Instinkte aeusserst reduziert werden. Zeulezt liefern sie für die unendliche Variabilitaet des menschlichen Verhaltens nur eine unspezialisierte treibende Kraft. Das nannte Bergson "élan vital". Nur wo es auf die Fortpflanzung ankommt, ist das Verhalten etwas aehnlicher den echten Instinkten, aber auch noch sehr variabel und immer in hohem Grade durch soziale Motive überdeterminiert.

Aber diese Struktur der Antriebe enthaelt dennoch grosse Gefahren. Der Mensch ist ein durch sich selbst gefaehrdetes Wesen. Es gibt bei Tieren instinktive Hemmungen, die man experimentieren kann. Der Anblick eines Hundes, der auf dem Rücken liegt und die Kehle darbietet, hemmt die Aggression eines anderen Hundes sofort und automatisch. Das ist ein Auslöser für hemmende Instinkte. Wir müssen nun leider glauben, dass die Reduktion der Instinkte beim Menschen sehr viele solcher Hemmungen ebenfalls reduziert hat. Die Ethik, die soziale Disziplin, die Erziehung und die Gesetze müssen die verlorenen Hemmungen künstlich ersetzen. Wir wissen, dass das nicht immer gelingt. Die

Verbrecher und Mörder haben weniger soziale Hemmungen und vielleicht auch weniger natürliche Hemmungen, als andere Menschen. Wenn aber die normalen Bedingungen der Kultur aufhören und extreme Belastungen beginnen, kann man bei sehr viele Menschen nichts mehr voraussagen. In extremen Notlagen und Katastrophen sieht man furchtbare Handlungen der Wildheit und Grausamkeit, schlimmer als bei Tieren. Wenn die Anthropophagie sich bei den Menschen der Steinzeit nachweisen lässt, müssen wir schliessen, dass sie dauernd unter dem Notstand des Hungers gelebt haben. Aber es gibt keine frei lebenden Tiere, die einander essen. Die Kultur hat seither sehr grosse Fortschritte gemacht, aber die Struktur der Antriebe macht keine Fortschritte. Diese ist eingerichtet für ausserordentliche Anstrengungen, für positive Ziele. Dann zeigt der Mensch seinen "élan vital" und einen Überschuss von Energie. Aber die Struktur der Antriebe ist nicht eingerichtet auf soziale Zusammenbrüche und nicht auf vitale Entbehrungen, wenn diese bis an die Grenze der Selbsterhaltung führen. Alle grossen Religionen haben eine irgendwie pessimistische Ansicht vom Menschen gehabt, der Islam, das Christentum und besonders die indischen Religionen. Der Mensch vertraegt nicht zu grosse Not, aber auch nicht zu grossen Luxus. Die Antriebe haben auch die Eigenschaft, zu wuchern, wenn zu grosser Reichtum die sozialen Hemmungen entfernt. Der Mensch ist ein Wesen für mittlere Bedingungen. Dafür ist es ein Symbol, dass die Hochkultur zuerst in dem gemaessigten Klima entstand, nicht in polaren oder tropischen Gegenden. Sie entstand vor etwa 5000 Jahren in dem "fruchtbaren Halbmond", der von Aegypten und Syrien über die Türkei und die Gegenden des Kaukasus bis nach Mesopotamien hin reichte. Alle anderen Kulturen sind wahrscheinlich Fortsetzungen dieser ersten Kultur.

V. SPRACHE UND WAHRNEHMUNG.

Die Forschung über tierisches Verhalten hat gefunden, dass die Wahrnehmungen der Tiere in erster Linie das enthalten, was für ihre instinktiven Reaktionen und für die Ortsbewegung von Interesse ist. Alles andere wird entweder gar nicht wahrgenommen oder nicht beachtet. Eine Katze reagiert sofort auf das leise Geräusch, das eine Maus verursacht haben könnte, sie kennt auch den Stuhl, auf dem sie gerne sitzt und die Fenster und Türen, die sie passiert. Aber sie ist indifferent gegen die Bilder an der Wand, und gegen alle Dinge, die wir brauchen. Sie kennt auch die Bäume, in denen Vögel sitzen, aber fremde Menschen sind nur Hindernisse für sie, denen sie ausweicht. Weiter ist wichtig, dass die geistigen Fähigkeiten der Tiere den Bereich der Wahrnehmung nur überschreiten, um ihn wieder zu erreichen. Dass ein Tier gelernt hat, zeigt sich dann, wenn es in einer wirksameren Weise auf schon bekannte Wahrnehmungen reagiert. Das Leben der Tiere ist also eingeschlossen in eine Umwelt, die für alle Individuen derselben Art ungefähr dieselbe Umwelt ist. Und das Leben der meisten tierischen Individuen ist weiterhin eingeschlossen in eine Reihe sehr ähnlicher Situationen. Es hat gelernt, sich in ihnen zweckmässig zu bewegen, wie ein Beute suchendes Tier in seinem Territorium.

Der Mensch dagegen ist offen für die Welt, und das heisst in unserem Zusammenhang: er nimmt eine überwältigende Fülle von Sinnesdaten wahr, die keinerlei biologische Bedeutung haben. Unter dem biologischen Gesichtspunkt wäre es völlig überflüssig, die Wolken und Sterne zu sehen, zahllose Steine, Bäume und Gräser, die Vögel und Insekten und dazu noch die Schatten von allen diesen Dingen. Das Wahrnehmungsfeld des Menschen ist also potentiell unendlich. Es ist klar, dass wir diese Tatsache auf die Instinktreduktion beziehen müssen. Der Umfang unserer Wahrnehmung ist nicht auf das beschränkt, was als Auslöser für Instinkte von Interesse wäre, und nicht auf das, was zur Steuerung unserer Bewegungen

im Raume nötig ist. Wir können umgekehrt von einem Andrang biologisch sinnloser Reize auf unsere Sinnesorgane sprechen. Man hat beobachtet, dass neugeborene Kinder den grössten Teil der wahrgenommenen Reize als unangenehm oder schmerzvoll empfinden. In ihrem halb-embryonalen Zustand werden sie von Licht und Gerausch sehr leicht gestört.

Die erste Aufgabe des Menschen besteht also darin, sich von den überflutenden Reizen zu entlasten. Er muss das Chaos der Eindrücke ordnen und sich in ihnen orientieren. Das kleine Kind ist dazu noch nicht fähig. Es wird daher in eine monotone Umgebung gebracht und vor überflüssigen Eindrücken geschützt. Sonst würde es nervös werden. Nervosität ist stets das Symptom einer Überlastung mit Reizen, die man nicht verarbeiten kann.

Es ist von der äussersten Wichtigkeit, dass diese Orientierung in dem Chaos der Eindrücke aktiv und mit besonderen Verhaltensweisen geschieht. In ihnen erreichen wir zugleich die Herrschaft über die Dinge. Es gibt zwei fundamentale Verfahren, wie der Mensch die Masse der sinnlichen Eindrücke ordnet und die Herrschaft über die wahrnehmbare Wirklichkeit erreicht. Beide Methoden bestehen in bestimmten aktiven Verhaltensweisen. Es ist spezifisch menschlich, dass die theoretische und die praktische Orientierung in der zuerst zu reichen und zu überwaltigenden Wahrnehmung mit demselben Verfahren gelingt. Die erste Reihe von aktiven Handlungen nennen wir das *Spiel*, die zweite die *Sprache*. Wir wollen in beiden Verfahren dieselbe Struktur nachweisen.

Nach dem ersten Jahre beginnt das Kind zu spielen und gleichzeitig beginnt es zu sprechen. Wir wollen zuerst das Spiel betrachten. Es verwendet dazu alle ihm erreichbaren Dinge, und sobald es gehen kann, sucht es solche Dinge aktiv auf. Wir wollen sagen, dass es mit allen Dingen in Verbindung tritt und wollen untersuchen, was dabei geschieht.

Zuerst bemerken wir eine Kooperation aller Sinne. Das Kind sieht die Dinge, fasst sie an, bewegt sie in den Händen, steckt sie in den Mund und meistens zerstört es sie dabei. Und zwar verfährt es so mit allen Dingen, die es überhaupt erreichen kann. Dabei lernt es natürlich mit der Zeit, die Reaktionen der Dinge auf seine eigenen Bewegungen zu beherrschen. Diese Bewegungen des Kindes sind an-

fangs ungeschickt und wenig differenziert. Aber es lernt, seine Bewegungen zu koordinieren, sodass sie fein ausgearbeitet und mit einem Minimum an Kraft erfolgreich sind. Kurz nach dem zweiten Jahre kann es bereits einige Würfel so aufeinanderstellen, dass diese statisch im Gleichgewicht bleiben. Wir sagen nichts Neues mit der Behauptung, dass das Spiel unmerklich in zweckmaessiges Handeln und in einfache Weisen der Arbeit übergeht.

