

GADELIUS, BROR

**Om förhållandet mellan psykiatri och
hjärnanatomi. : Installationsföreläsning
hållen vid Karolinska institutet den 16 mars
1904.**

Stockholm
1904

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service. Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu> alla boken.

- <http://search.books2ebooks.eu/>

id. 100
100

OM FÖRHÅLLET MELLAN PSYKIATRI OCH HJÄRNANATOMI

INSTALLATIONSFÖRELÄSNING

HÄLLEN VID

KAROLINSKA INSTITUTET DEN 16 MARS 1904

AF

BROR GADELIUS.

SEPARAT UR ALLMÄNNA SVENSKA LÄKARTIDNINGEN 1904



STOCKHOLM
SVENSKA TRYCKERIBOLAGET EKMAN & Co
1094.

Kungl. biblioteket



0 0000 000074853



Om förhållandet mellan psykiatri och hjärnanatomi.

Installationsföreläsning hållen vid Karolinska institutet den 16 mars 1904.

Af **Bror Gadelius.**

Den uppgift all medicinsk vetenskap har att fylla är i främsta rummet en rent praktisk, att finna bot och lindring för mänskliga lidanden och psykiatriens betydelse som medicinskt läroämne bestämmes alltså närmast af sinnessjukdomarnes stora insats i vårt släktes olyckor, af dessa sjukdomars sociala och rättsliga vikt. Men all vetenskap är äfven själfändamål, och ur denna teoretiska synpunkt gör psykiatrien anspråk på hvarje tänkande människas intresse. Den erbjuder forskaren en frestande mångfald af fenomen, väcker till lif betydelsefulla frågor såväl beträffande den enskilde som samhället, och den riktar ej mindre psykologien än de sociala vetenskaperna med värderika detaljer.

Sinnessjukvården och psykiatrien, den praktiska lifsuppgiften och det vetenskapliga studiet, hafva i senare tid genom sjukvårdens fortgående humanisering och själfva ämnets utveckling till en omfattande vetenskap allt mer trängt fram i bredd med öfriga medicinska discipliner. Sådan är ju ock den rangställning, som enligt en naturlig ordning tillkommer *vetandet om själens sjukdomar*.

Emellertid intager psykiatrien bland de medicinska läroämnena ett slags undantagsställning. Den har föga släktttycke med de öfriga och delar ej det syskonförhållande, som bland dem råder. Den dväljes i en helt annan ämnessfär och rör sig med andra begrepp, andra värden och synpunkter än de fysikaliskt-kemiska, hvilka ingå som konstanta element i mera exakta discipliner.

En naiv uppfattning om förhållandet mellan kropp och själ var länge ett hinder för ett vetenskapligt studium af sinnessjukdomarne, och man kan mänskligt sedt väl förstå de omvägar, psykiatrien fått gå, innan den hamnat på sin rätta plats. Hvem vågade i äldre tider bestrida att vetandet om själens sjukdomar mera var teologiens eller moralfilosofiens sak än medicinens. Att detta vetande därför varit bemängdt med all slags vidskeplighet det lära vi af psykiatriens historia. Medeltiden igenom — ja, långt fram i nyare tid — betecknade tron på demoner detta ämnes teoretiska ståndpunkt, häxbålen och besvärjelser dess praktiska, och äfven mycket senare förblef psykiatriens vetenskapliga existens, trots all moralfilosofi och metafysik, högst tvifvelaktig.

När psykiatrien sedermera ingick i sitt naturvetenskapliga skede, sökte man borttaga eller mildra ämnets psykologiska karakter med att uttrycka dess definition i anatomiska termer och utbyta ordet sinnessjukdom med sjukdom i hjärnan. Hjärnan är ju själens organ, och sinnessjukdomarne äro sålunda kroppsliga sjukdomar lika väl som hjärt- och lunglidanden. Denna uppfattning blef en naturvetenskaplig lösning, i hvars tecken psykiatrien tog sin bostad på jorden och öfvergaf äldre moralfilosofiska läror, som i sinnessjukdomarna sågo följder af etiska orsaker, synd, samvetsqual, olycklig kärlek m. m. Det hade ju länge varit invärtes medicinens stora företräden framför psykiatrien att i anatomi och fysiologi äga en exakt grund, och det blef nu psykiatriens sträfvan att tolka denna vetenskaps i viss mån främmande psykologiska värden på ett för den öfriga medicinen gemensamt anatomiskt och fysiologiskt språk. En flyktig återblick på hittills gjorda försök att lokalisera de psykiska funktionerna skall föra oss närmare in på frågan om förhållandet mellan hjärnanatomi och psykiatri.