Weniger bekannt ist aber ein anderer Erfolg desselben Spieles. Das Kind lernt naemlich dabei, die *führenden* Sinnesqualitaeten der Dinge zu unterscheiden. Anfangs bewegt es ohne Unterschied die Dinge durch alle 5 Sinne hindurch -es sieht sie, betastet sie, es schlaegt sie zusammen, um das Geraeus zu hören, riecht daran und steckt sie in den Mund. Aber es lernt bald, zu differenzieren: Dinge aus Metall sind in erster Linie schwer, gleichgültig wie ihre Farben sind. Wasser ist hauptsaechlich nass, Eis ist hauptsaechlich kalt, Klingeln sind hauptsaechlich laut, Blumen sind bunt und riechen gut usw. Diese Differenzierung ist von grosser Bedeutung. Theoretisch bedeutet sie eine Abstraktion, denn die Masse der *möglichen* Eindrücke eines Dinges wird vernachlaessigt, um wenige *führende* herauszuheben. Auch praktisch ist diese Differenzierung ausserordentlich wichtig. Denn bei allen künftigen Arbeiten sind immer nur bestimmte und wenige Eigenschaften der Dinge technisch von Bedeutung. Es ist praktisch gleichgültig, ob ein Bleistift rot oder grün aussieht, und ob ein Aschenbecher aus Glas oder Metall ist.

Das Kind lernt auch, wenn man beide Resultate zusammennimmt, welche Veraenderungen der Dingreaktionen mit den Veraenderungen der eigenen Bewegungen zusammenhaengen und koordiniert sind. Nimmt man einen Teller in die Hand und öffnet sie, so reagiert das Ding sehr dramatisch. Einen Schuh dagegen kann man ohne Nachteil fallen lassen. Bei einem schlecht gezielten Schlag mit dem Hammer wird der Nagel krumm. Praktisch müssen wir die führenden Eigenschaften aller Dinge beachten und wissen, welche Reaktionen sie bei Veraenderung unseres Handelns zeigen werden.

Im Laufe dieser Erfahrungen, die im Spiel gemacht werden, ergibt sich nun ein dritter fundamentaler Erfolg. Er wird nicht gewollt, ergibt sich unbewusst und ist ein physiologischer Nebenerfolg

im optischen Apparat. Er besteht darin, dass das Auge eine *entlastende Funktion* in Beziehung auf die Bewegung der Hand und den Tastsinn bekommt. Wir *sehen* naemlich, ob die Dinge nass oder trocken, schwer oder leicht, weich oder hart sind. Diese Empfindungen waren aber ursprünglich Erfahrungen der Hand und des Tastsinnes. Die Funktion der Hand und des Tastens *in Beziehung zur Erkenntnis* wird also vom Auge übernommen. Anders gesagt: die Hand wird *von* den Aufgaben der Erkenntnis befreit und *für* die Aufgaben der Handlung und Arbeit frei. Im Spiel der kleinen Kinder hat die Hand noch eine erkennende Funktion der Wahrnehmung neben den anderen Sinnen. Spaeter übernimmt das Auge die Leistung der anderen Sinne. Wir sehen und wissen beim Sehen, dass geschmolzenes Eisen heiss ist, dass ein Stück Blei schwer, eine Feder leicht ist, dass Sand trocken oder nass ist. Wir wissen das aber nur deshalb, weil das Auge zuerst sehr lange mit den anderen Sinnen kooperiert hat - diese Kooperation war das Spiel. Bei Pferden oder Hunden gibt es diese aktive Kooperation der Sinne nicht, und selbst bei Schimpansen wissen wir, dass sie die statischen Eigenschaften der Dinge, also Schwere und Gleichgewicht, nicht sehen.

Jetzt aber kann der Mensch dastehen, mit dem Auge die Situation überblicken. Im Besitz fein variabler Bewegungen kann er sehen, wo es eine nützliche Aufgabe für seine Handlung gibt. Dabei gibt es bereits eine optische Information über die Haupteigenschaften der Dinge und sogar darüber, wo die Hand am wirksamsten angreift. Man sieht, wie man eine Tasse zu ergreifen hat, oder wie ein Buch zu öffnen ist.

Die leitende Funktion des Auges unter den Sinnen muss unter dem Gesichtspunkt der Organisation von Reizen beurteilt werden, die zuerst mit chaotischem und überwaeltigendem Reichtum auftreten. Das strukturelle Resultat besteht in der entlastenden Funktion des Auges im Verhaeltnis zu den anderen Sinnen und zur Hand. Die optischen Aspekte der Dinge, welche zugleich die Qualitaeten der anderen Sinne einschliessen, wollen wir *Symbole* nennen. Was der erwachsene Mensch sieht, ist eine offene Welt voll von Symbolen. Wir sehen die Dinge nur in der Perspektive und nur teilweise, meist die Vorderseite und Oberseite, aber trotzdem sehen wir alle prak-

tisch wichtigen Eigenschaften auch. Wir wissen welche Reaktionen die Dinge zeigen würden, wenn wir anfangen zu handeln.

Die optische Welt ist eine entlastete Welt von Dingen, die *neutralisiert* sind. Das heisst, sie sind keine Reize, auf die notwendig eine Reaktion folgt, sondern sie sind Gegenstaende einer *möglichen* Handlung. Diese Qualitaeten der optischen Welt sind Nebenerfolge unserer eigenen Aktivitaet.

Unter denselben Gesichtspunkten wollen wir jetzt die Sprache untersuchen.

Der Mensch hat eine angeborene Reaktion von lautgebenden Bewegungen des Mundes in Beziehung auf eindrucksvolle Reize, besonders optische Reize. Das Kind braucht das nicht zu lernen. Es aeussert irgendwelche Laute gegenüber irgendwelchen Eindrücken. Was es lernt ist 1) die besondere Artikulation der Laute 2) die Zuordnung bestimmter Laute zu bestimmten Dingen. Diese lautgebende Bewegung muss als eine echte physische Reaktion angesehen werden. Was wir nicht erklæren können, ist warum der Gedanke an diese besonderen Bewegungen gebunden ist. Unter dem Gesichtspunkt der Entwicklung ist anzunehmen, dass zuerst Denken und Sprechen identisch waren. Man dachte vor sehr langer Zeit wahrscheinlich nur, wenn man sprach. Das sprachlose Denken hat sich wahrscheinlich erst spaeter entwickelt.

Von besonderer Bedeutung ist nun der Umstand, dass das sprechende Verhalten zwar aktiv ist, aber wirkungslos. Es veraendert an den Dingen direkt nichts. Ein zweiter wichtiger Umstand ist der, dass die lautgebende Antwort auf einen Reiz diesen Reiz verdoppelt. Denn der gesehene Reiz wird durch einen Laut ersetzt, den der Sprechende selbst hört. Durch diese einzigartige Aktivitaet ersetzen wir die gesehenen Symbole durch gehörte Symbole. Schon die gesehene Welt ist ein Resultat unserer eigenen Aktivitaet. Die gehörte Welt ist ebenfalls ein Resultat unserer eigenen Aktivitaet, und sie setzt jene erste Welt voraus. Daraus folgen eine Reihe fundamentaler Tatsachen.

1) Die Sprache ist nach aussen gewendet und hauptsaechlich an der sichtbaren Welt orientiert. Wir haben also für subjektive Zu-
staende keine gut passenden Worte. Wir müssen sie mit Begriffen aus der aeusseren Welt beschreiben. Wir können z. B. ein Gefühl

der Angst nicht schildern, sondern müssen die Situation beschreiben in der diese Angst entstand.

2) Die Worte, also die gehörten Symbole für gesehene Symbole, können zu beliebiger Zeit gesagt werden, und ohne bestimmte Ursache von aussen. Da wir mit den Worten die Dinge denken, können wir also Dinge jeder Art denken, gleichgültig, ob sie vorhanden und sichtbar sind oder nicht.

3) Wir können also vergangene und zukünftige Dinge denken und darüber sprechen. Ebenso über Dinge, die im Raum sehr weit entfernt sind. Es ist allein die Sprache, welche uns Raum und Zeit öffnet.

4) Wir sahen vorhin, wie der optische Sinn eine entlastende Funktion auf die anderen Sinne hat. Die Sprache fügt jetzt eine noch höhere entlastende Funktion hinzu. Wir werden im Sprechen und Denken von dem unmittelbaren Eindruck der sichtbaren Welt entlastet und sprechen von vergangenen, zukünftigen und entfernten Dingen.

Soweit wir bisher die Sprache untersucht haben, wurde noch nicht berücksichtigt, dass die Menschen miteinander reden. Wir haben nur die entlastende Funktion der Sprache für jeden einzelnen von uns untersucht, also die Konstruktion einer zweiten Welt der Symbole. Jetzt fügen wir noch zwei Tatsachen hinzu, welche das Sprechen der Menschen miteinander betreffen.

5) Das Sehen ist eine subjektive Tatsache. Ein anderer Mensch sieht nie genau dasselbe, wie ich, schon weil er an einer anderen Stelle im Raume steht. Unsere Worte werden aber von anderen Menschen gehört, und wir hören die Worte anderer Menschen. Wir können also sicher sein, dass andere Menschen dieselben Gedanken haben wie wir, wenn wir diese sagen. Wir können anderen Menschen auch sagen was wir sehen. Die Sprache transportiert meine gesehene Welt in die Gedanken der anderen Menschen.

6) Die kapitale Folge ist, dass wir mit den Erfahrungen anderer Menschen handeln können. Wir werden von der Arbeit entlastet, diejenigen Erfahrungen zu machen, die andere Menschen gemacht haben. Das meiste von dem was wir wissen, wissen wir

von anderen Menschen, weil diese es uns gesagt haben. Das ist die Bedingung aller Kultur und alles Fortschrittes. Seit vielen Jahrtausenden machen alle Tiere dieselben Erfahrungen, die die Tiere vor ihnen gemacht haben und diese Erfahrungen sterben mit ihnen. Ohne Sprache würde keine Generation über das hinauskommen, was die Generation vor ihr wusste.

Jetzt habe ich Ihnen den strukturellen Zusammenhang der Wahrnehmung und der Sprache gezeigt. Es sind zwei Systeme von entlastenden Funktionen, von denen das eine System das andere voraussetzt. Wir können diesen Zusammenhang aber erst ganz verstehen, wenn wir das hinzunehmen, was wir früher über den Menschen als handelndes Wesen gesagt haben.

Mit der Sprache können wir die Worte frei produzieren, wir können sie aber auch frei kombinieren. Dabei ist es gleichgültig, welche Tatsachen die gegenwaertige und sichtbare Welt enthaelt. Wir können also die Dinge, ohne sie selbst zu veraendern oder vor uns zu haben, in Gedanken veraendern. Wir können Situationen variieren, ohne sie vor uns haben zu müssen und ohne sie praktisch veraendern zu müssen. Wir brauchen sie bloss in Gedanken zu variieren. Wir können das alles auch anderen Menschen mitteilen. Das ist die Faehigkeit, Plaene für die Zukunft zu machen. Wir machen Plaene, wenn wir künftige Situationen konstruieren, die wir lieber haben möchten, als die vorhandenen Situationen. Dies ist von elementarer Notwendigkeit für ein handelndes Wesen, das heisst ein Wesen, welches die Tatsachen der Natur veraendern muss, um leben zu können. Das Denken ist ein immaterielles Versuchs - Handeln. Die Sprache ist die aktive Fortsetzung einer aktiven Ordnung und Organisation der Wahrnehmungen. Wir müssen die Welt erobern, weil wir keine spezialisierten Instinkte haben. Deshalb nehmen wir auch viel mehr wahr, als biologisch notwendig ist. Von der Organisation dieses Überflusses leben die Menschen.

VI. DER MENSCH UND DIE ANFAENGE DER KULTUR.

Wir haben bisher in allen fünf Vorlesungen den Menschen an dem abstrakten Modell eines handelnden Menschen betrachtet. Dies war eine erlaubte Abstraktion, da jede Wissenschaft nur bestimmte und isolierte Seiten der Objekte herausarbeitet. So ist auch der Physiker nur an den Eigenschaften der Dinge interessiert, die messbar sind, nicht aber an ihrem Wert oder an ihrer Schönheit. Wir haben deshalb bisher nur die wichtigsten Merkmale aller Menschen untersucht. Wir haben aber die konkreten Bedingungen nicht berücksichtigt, unter denen die Menschen in Wirklichkeit existieren. Dies sind die sozialen und historischen Bedingungen. Sie sind ausserordentlich mannigfaltig und verschieden. Die Soziologie und die Geschichtswissenschaft beschaeftigen sich mit den wirklichen Verhaeltnissen, unter denen bestimmte Menschen gehandelt und gedacht haben. Aber auch diese Wissenschaften sind abstrakt, nur in anderer Weise als die philosophische Anthropologie. Auch sie haben einiges heraus und vernachlaessigen anderes. James Joyce hat in seinem Roman Ulysses das Leben eines modernen Menschen waehrend nur 24 Stunden erzaehlt. Er wollte seine Erzaehlung so konkret machen, wie das Leben selbst ist. So hat er 1000 Seiten gebraucht, und man muss viele Tage verwenden, um das zu lesen.

Wenn die Anthropologie die soziologischen und historischen Methoden aufnimmt, so wird sie eine sehr vielseitige Wissenschaft. Sie heisst dann Kultur - Anthropologie, cultural anthropology. Das Interesse wendet sich dann notwendig der Frage zu, wie in den aeltesten Zeiten die menschliche Kultur beschaffen gewesen ist. Von besonderer Bedeutung ist dann natuerlich das Studium derjenigen Gesellschaften, welche heute noch primitive Zustaende konserviert haben. Das sind die von der Hochkultur unberuehrt gebliebenen, meist kleinen Gesellschaften. Es sind diejenigen, welche

•

keinen Staat oder nur die Anfaenge des Staates kennen, keine Schrift und keine Maschinen besitzen und nur zum Teil eine primitive Landwirtschaft. Die Eingeborenen in Australien oder in den Waeldern Brasiliens sind Beispiele. Insbesondere die amerikanische cultural anthropology erforscht solche Gesellschaften mit grossem Erfolg. Die Plastizitaet und Faehigkeit der Menschen, sich an die verschiedensten Bedingungen aktiv anzupassen, haben wir früher besprochen. Die Kulturanthropologie bestaetigt diese These mit einem überwaeltigenden Material von Tatsachen.

Die aeltesten Kulturen vor 100000 Jahren und mehr kannten weder Ackerbau noch Viehzucht, und natürlich keine Metalle. Man lebte vom Jagen und vom Sammeln essbarer Pflanzen. Es ist merkwürdig, dass es waehrend der letzten Eiszeit vor 20000 Jahren schon Siedelungen gab. Es gab einen Überfluss von grossen Tieren für die Jagd, besonders von Mammuts. Man hat in Russland und Sibirien, besonders in Malta nahe Irkutsk, gewaltige Lager von Mammutknochen und Reste grosser Haeuser aus Holz gefunden. Das ist wichtig, weil die heute noch lebenden Völker der Jaegerkultur ohne Ausnahme in klimatisch und wirtschaftlich höchst ungünstige Randgebiete verdraengt worden sind. Die primitivsten Gesellschaften von heute sind die Australier und die afrikanischen Buschmaenner, welche in Wüsten leben. Dann die Pygmaeen in Afrika und Staemme im Inneren Brasiliens und Malayas, welche in tropischen Dschungeln und Waeldern leben. Drittens die nordamerikanischen Nord-Algonkin und die Eskimos, welche in Eisgebieten leben. Dies sind alles höchst ungünstige Bedingungen, und im Unterschied zu den Jaegern der Eiszeit leben sie immer nahe dem Hunger. So auch die Ona und Yaghan in der Naehة der Magellan - Strasse an der südlichen Spitze von Südamerika, wo immer Nebel, Regen und Kaelte herrscht. Diese Gesellschaften können solche Gegenden nicht freiwillig aufgesucht haben, sie wurden aus ihren früheren Gebieten durch staerkere und fortschrittlichere Staemme vertrieben. Sie geben also kein genaues Bild der früheren Verhaeltnisse, weil sie genötigt wurden, ihre Kultur an dem Minimum günstiger Bedingungen zu entwickeln. Sie haben also zweifellos früher einen besseren Standard gehabt und einen Kulturverlust erlitten. Trotzdem sind die Leistungen ihrer Anpassung bewundernswert. Ohne Metall und fast ohne Holz leben die Eskimo in

den Regionen des Eises, ihre Boote sind aus dem Fell des Seehundes und aus Knochen gebaut, das Feuer unterhalten sie mit Tran, die Waffen sind ebenfalls aus Knochen, die Haeuser aus Blöcken von Schnee.

Unter dem soziologischen Gesichtspunkt besteht das Hauptproblem dieser Gesellschaften in der Stabilisierung einer dauernden sozialen Ordnung. Sie haben keinen Staat, keine dauernden Siedelungen. Sie haben keine Wirtschaft, welche von der Vergangenheit in die Zukunft reicht, weil sie weder Vorräete von Nahrung zusammentragen können noch für die Zukunft etwas tun können. Das ist erst bei Ackerbau und Viehzucht möglich. Die einzige Möglichkeit, dauernde Institutionen zu bilden, besteht also in der Regelung der gegenseitigen Beziehungen der Mitglieder dieser Staemme. Dieses Problem bildet das Kernstück der primitiven Kulturen.

Hier entsteht die Regulation der verschiedenen Arten der Ehe, hier das Verbot der Heirat zwischen Geschwistern und das Gesetz der Ausheirat - Exogamie - aus der Familie, hier entstehen die grösseren Verbaende aus Familien, die man "clans" nennt und die wieder in bestimmte gegenseitige Beziehungen gebracht werden. Entlang der so gebildeten Beziehungen entwickelt sich das, was an Recht vorhanden ist. Die Vererbung der wenigen Güter, die Rechte auf Jagdgebiete, die Pflicht zur Unterstützung von Verwandten werden nach den Relationen geordnet, welche sich aus Ehe und Abstammung bilden. Diese Strukturen sind oft merkwürdig kompliziert, wie in Australien, ihr Studium bildet einen besonderen und sehr schwierigen Zweig der Kulturanthropologie, für den man neuerdings mathematische Methoden ausbildet.