Den dualistiska föreställningen att själen har sin bostad någonstades i kroppen är nästan lika gammal som mänskligheten, men det dröjde länge innan man med större bestämdhet lokaliserade den till hjärnan. De svårigheter, som stått i

vägen för undersökningen af det centrala nervsystemet, hafva äfven i senare tid varit ägnade att befästa alla slags missuppfattningar. *Galen* åsikt, att hjärnan i sina ventriklar afsöndrade lifsandarne och genom artererna fördelade dem till öfriga delar af kroppen, hade anhängare långt in i nyare tid. I öfverensstämmelse med en rådande metafysisk uppfattning om själen såsom en enhetlig substans sökte man dess säte i en begränsad del af det centrala nervsystemet. *Kartesius* utpekade som själen organ glandula pinealis, enär denna var belägen öfver den kanal, genom hvilken lifsandarne i de främre hjärnhålorna kommunicerade med lifsandarne i den bakre, och sålunda genom de minsta rörelser förmådde inverka på dessa lifsandar; *Sömmering*, *Kant's* samtida, ansåg däremot att man måste söka själen säte i den vätska, som utfyller hjärnventriklarne, enär alla kroppens nerver där förmodades hafva sina ändpunkter. På detta naiva sätt tänkte man sig ännu mot slutet af adertonde seklet förhållandet mellan kropp och själ. Läran om temperamenten var ju ock en viktig faktor i denna tids psykologi, och i öfverensstämmelse härmed förlade man böjelser och affekter till blodet, till bröst och underlifsorganen, de sympatiska ganglierna m. m.

Frans Josef Gall bör otvifvelaktigt betecknas som banbrytare för en riktigare uppfattning om hjärnans fysiologi. Han var den förste*, som fullt uppskattade hjärnhemisferernas, särskildt hjärnvindlarnes betydelse för det högre själslifvet. Äfven som psykolog betecknar han ett framsteg. Han bröt med den metafysiska uppfattningen om själen enhet, och han lärde att själslifvets grundkrafter (*forces fondamentales*), de speciella anlagen och drifterna, hade sina betingelser i bestämda organ i hjärnbarken. I sin uppfattning om sinnessjukdomarnas substrat är han före sin tid. Han polemiserar härom med sin samtida *Pinel* och bestrider den gängse uppfattningen, att sinnessjukdomarnes säte vore att söka i magen, levern och andra invärtes organ. Att här ingå på Galls organologi eller, som den senare kallades, frenologien faller utom ramen för dagens föreläsning, jag vill blott nämna att en så framstående neurolog i våra dagar som *Möbius* med stor entusiasm uppträdt för att åt Gall och hans

* Professor C. G. Santesson har, sedan här publicerade föredrag hållits, gjort mig uppmärksam därpå, att vår store landsman *Emanuel Swedenborg* redan 1734, alltså långt före Gall, förlägger den psykiska verksamhetens säte till stora hjärnans bark. Då så otvifvelaktigt varit förhållandet (se prof. Santessons intressanta meddelanden i *Hygiea* 1902, 1903), beder jag härmed utan ändring af mitt föredrags ordalydelse få på detta sätt beriktiga uppgiften om Galls prioritet i berörda afseende.

läror återförvärfva det anseende som med orätt fränkants desamma.

Hvad Gall anade vardt till en del besannadt. Hjärnlokalisationen kom slutligen till heders. Genom sammanställningar af kliniska och postmortala rön och genom experiment på högre djur lyckades man afvinna hjärnbarken en del af dess hemligheter.