Der naechste Fortschritt der Kultur besteht in der absichtlichen Anpflanzung essbarer Pflanzen. Es ist interessant, dass dies bereits am Ende der Eiszeit geschah, also vor 20000 Jahren. Man hat in Frankreich bei Lourdes aus dieser Zeit Schnitzereien von Aehren gefunden, die aus den Hörner von Rentieren gemacht sind. In einer Höhle bei Le Verrier fand man Gravierungen von Pflanzen in Stein. Sie beweisen scharfe Beobachtung und Interesse an Pflanzen und sogar ihren Wurzeln, und es ist anzunehmen, dass man gleichzeitig auch pflanzte. Wir nehmen an, dass die Pflanzungen nur geringe Grösse hatten. Es waren Gaerten, die von den Frauen bearbeitet

wurden. Die Maenner haben sich weiter mit der Jagd beschaeftigt. Durch diese Erfindung wurde die kulturelle Situation vollstaendig geaendert. Der Erfolg der Jagd ist immer von Zufaellen abhaengig und oft sind die Maenner mit leeren Haenden zurueckgekommen. Die Frauen dagegen konnten Vorraeete anlegen und die Ernaehrung sichern und stabilisieren. Das muss ihnen und grosse wirtschaftliche Bedeutung und gesellschaftlichen Einfluss verschafft haben, den sie vorher nicht hatten. In der Tat gibt es noch sehr viele primitive Gesellschaften dieser Art, wo die Kinder zur Gruppe der Mutter gerechnet werden. Der Vater gehoert dann mehr zur Gruppe seiner Mutter und Schwester als zu seiner Ehefrau und zu seinen Kindern. Die Autoritaet des Bruders der Mutter ueber die Kinder ist groesser als die des Vaters. Wissenschaftlich heisst das "Abstammung ueber die Mutterlinie" oder "matrilineal descent". Daraus kann sich sogar eine politische Herrschaft der Frau entwickeln, die aber selten ist. Koeniginnen regieren auf einigen polynesischen Inseln und in gewissen Gebieten Westafrikas, in Angola, Rhodesia, an der Goldkueste. Es gibt also keine natuerliche Gleichheit oder Ungleichheit der Geschlechter, die Ansichten darueber sind eine Folge der kulturellen Verhaeltnisse.

Wir kommen jetzt zur Erfindung der Tierzucht, wobei man Zaehmung und Zuechtung unterscheiden muss. Das aelteste Haustier des Menschen ist der Hund, der uns seit der fruehen Steinzeit begleitet. Es ist wahrscheinlich, dass die aeltesten Arten der Hunde und Huehner die Naehue des Menschen selbst aufgesucht haben, und zwar wegen der vielen essbaren Reste, die sich in der Naehue der Siedelungen anhaeuften. Anders liegt es bei Pferden und Rindern. Dies waren grosse und entweder schnelle oder gefaehrliche Tiere, die man zuerst gejagt hat. Wie ihre Zaehmung gelang, ist nicht bekannt, es gibt darueber mehrere Theorien. Ich halte es fuer wahrscheinlich, dass diese Tiere sehr lange als die wichtigsten Jagdtiere Gegenstand eines religiösen Kultes gewesen sind. Man kann die vielen Bilder von Bueeffeln, Wildpferden und Mammuts in den franzoesischen und spanischen Hoehlen nicht anders erklaren. Dann scheint man versucht zu haben, das gemalte Tier durch ein lebendes zu ersetzen, immer noch verbunden mit Kulturn und Ritualen. Man hat also zuerst einzelne Tiere in Gefangenschaft gehalten, zu religiösen Zwecken, wenn diese Ansicht richtig ist. Jedenfalls ist

sicher, dass die Züchtung des Pferdes zu einem brauchbaren Tier zuerst bei den türkischen Völkern in den Steppen von Westasien und Mittelasien gelungen ist. Dies muss spaetestens vor 6000 Jahren geschehen sein, denn es gibt eine über 5000 Jahre alte Tonscherbe mit der Zeichnung eines Wagens mit 3 Pferden aus Khufaje, Ost-Mesopotamien. Auch in den Ausgrabungen von Anau (Turkestan) gibt es Knochen von Pferden. Weniger wissen wir von der Entstehung der Züchtung von Rindern. Nach einer Theorie hat sie in Tibet angefangen, was ich nicht für wahrscheinlich halte, nach der Theorie von Prof. Menghin in Wien ebenfalls in Westturkestan. Die Züchtung des Rindes ist aelter als die des Pferdes.

Jetzt erheben wir die Frage nach den Anfaengen der Hochkulturen. Ich sagte schon, dass die früheste Hochkultur in dem "fruchtbaren Halbmond" entstand, der sich von Aegypten über Syrien, Anatolien bis Mesopotamien erstreckt, dem heutigen Irak. Die Voraussetzungen waren grosse Bevölkerungen, dauernde Siedelungen und ausgedehnter Getreidebau. In Syrien hat man Sicheln aus Knochen gefunden, besetzt mit Splittern aus Feuerstein. Sie sind 9000 Jahre alt, und das ist der Beweis für einen bedeutenden Ackerbau schon in dieser Zeit. Diese Periode heisst *Natuf*-Periode, sie geht in die *Tahune*-Periode über. Die Namen stammen von den Fundorten. In der *Tahune*-Epoche gibt es schon Figuren von Ton vom Rind, Schwein, Schaf und Ziege. Diese sind mindestens 7000 Jahre alt. In der *Natuf*-Periode gibt es noch keine Reste von Töpferei und Haeusern.

So sahen die ersten Anfaenge der Hochkultur aus, aber es gab noch keine Staedte. Die Ausgrabungen grosser Siedelungen haben folgendes ergeben. In Tepe Gawra bei Mossul kommt man auf etwa 7000 Jahre, in Tepe Sialk am Westrande der persischen Wüste und in Ras Shamra in Nordsyrien kommt man auf etwa 6500 Jahre 5000 Jahre alt sind die Kulturen in Aegypten, von Anau in Turkestan und am Unterlauf des Euphrat und Tigris. Diese letzte, die sumerische Kultur, ist schon sehr kompliziert und muss damals schon alt gewesen sein. Die aelteste Schrift entstand in Sumerien vor etwa 5200 Jahren. Die 5 aeltesten bekannten Stadt-Kulturen sind die aegyptische, sumerische (mesopotamische), die indische am Unterlauf des Indus, die chinesische am Unterlauf des Hoang - ho und die von Anau in Turkestan. Vier von diesen 5 Kulturen sind aber

Stromkulturen, ausser der von Anau, d.h. sie entstanden am Problem der Regulierung der Überschwemmungen grosser Ströme. Die indische und chinesische sind jünger als die anderen 3, sie sind etwa 4500 Jahre alt. In der indischen sind schon Einflüsse der Hethiter. Nur die Kultur von Anau ist keine Stromkultur, sie war eine Ackerbaukultur in der Nahe der Gegenden, wo Pferd und Rind zuerst gezüchtet wurden. Das Problem der Regulierung der Ströme bestand darin, die jährlichen Überschwemmungen durch den Bau von Kanaelen und Daemenen zurückzuhalten. So konnte man das Wasser über das ganze Land verteilen. Das setzt eine zentrale Leitung kollektiver Bauten voraus. So sehen wir in Aegypten die eben erfundene Schrift in den Haenden der Beamten des Königs.

Man kann die Bedeutung der Schrift für die Entwicklung der Kultur nicht überschätzen. Ich habe neulich über die entlastende Funktion der Sprache vorgetragen. Ich habe gezeigt, wie die Sprache uns von der unmittelbaren Wahrnehmung befreit. Die Schrift wiederholt diesen Vorgang noch einmal. Sie befreit uns von der gesprochenen Sprache. Ein geschriebener Satz hat dieselbe Bedeutung wie ein gesprochener Satz, aber er ist an beliebige Menschen zu beliebigen Zeiten gerichtet. Er ist also eine abstrakte Information. In dem abstrakten Denken finden wir dieselben Eigenschaften wie in der Schrift. Beide sind befreit von Emotionen, Entschlüssen und Gefühlen. Beide sind nicht anschaulich, sie verfahren, ohne Bilder zu benutzen. Und beide, das abstrakte Denken und die Schrift, stellen Behauptungen von allgemeinem Wert für jede denkende Person auf. Mit dem steigenden Gebrauch der Schrift hat sich das menschliche Denken immer mehr rationalisiert. Das Bewusstsein hat sich in 5000 Jahren der schriftlichen Kultur selbst veraendert. Die Philosophie ist heute der Meinung, dass die Strukturen des Bewusstseins über sehr lange Zeiten sich veraendern können. Nicht nur die Inhalte des Bewusstseins veraendern sich, das ist selbstverstaendlich, sondern auch die Strukturen. Wir denken heute sehr viele andere Objekte als die Menschen vor 1000 oder auch schon vor 100 Jahren. Aber auch wenn wir an dasselbe denken wie sie, so denken wir es in anderer Weise. Wir können daher die vergangenen Kulturen da am besten verstehen, wo diese selbst rational dachten. So ist es auch, wenn es sich um das Verstehen eines anderen Volkes in der Gegenwart handelt. Die am meisten rationalen Gebiete der

Kultur sind die Wirtschaft, die Wissenschaft, die Technik, das Kriegswesen und die Politik. Da gibt es ein zureichendes Verstaendnis zwischen den Völkern in der Gegenwart und auch, was vergangene Völker betrifft. Aber die Kunst, die Lyrik, die Musik, vor allem die Religion anderer Völker ist oft schwer zu verstehen.

In diesen Vorlesungen habe ich versucht, Ihnen eine rationale Theorie des Menschen bekannt zu machen. Gewöhnlich versteht man die Philosophie eines anderen Volkes schwer. Aber vielleicht ist es diesmal gelungen. Ich habe versucht, subjektive Meinungen und Werte auszuschneiden und nur Tatsachen sowie Schlüsse aus Tatsachen vorzulegen. Es muss zugegeben werden, dass man auf diese Weise viele Fragen nicht beantworten kann, die der Mensch über sich selbst hat. Einige dieser Fragen beantworten die Religionen, aber in den verschiedenen Kulturen und Völkern auf verschiedene Weise. Andere Fragen sind zwar wissenschaftlich, aber wir können sie nicht und vielleicht niemals beantworten. So wissen wir nicht, welches eigentlich der Mechanismus der Entwicklung in der Biologie ist, und warum heute andere Arten von Menschen, Tieren und Pflanzen leben, als vor 1 Million Jahren. Auch wissen wir nicht, wie es das Gehirn macht, zu denken. Wir wissen nicht, warum es überhaupt das Leben gibt. Es gab eine Zeit, wo man von der Wissenschaft alles erwartete. Es war so im vorigen Jahrhundert. Diesen Glauben an eine unendliche Vervollkommnung haben wir nicht mehr. Vielleicht beginnen die Menschen sich in einer begrenzten Welt einzurichten, und dann wird auch das Unfertige wertvoll. -

VII. DER MENSCH UND DIE TECHNIK.

Die Technik ist so alt wie der Mensch. Die ältesten fossilen Menschen sind zusammen mit ihren Werkzeugen aus Stein gefunden worden. Die früheste Technik ist die Technik der Werkzeuge. Es ist merkwürdig, dass schon die ältesten Werkzeuge echte Erfindungen sind, das heisst, es gibt für sie kein Vorbild in der Natur. Das Messer z. B. ist vor etwa 1/2 Million Jahren erfunden worden. Die scharfe Kante soll in der Verlaengerung ihrer Richtung geführt werden, und so zerschneidet man irgendwelche Dinge. Dies ist ein Vorgang, welcher in der Natur nicht vorkommt, und dasselbe gilt für die anderen fundamentalen Werkzeuge. In der Natur gibt es keine Naegel oder Knoten, und es gibt kein Rad, naemlich keine runde Scheibe, welche um ihre Achse rotiert. So sind diese Werkzeuge genauso Erfindungen ohne natürliches Vorbild wie der Motor oder die Dampfmaschine.

Diese ersten Erfindungen sind unter dem Gesichtspunkt der anthropologischen Philosophie von hohem Interesse. Zu den ersten Werkzeugen gehören die Waffen und das Feuer, das zum Schutz vor der Kälte diente. Diese Werkzeuge ersetzen also physische Organe, die dem Menschen fehlen. Hätten die Menschen Hörner oder Zähne wie ein Pavian oder ein Fell, so brauchten sie weder Waffen noch Feuer. Es ist aber die Rückbildung spezialisierter Organe und spezialisierter Instinkte ein fundamentales Merkmal des Menschen. Er kompensiert den Mangel an Organen durch die Werkzeuge und den Mangel an Instinkten durch die Intelligenz. Wir haben also das Prinzip der *Kompensation* fehlender Organe. So haben wir keine Flügel wie die Adler, aber Flugmaschinen. Dem Prinzip der *Kompensation* fügen wir noch zwei andere hinzu: das Prinzip der entlasteten Organe und das Prinzip der übertroffenen Organe.

Wir wollen diese Prinzipien erklären. Dass Werkzeuge fehlen-

de Organe kompensieren, haben wir eben gesehen. Es gibt zweitens Werkzeuge und Maschinen, welche unsere Organe entlasten. Der Wagen macht es überflüssig zu gehen oder Lasten zu tragen. Wenn man ein Rad durch strömendes Wasser treiben laesst, braucht man es nicht selbst zu drehen. Der Aufzug macht es überflüssig, Treppen zu steigen. Der Bogen entlastet uns von der Anstrengung, einen Speer zu werfen.

Das dritte Prinzip besteht in der Überbietung der Leistung der Organe. Mit einem Stein schlaegt man viel wirksamer als mit der Faust, mit einem Fernrohr sieht man viel besser, als mit den Augen, und mit dem Telefon spricht man weiter, als mit der Stimme.

Wir haben diese drei Prinzipien der Technik jetzt in ihrer Beziehung auf den menschlichen Körper betrachtet. Die Technik ist sehr lange in der Richtung entwickelt worden, dass sie die Organe des Menschen kompensierte, entlastete oder verbesserte. Es is nun sehr wichtig, dass diese Entwicklung sich nach aussen fortsetzte. Die Technik ergreift also in demselben Sinne das organische Leben überhaupt, weit über die Organe des Menschen hinaus. Sie *eliminiert* zunehmend die organische Natur. Die Produkte der organischen Natur werden also durch technische Produkte ersetzt. Zuerst ersetzte man Holz durch Metalle, dann durch Kunststoffe, das Brennholz durch Koks, Leder oder Hanf durch Stahlseile, die Beleuchtung mit Wachs ersetzte man durch Elektrizitaet, die Farbstoffe der Natur, wie Indigo und Purpur, durch synthetische Farben. Nicht zu vergessen, dass die Zahl der Pferde überall abnimmt, weil die der Motorwagen zunimmt. Die moderne Kultur braucht Tiere nicht mehr als Kraftquellen zum Ziehen oder Tragen von Lasten, man übertrifft die Funktion der Tiere bei weitem durch technische Maschinen. Wir können also sagen, dass die Technik die Tendenz hat, das organische Leben überhaupt so weit wie möglich durch ihre eigenen Produkte zu ersetzen.

Zwischen Werkzeugen und Maschinen besteht ein genau zu definierender Unterschied, naemlich das Prinzip der automatischen Bewegung. Es wurde zuerst bei der Windmühle und Wassermühle angewendet, vielleicht auch bei der Töpferscheibe. Wenn man mit der Hand Korn mahlt, muss man eine drehende Bewegung vollziehen. Das Prinzip besteht nun darin, diese drehende Bewegung vom eigenen Leibe abzulösen und nach aussen zu verlegen.

Man kann sagen, dass es sich hier wieder um Entlastung handelt, der Mensch entlastet sich von seinen eigenen organischen Bewegungen. Diese Bewegungen des Mahlens mit der Hand oder des Drehens des Topfes sind automatisierte Bewegungen. Sie sind gewohnheitsmaessig, automatisieren aehnlich wie die Bewegung des Gehens, und sind doch zweckmaessig. Der Mensch befreit sich also mit der Maschine von seiner Arbeit, er laesst die Maschine arbeiten und beschraenkt sich auf die ueberwachende Taetigkeit. Die Produktivitaet der Arbeit ist damit ungemein gewachsen.

Wir koennen jetzt sagen: der Mensch ist das handelnde Wesen, das die Welt veraendernde Wesen. Er veraendert die Welt, weil er sonst keine Chance des Lebens haette. Er ist intelligent, weil er keine spezialisierten Organe und keine angeborenen Formen des Verhaltens hat. Das haben wir schon erkannt, und fügen nun hinzu: er veraendert die Welt technisch, indem er sich Organe erfindet, oder die Leistung seiner Organe vergrössert oder schliesslich ueberhaupt seine eigenen Handlungen von der Aussenwelt erledigen laesst, und das ist die Maschine. Mit ihr werden immer mehr Menschen von der schweren koerperlichen Arbeit befreit, oder für die intellektuelle Arbeit frei. Wenn also der Weg der Natur in der Entwicklung des Menschen dahin ging, seine Organe und Instinkte zugunsten der Intelligenz zu reduzieren - so kann man sagen: die Entwicklung der technischen Kultur *setzt den Prozess der naetuerlichen Evolution fort*. Sie arbeitet in derselben Richtung, in der die Natur bei der Evolution des Menschen gearbeitet hat! Das ist das erste Gesetz, welches die Philosophie der Technik aufzustellen hat.

Nun laesst sich neuerdings nicht leugnen, dass viele Menschen eine gewisse Beunruhigung ueber die Moeglichkeiten der Technik fuehlen. Dies liegt daran, dass seit etwa 150 Jahren die Technik eine sprunghafte Entwicklung genommen hat, ueber die wir noch einiges sagen muessen.

Der Fortschritt der technischen Beherrschung der Natur hat viele Jahrtausende lang ein sehr langsames Tempo gehabt. Ein bedeutender Fortschritt nach der Steinzeit war die Bearbeitung der Metalle. Die aeltesten Gegenstaende aus Bronze finden sich in Vorderasien und Aegypten vor etwa 4500 Jahren. Waffen und Werkzeuge aus Bronze haben sehr langsam diejenigen aus Stein

verdraengt, in Nordeuropa erst vor etwa 3500 Jahren. Dann lernte man die Technik der Eisenherstellung, und vor 2500 Jahren war diese überall bekannt. Technische Erfindungen, die eine neue Epoche bedeuten, fehlen dann für sehr lange Zeit. Um 1400, also erst vor 550 Jahren, stellt man Papier her, um dieselbe Zeit kann man Uhren bauen und hat man die wichtige Erfindung des Schiesspulvers gemacht. Die erste Nachricht über einen See-Kompass haben wir aus dem Jahre 1195. Mit Kompass, Uhr und verbesserten nautischen Instrumenten konnte man sich gegen 1400 auf die hohe See wagen. Jetzt haefen sich von 1492 ab die Entdeckungen neuer Laender und Kontinente. Ich will damit sagen : Feuerwaffen und die Hochseeschiffahrt waren die beiden wichtigsten technischen Verbesserungen seit vielen hundert Jahren. Dazu kommt dann noch der Buchdruck um 1440.

Man muss sich einmal klar machen, dass Napoleon um 1800, wenn man vom Gebrauch von Feuerwaffen absieht, technisch kaum anders Krieg führte, als Caesar 2000 Jahre vor ihm. Es gab die Reiter und die Fusstruppen, die endlosen Kolonnen der Wagen mit Pferden zur Versorgung der Truppen, beide bauten hinter sich dieselben Strassen, beide schickten geschriebene Befehle mit Reitern herum. Nur der Seekrieg hatte sich seit dem Altertum entschieden veraendert, er hatte sich von den Küsten losgelöst und wurde mit Kanonen auf Distanz geführt. Zu Lande dagegen war immer noch der Kampf Mann gegen Mann entscheidend.

Wenn die technische Entwicklung bis zu dieser ein so langsames Tempo genommen hat, so müssen wir nach den Gründen suchen, warum sie sich seither so beschleunigte. Da haben wir zunaechst die Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt in den Jahren 1769 - 1790. Mit ihr beginnt, so kann man sagen, ein neues Zeitalter. Man muss diese Erfindung mit der des Motors für explodierbare Stoffe zusammennehmen, die um 1880 gelang. Das ganz Neue und Folgenreiche dieser Erfindungen besteht darin, dass die Menschheit und ihre Kultur damit zum ersten Male unabhaengig von dem wurden, was Jahr für Jahr waechst. Denn auf dem Lande hatte man als Kraftquelle bisher nur die tierische Kraft gekannt. Die Ausnützung des Windes für Landfahrzeuge ist nie gelungen. Jetzt aber konnte man sich der ungeheuren Vorräete bedienen, die unter der Erde liegen. Kohle und Erdöl liegen in riesigen Mengen bereit,

um in Kraft verwandelt zu werden. Dampfmaschinen mit Feuerung aus Holz haetten laengst still gestanden, da Holz zu viel Zeit braucht um nachzuwachsen, und die tierische Kraft ist auch sehr beschraenkt. Man hat sich also von dem organischen Leben auf der Erde emanzipiert und hat sich unter die Erde begeben. Dort kann man die Reste des Lebens fruheren Millionen von Jahren als Kohle und Erdol in Kraft verwandeln! Dies ist die Ursache, warum das *Tempo* der Zivilisation sich so ungeheuer beschleunigt hat: man war fruher an das Tempo gebunden, in dem ein Pferd geht, und an das Tempo, in dem Holz waechst. Die Emanzipation von der lebenden Natur, die wir als Kern der Technik erkannt haben, hat alle Kulturprozesse beschleunigt.

Die moderne Gegenwart ist noch in einer anderen Hinsicht und durch einen zweiten Umstand charakterisiert. Dieser Umstand besteht in der Kooperation von Naturwissenschaft und Technik. Die modernen Naturwissenschaften sind nicht alt, sie sind alle im 17. und 18. Jahrhundert entstanden. Sie wurden zuerst ganz unabhengig von der Technik betrieben. Dieser Zustand hat sich heute geandert. In jeder Maschine und in jedem technischen Geraet steckt der modernste Zustand der Physik darin. Umgekehrt braucht der Naturwissenschaftler immer neue technische Apparate. Es ist nicht mehr wahr zu sagen, dass die Technik die angewandte Naturwissenschaft ist. Man kann umgekehrt auch sagen, dass die Naturwissenschaft die angewandte Technik ist. Die theoretische Physik geht heute in den Kopen der Physiker vor sich, aber auch in den elektrischen Rechenmaschinen. Ich will also sagen: Naturwissenschaft und Technik sind zwei Seiten desselben Vorgangs, der Erkenntnis und Beherrschung der Natur, und nicht mehr zwei verschiedene Gebiete. Wir erkennen die Natur nur soweit, als wir sie beherrschen und umgekehrt. Deshalb sehen wir auch, dass die grossen industriellen Fabriken sich eigene wissenschaftliche Forschungsstellen aufbauen. Viele wichtige Erfindungen besonders in der Chemie sind nicht mehr in den Hochschulen, sondern in den Laboratorien der Fabriken gemacht worden.

In Beziehung auf den Menschen koennen wir jetzt folgendes sagen. Der erste Punkt betraf die Erfindung der Dampfmaschine und des Motors. Die Befreiung von den Grenzen des menschlichen Organismus und die Befreiung von den Grenzen der organischen Natur

ist das uralte Thema der Technik. Dass dies aber eine Befreiung von dem *Tempo* der Natur bedeuten kann, wissen wir erst seit knapp 200 Jahren. Und der Bund, die Kooperation von Technik und Wissenschaft bedeutet, dass eine bestimmte Theorie der Erkenntnis richtig ist. Unser rationales Erkennen reicht so weit, wie unser erfolgreiches Handeln. In früheren Zeiten war die Wirtschaft der Boden der Logik. Hier zuerst hat man gelernt, das Verhaeltnis der Mittel und Zwecke genau zu berechnen. Spaeter hat man gelernt, die Gesetze der Natur zu erkennen, und man konnte sie genau soweit erkennen, als man experimentieren konnte. Das Experiment der Physik und Chemie, Biologie usw. ist eine Handlung, welche uns über die Reaktionen der Dinge belehrt und ihre Gesetze erkennen laesst. Und neuerdings lassen wir sozusagen die Natur mit sich selber experimentieren. In der Natur kommen elektrische Spannungen von 20 Millionen Elektrovolt nicht vor. Aber wir können sie technisch erzeugen und sehen, wie die Natur sich dann verhaelt, wir erkennen so immer mehr Gesetze.

In dieser Hinsicht wird der Mensch immer maechtiger, je mehr er die Natur an seiner Stelle taetig werden laesst. Das aber ist seit dem Anfang das Prinzip der Technik.

Um die Technik zu erlernen, muss man die Sprache der anorganischen Natur erlernen, und das ist die Mathematik. Die Mathematik ist ein System von Zeichen, das von jeder nationalen Sprache unabhaengig ist, und dasselbe gilt für die Begriffe der Physik und der Chemie. Deswegen verbreitet sich die Technik über die ganze Welt. Aber es ist nicht wahrscheinlich, dass der Prozess des technischen Fortschrittes endlos weitergeht. Er ist so schnell, dass in ziemlich kurzer Zeit Endzustaende erreicht werden. Das Automobil ist erst 50 Jahre alt, aber man kann sich eine prinzipielle Verbesserung nicht mehr vorstellen. Dasselbe gilt für die Eisenbahn und sogar für die drahtlose Nachrichten - Technik. Soviel man sieht, ist nur die Atomenergie noch zu entwickeln. Es wird neue Kraftquellen, neue Verkehrsmittel und neue Waffen auf der Basis der Atomtechnik geben. Andererseits ist das Innere des Atoms das letzte Gebiet der anorganischen Natur, das noch weithin uneforscht ist. Wir werden noch neue Erkenntnisse über die Atomenergie, neue Experimente und Erfindungen auf diesem Gebiet sehen, aber in nicht sehr ferner Zeit auch dem Endzustand nahe sein. Auch hier geht die Entwicke-

lung sehr schnell, denn vor 40 Jahren galt das Atom bei vielen Gelehrten noch als eine Hypothese, nicht als eine Tatsache.

Dagegen darf man nicht vergessen, dass wir enier Synthese der lebenden Materie nicht ernsthaft naeher gekommen sind. Die organische Chemie hat grosse Fortschritte seit 1828 gemacht, als die erste Synthese eines organischen Stoffes entstand. Aber der Frage, was Leben ist, ist man nicht um einen Schritt naeher gekommen. Es ist merkwürdig, dass das biologische Gebiet in so hohem Grade irrational ist. Das Leben ist offenbar nicht dazu geeignet erkannt zu werden, es muss gelebt werden. Nur in dem Bereich unseres *Handelns* gibt es Erkenntnis, sei es nun unser natürliches Handeln, wo wir Erfahrungen machen, oder das aus uns heraus verlagerte Handeln, welches Technik heisst. Denn der Mensch muss die Welt veraendern, um leben zu können, und sein Erkennen ist auf diese Tatsache bezogen. Die Wahrnehmung und die Sprache sind nach aussen gewendet, und sie bilden die Basis des Bewusstseins. Die Philosophie kann versuchen, dass der Mensch sich besser kennen lernt. Die Technik kann versuchen, ihm sein Handeln zu erleichtern. Aber weder Philosophie noch Technik können uns von den Gefahren und Mühen des Lebens befreien.

VIII. LEBENSSTANDARD UND ZIVILISATION

Der französische Nationalökonom Jean Fourastier hat in einem interessanten Büchlein (*La Civilisation de 1960*, Paris 1947) das Einkommen eines französischen Landarbeiters um 1750 berechnet. Dieses Einkommen betrug etwa den Gegenwert von 2 Pfund Brot für den Tag und den Kopf der Familie. Es war dies eine Zeit, als etwa 80 % der Bevölkerung auf dem Lande lebte. Der Landarbeiter bekam damals 1 Franc täglich. Die Frau arbeitete natürlich auch, und sie mag genug verdient haben, um einige Kleidung, Waesche und Geraet für den Haushalt anzuschaffen. Man hatte damals viele Festtage im Jahr, und nur etwa 290 Arbeitstage. Das waere ein Einkommen des Mannes von 290 Frs im Jahr, und damit konnte man beim Bauern (also nicht beim Haendler) 2600 Pfund Getreide kaufen. Jetzt nehmen wir an, dass diese Familie 3 lebende Kinder hatte. Bei der hohen Sterblichkeit der Kinder in dieser Zeit sind das 5 oder 6 Geburten der Frau. Wir haben dann für den Kopf und Tag ein Einkommen des Mannes von etwa 1,5 Pfund Brot als Wert, und das Einkommen der Frau war sicher viel kleiner. Damit kommen wir auf die oben geschaetzte Zahl eines Einkommens im Gegenwert von 2 Pfund. Solche Verhaeltnisse bedeuteten natürlich oft Hunger. Fourastier erzaehlt uns von seinem eigenen Grossvater. Dieser ass morgens und abends eine Suppe und ging mit einem Stück Brot und einer Zwiebel aufs Feld. Dennoch war er der erste seines Geschlechtes, der sich ausserhalb der Hochzeitstage satt ass.

In den letzten 100 Jahren hat sich in Frankreich der Verbrauch an Getreide pro Kopf um 40 % vermehrt, der an Kartoffeln verdoppelt. Aber das sind billige Nahrungsmittel. Wir müssen die teuren ansehen, um zu wissen, wieviel besser wir leben. Da hat sich der Verbrauch an Zucker verzehnfacht, der Verbrauch an Fleisch in Deutschland seit 150 Jahren ebenfalls verzehnfacht. Man schaezt,

dass die reale Bezahlung des Arbeiters in den USA von 1750 - 1950 auch um das Zehnfache gestiegen ist.

Wenn wir wissen wollen, was Lebensstandard bedeutet, so müssen wir uns solche Tatsachen vor Augen führen. Wir sagen zweitens, dass dieser Standard umso höher ist, einen je kleineren Teil unseres Einkommens wir für die Ernaehrung aufwenden. Je mehr wir *ausser* für Nahrungsmittel für Kleider, Wohnung, Beleuchtung, für Reisen, für Bücher, Zigaretten usw. ausgeben, umso höher ist dieser Standard. Aber selbst damit ist unser Thema noch nicht erschöpft.

Zu einem gehobenen Lebensstandard gehört naemlich ganz wesentlich die Freizeit. Fourastiers Grossvater musste natürlich, wie sein Enkel uns erzæhlt, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang arbeiten. Vor 80 Jahren waren Arbeitszeiten von 12, 14 ja 16 Stunden ganz gewöhnlich. Im Jahre 1887 wollte man im deutschen Parlament die Arbeitszeit auf 11 Stunden festlegen, aber das wurde abgelehnt. Heute ist in Amerika und wohl auch in England die 40-Stunden-Woche üblich, d.h. man arbeitet nur an 5 Tagen der Woche je 8 Stunden. Die übrigen 128 Stunden die Woche hat das Individuum für sich, da kann man schlafen, oder Sport treiben, oder ins Kino gehen. Aber man darf nicht nur an die verkürzte Arbeitszeit denken, sondern wichtig ist auch, dass die Arbeit in den 40 oder 48 Stunden leichter geworden ist. Das liegt an der steigenden Verwendung von Maschinen. Wenn gebaut wird, traegt man nicht mehr die schweren Steine auf dem Rücken nach oben, sondern ein Transportband besorgt das mit einem Motor. Die Landarbeit mit Maschinen ist viel weniger anstrengend, als früher, und man wird eher fertig.

Das naechste Kapitel in dem Thema "Lebensstandard" heisst Bildung. Sehr viele Menschen haben heute die Möglichkeit, mit geringen Kosten die Schule zu besuchen, ja sie müssen es tun. Die Kinder in der Schule müssen nicht mehr Landarbeit machen, wie früher, oder gar Fabrikarbeit, sondern sie haben eine intellektuelle, und das ist weniger anstrengende Arbeit. Auuserdem erwerben sie dabei die Möglichkeit, einen Beruf zu ergreifen, der weniger anstrengend ist, als der des Arbeiters. Wer zur Intelligenzklasse aufsteigt, ist von der schweren körperlichen Arbeit überhaupt frei, und in vielen Laendern zahlt der Staat einen Teil des Studiums. Wer studiert hat, hat aber wieder die Chance eines höheren Einkommens.

Endlich müssen wir noch bei unserem Thema an die Gesundheit

denken. Für aertzliche Versorgung muss man immer weniger Geld bei immer besserem Erfolg aufwenden. Eine Statistik aus den Niederlanden von 1881 bis heute zeigt uns, dass die Sterblichkeit von 21 auf 7,4 zurückgegangen ist, gerechnet auf das Jahr und je 1000 Einwohner. Die sehr grosse Sterblichkeit der Kinder von früher ist verschwunden. Vor 200 Jahren starben mindestens 30 % der kleinen Kinder, jetzt in Deutschland nur etwa 4 %. Auf der anderen Seite bekaempft man die Krankheiten der Erwachsenen höchst wirksam. Die Erwartung der Lebensdauer kann berechnet werden. Sie ist kaum mehr zu verbessern. Über die Haelfte der Menschen, die 20 Jahre alt geworden sind, haben die Chance, 70 Jahre alt zu werden! Dagegen schaezt man die Lebenserwartung zur Zeit des Römerreiches, also vor 2000 Jahren, auf 30-35 Jahre! Dabei ist vor allem zu bedenken, dass in den meisten Industriestaaten der Staat selbst den grössten Teil der Kosten bezahlt, die entstehen, wenn jemand krank wird. Meist geschieht das auf dem Wege der Versicherung. Man zahlt ein paar Mark jeden Monat, und wenn man krank wird, kostet die aertzliche Behandlung wenig oder nichts. In Deutschland ist man durch Gesetz verpflichtet, sich versichern zu lassen, wenn man Arbeiter oder Angestellter ist. Wir gehen aber nicht so weit wie die Englaender, wo das ganze Volk versichert ist. Dort hilft man dem neugeborenen Kinde mit 4 Pfd. Sterl. zur Welt, garantiert ihm durch das ganze Leben fast kostenlos aertzliche Beratung und Behandlung, und wenn ein Mensch stirbt, legt man dem Toten 20 Pfd. St. auf den Sarg!

So sind die Tatsachen, und jetzt wollen wir fragen, was der Soziologe und was die philosophische Anthropologie dazu zu sagen hat. Soziologisch ist zu sagen, dass der Lebensstandard quer durch die Schichten der Gesellschaft hindurch eine neue Klassenschichtung erzeugt. Auf den Autobahnen gibt es 4 Klassen: die Leute mit Motorraedern, mit den kleinen, den mittleren und den ganz grossen Wagen. In den letzteren können auch Arbeiter sitzen. Neulich gewann ein Arbeiter in Deutschland in der Lotterie 600000 Mark, und kaufte sich sofort einen grossen Wagen, den alle Zeitungen abbildeten. Es besteht zwischen diesen Klassen kein Hass. Denn wer heute Motorrad faehrt, hofft in wenigen Jahren auch einen kleinen Wagen zu haben, und wer diesen hat, hofft auf einen grösseren. Denn der Lebensstandard ist seit 100 Jahren dauernd gestiegen. Mit einigen

Unterbrechungen natürlich, aber warum sollte er nicht weiter steigen? Die Aristokratie dieser neuen Klasse haelt auch auf Distanz. Und wieder ist merkwürdig, dass diese Distanz akzeptiert wird. Der Mann mit dem kleinen Wagen bewundert den mit dem grossen. Genauso, wie früher der Bauer und Bürger die Distanz akzeptierten, die der Adel zwischen sich legte.

Die Industrie auf der anderen Seite operiert in dieser Richtung. Was heute noch ein teurer Luxusgegenstand ist, ist morgen schon vielen und übermorgen sehr vielen Menschen erreichbar. Eine kleine Angestellte kann sich heute für wenig Geld so anziehen, wie es vor 30 Jahren nur eine reiche Dame tun konnte. Die Industrie hat die Tendenz, die Menschen daran zu gewöhnen, stets etwas mehr Geld auszugeben, als sie eigentlich haben. Man kauft Dinge, die man nicht bezahlen kann, auf Raten, indem man jeden Monat einen Teil bezahlt. Ich möchte wissen, wieviel der zahllosen Wagen, die man sieht, eigentlich schon bezahlt sind. Dasselbe gilt für Radio, Television, für Kleider, Pelze, Möbel, ganze Haeuser, Waschmaschinen, Eisschraenke und alles. Das Bedürfnis nach einem höheren Lebensstandard ist zu einem kommandierenden Antrieb geworden.

Bevor wir uns den anthropologischen Problemen zuwenden, wollen wir noch den Versuch machen, unter dem soziologischen Gesichtspunkt einige Voraussagen zu machen. Es ist klar, dass die Vorteile der modernen Zivilisation jedem Menschen unmittelbar einleuchten. Es gibt noch zu viel Elend, Krankheit und Hunger auf der Welt. Wenn die moderne Zivilisation einen Weg zeigt, dies zu beseitigen, so wird sie sich unaufhaltsam verbreiten. Es ist stets schwierig, Voraussagen zu machen, aber man kann doch folgendes für wahrscheinlich halten.

1) Dass auch diejenigen Völker, welche noch nicht industrialisiert sind, sich noch industrialisieren werden. Denn dies ist offenbar die Methode, wie eine Steigerung der Produktion und damit des Lebensstandards erreicht werden kann. Man sieht auch überall, wie eine solche Entwicklung im Gange ist.

2) Der moderne Staat wird immer mehr die Aufgabe bekommen, das künftige Leben der Bürger vorzubereiten. Bevor ein Stück Boden besiedelt wird, muss der Staat schon funktionieren. Er muss die Wege, die Leitungen für Gas, Wasser und Elektrizität bereits herstellen, ehe ein Haus gebaut wird. Überall arbeiten irgendwelche

Büros schon daran, wie man das Kapital für *künftige* Strassen und Staedte beschaffen kann, wie man die Arbeitskraefte organisiert, die naechstes Jahr arbeiten sollen. In anderen Büros überlegt man, wie die künftige Überlastung der Strassen und Parkplaetze reguliert werden kann. Die Verwaltung stellt sich immer mehr Probleme für künftige Situationen, um den Bürgern das Leben zu erleichtern. Das bedeutet: die Kompetenzen des Staates werden grösser, nicht kleiner werden. Und das aus zwei Gründen: die Bürger verlangen vom Staate, dass er ihre eigenen künftigen Lebensprobleme bereits jetzt löst. Und zweitens hat in der Geschichte eine zunehmende Gleichheit der Bürger immer eine wachsende Macht des Staates bedeutet.

3) Wahrscheinlich ist auch, dass der "fortschrittliche" und der "konservative" Standpunkt sich mit der Zeit aehnlicher werden. Wenn die Entwicklung der Kultur seit 100 Jahren in der Richtung eines besseren Lebensstandards ging, so galt dies als fortschrittlich. Aber wenn man sich auf diese Entwicklung einstellt, wie dies alle Menschen tun, dann verhaelt man sich so, wie sich der Vater und Grossvater schon verhalten haben. Es ist nicht mehr paradox zu sagen: wer von der Zukunft einen weiteren Fortschritt erwartet, verhaelt sich genauso, wie sich die Menschen schon seit langer Zeit verhalten haben. Er verhaelt sich konservativ. Es sieht so aus, als ob in den alten Industrielaendern die verschiedenen politischen Richtungen sich in dieser Hinsicht kaum mehr unterschieden.

Bis hierher scheinen bei der Entwicklung der Lebensstandard-Gesellschaft die Vorteile zu überwiegen. Dennoch gibt es Gründe, einige Bedenken geltend zu machen, und es ist die philosophische Anthropologie, welche dies tut.

Das Bedürfnis nach einem höheren Lebensstandard ist ja das Bedürfnis nach grösserem Konsum. Es geht nach der Formel: mehr Güter, mehr Vergnügungen, weniger Arbeit und laengeres Leben. Man kann nun heute schon beobachten, dass in den Laendern mit sehr hohem Standard die Bevölkerung einen Trieb nach mehr Konsumgütern entwickelt, der bemerkenswert ist. Er aehnelt der Sucht (irresistible passion) nach Alkohol oder Tabak. Es ist eine abstrakte Gewöhnung, bei der man sich an immer steigende Quantitaeten gewöhnt. Der Konsum selbst faengt an, keine besondere Befriedigung mehr zu gewaehren, oder die Befriedigung dauert nur sehr

kurze Zeit und dann beginnt ein neues Bedürfnis nach etwas anderem. Wie beim Rauchen hat die Passion, immer mehr zu konsumieren, keine befriedigende psychische Wirkung mehr. Nur gilt es als unmöglich, aufzuhören, und sich mit dem erreichten Standard zu begnügen, während alle anderen weiter streben.

Es liegt in der Natur des Menschen, dass seine Triebe die Eigenschaft haben, zu wuchern. Diese Tendenz ist bei den Trieben der Sexualität, der Macht und des Besitzes immer schon bekannt gewesen und die Gesellschaft hat Institutionen und moralische Hemmungen entwickelt, welche diese Triebe kontrollieren. Man muss die Moral als einen hemmenden Faktor auffassen, gerichtet gegen die Wahrscheinlichkeit, dass die Triebe luxurieren. Ich habe in anderen Vorträgen gezeigt, dass die Reduktion der Instinkte ein sehr wesentlicher Vorgang in der Entwicklung des Menschen gewesen ist. Infolge der Entwicklung der Intelligenz sind die instinktartigen Triebe des Menschen unsicher geworden. Man hat vor kurzem die sehr wichtige Theorie aufgestellt, dass bei dieser Reduktion der Instinkte auch gewisse angeborene Hemmungen verloren gegangen sind. Dies wäre der Grund für die typisch menschliche Erscheinung der Übersteigerung vor Bedürfnissen. Die moralischen Hemmungen funktionieren nicht so sicher wie instinktive Hemmungen, sie sind bekanntlich einigermassen unsicher.

Wir können bei Tieren beobachten, dass es sehr zuverlässige instinktive Hemmungen gegen die Tötung von Tieren der gleichen Art oder der gleichen Gruppe gibt. Seit Beginn der Geschichte aber gibt es immer wieder Mord. Wir haben in Deutschland den religiösen Mythos vom Verlust des Paradieses, und dann kommt schon ein Mord vor, indem ein Bruder den anderen tötet. Dies ist ein gutes Beispiel für den Verlust instinktiver Hemmungen, und die moralischen Hemmungen sind nicht vollständig zuverlässig. Wir sehen auch bei Tieren nie die Wucherung von Begierden. Beim Menschen ist das sehr häufig. Und es gibt Philosophen, besonders in Deutschland und Amerika, welche sagen, dass unsere Konsumbedürfnisse übersteigert worden sind.

Das wäre eine gefährliche Situation. Denn die materielle Basis der Gesellschaft ist die Industrie, und deren Prinzip besteht in der Erzeugung neuer Bedürfnisse. Die industrielle Gesellschaft produziert immer neue Waren, neue Bedürfnisse nach diesen Waren

und neuen Reichtum. Aber sie produziert auf diesem Wege keine moralischen Prinzipien. Man sieht dies daran, dass die Aristokratie der Menschen mit hohem Lebensstandard, von der ich vorhin sprach, keine moralische Autorität hat. Sie hat nur eine suggestive Autorität als Beispiele des Lebensstandards, der erreichbar ist, und nach dem alle streben.

Solche Gedanken mögen verfrüht erscheinen. Es gibt, wie wir auch glauben, noch zu viel Not und Mangel in der Welt, und es mag zynisch erscheinen, wenn wir sagen, dass man in der Abschaffung der Not auch zu weit gehen kann. Aber ich soll Ihnen nicht die philosophischen Gedanken von gestern, sondern die von heute darstellen, und da ist es so, dass sich schon einige Philosophen in dieser Richtung Gedanken machen.

Man ist allgemein der Überzeugung, dass die Anpassung der Menschen an die Bedingungen der industriellen Kultur noch nicht gelungen ist. Zum Beispiel erzeugt die monotone Arbeit in den Fabriken eine seelische Verstimmung und Gereiztheit, welche die Bauern nicht kennen. In Deutschland und den USA untersucht man, wie man das verbessern kann. Ein anderes Problem der noch nicht gelungenen Anpassung liegt in der Ausbreitung von Neurosen durch ein zu geschäftiges und mobiles Leben. In den Zusammenhang dieser Fragen muss man unser Problem stellen. Die moralische Anpassung an die Lebensbedingungen der industriellen Gesellschaft ist ebenfalls noch nicht fertig. Wir sind überzeugt, dass dieser Prozess der Anpassung sehr lange dauern wird, sicher mehrere Jahrhunderte. Es gibt höhere Werte, als die des Konsums, aber die Menschen entbehren diese Werte noch nicht genug. In Zukunft wird das Problem entstehen, wie man die Bedürfnisse nach Konsum regulieren und begrenzen kann.

Prof. Dr. Arnold Gehlen 1904'te Leipzig'e doğmuş, 1934'te Leipzig'de Felsefe Profesörü olmuştur. Ayrıca Königsberg ve Viyana Üniversitelerinin Felsefe Profesörlüklerinde bulunmuştur. II. Dünya savaşıdan sonra Speyer İdare İlimleri Yüksek Okulunda Psikoloji ve Sosyoloji Ordinaryüsü olarak çalışmıştır. Son olarak Aachen Teknik Üniversitesinde Sosyoloji Enstitüsü Başkanı iken emekliye ayrılmıştır.

Prof. Gehlen'in çalışma ve araştırmalarının ağırlık merkezi *insan problemi* üzerinde toplanır. İnsanın mahiyeti, bu mahiyetin ana-strüktürleri, insanın varlık içindeki yeri üzerine ilmi bir teori olarak ortaya çıkan felsefe disiplinine *felsefi antropoloji* adını veriyoruz. Felsefi antropolojinin başlıbaşına bir felsefe disiplini olarak ortaya çıkması oldukça yenidir. 19. Yüzyılda, meselâ Kant, Herder, Fichte'de bulabildiğimiz başlangıçları bir yana bırakacak olursak, felsefi antropoloji bağımsız bir felsefe kolu olarak asıl birinci dünya harbinden sonra gelişmeğe başlamıştır. Bu gelişmeyi başlatanların başında meselâ Max Scheler'i sayabiliriz. Ama bu gelişmeyi ileri götürenlerin başında Gehlen'i göstermek gerekir. Gerçekten de Gehlen'in 1940'da çıkan ve kısa zamanda birkaç baskısı yayınlanan "Der Mensch, seine Natur und seine Stellung in der Welt" - "İnsan, mahiyeti ve dünyadaki yeri" - adlı eseri insan problemine yepyeni bir görüş getirmiştir.

Bu eserin Gehlen, o zamana kadarki insan anlayışını aşarak fenomenlere çok daha uygun bir teorisinin kurucusu olmuştur.

Gehlen'in bu insan anlayışı, bir insan metafiziği değildir; biyoloji, psikoloji ve kültür bilimleri ile çok sıkı bir iş-birliği yapmaktan doğmuş olan ilmi temelli bir felsefe teorisidir.

Başlıca eserleri şunlardır :

Wirklicher und unwirklicher Geist (1931)

Theorie der Willensfreiheit (1933)

Der Mensch, Seine Natur und seine Stellung in der Welt (1940)

1., 2., 3., 4., 5., 6. Konferanslar Bedia Akarsu; 7., 8. Konferanslar Dr. Hüseyin Batuhan tarafından türkçeye çevrilmişlerdir.