Vårt fysiologiska vetande har därigenom riktats, och utomordentligt viktiga hållpunkter hafva vunnits för diagnosen af gröfre organiska læsioner, hvilka hållpunkter i sin ordning banat väg för den modärna hjärnkirurgien. Men detta vårt vetande har hittills ej förmått främja vare sig psykiatrien eller psykologien. Afasierna erbjuda alltför knappa beröringspunkter med sinnessjukdomarna för att lämna någon upplysning om de senares anatomiska substrat, och de s. k. transkortikala afasierna, asymbolien m. m., hvilka med sinnessjukdomarne hafva mera gemensamt, äro i samma mån till sin lokalisation mindre kända. Man har väntat sig någon ledning för lokalisationen af de högre psykiska funktionerna genom studiet af hjärntumörer, och det är kanske framför allt tumörer i frontalhjärnan, som i så hänseende ingifvit de mesta förhoppningar. Alla hittills erhållna resultat hafva emellertid varit antingen absolut negativa eller ock i högsta grad opålitliga, alldenstund allmänverkningar genom tryck o. s. v. ej kunnat uteslutas.

I nyaste tid har *Flechtsig* med lika mycken ensidighet som entusiasm upptagit lokalisationsproblemet.

Han skrifver i sitt bekanta arbete »*Gehirn und Seele*» följande: »Psykologien har, trots ändlösa sträfvanden ännu ej nått rangen af en exakt vetenskap, och detta ytterst därför att den tvungits att oberoende af hjärnanatomien (*Hirnlehre*) utveckla sina grundbegrepp. Tack vare den i sanning naiva förutsättningen, att man skall förmå främja läran om funktionerna hos ett sådant organ som hjärnan utan att känna detta organ, har psykologien blifvit en tummelplats för allehanda sällsamma infall men däremot utomordentligt fattig på verkligt fruktbarande synpunkter.» »Äfven psykiatrien», fortsätter *Flechtsig*, »har i afsevärd grad blifvit lidande på grund af bristen på en klar anatomisk uppfattning af själens organ och har ej kunnat utveckla sig till en med öfriga medicinska discipliner jämbördig vetenskap, emedan den icke varit i stånd att ordna sina iakttagelser på en anatomisk bas.»

Flechtsig väckte berättigadt uppseende och stora förväntningar genom sin förmenta upptäckt af associations- och tankecentra. Antagandet af dessa associationscentra var byggt på

iakttagelser af hjärnans utveckling under de första lefnadsmånaderna. Genom att studera den i olika delar af hjärnan vid olika tidpunkter skeende märgskidsutvecklingen, som af *Flechtsig* antages motsvara en funktionell olikhet i nervbanorna, kom han till följande resultat. Blott omkring tredjedelen af hjärnbarken står genom projektionstrådar i förbindelse med underliggande subkortikala partier. Dessa projektionsfält, hvilka få märgskidor tidigare än den öfriga delen af hjärnan, omfatta i allt 5 centra, och dessa centra, som ungefärligen motsvara den kända lokalisationen af motoriska och sensoriska banor, utgöras af projektiionsorganen för lukt-, berörings- och kroppsförmim-melser samt syn och hörsel. I återstående två tredjedelarna af hjärnbarken förlägger *Flechtsig* tanke- och begreppscentra. Här saknas — hvilket *Flechtsig* anför till stöd för sin åsikt — projektionstrådar, men i stället stå dessa delar genom inveck-lade associationssystem i förbindelse med sinnescentra. Den knippe för knippe skeende märgutvecklingen tillät äfven här en uppdelning af barkfälten i särskilda centra. Antalet centra, som *Flechtsig* 1896 angaf såsom resultat af sina undersökningar angående märgutvecklingen, utgjorde 9, hvaraf 5 projektiions- och 4 associationsorgan. Detta antal hade 2 år senare ökat till 40, omfattande såväl sinnes- som tankecentra; *Flechtsig* ba-serade sig alltjämt på myelogenetiska olikheter, hvilka ledde honom till antagandet af en funktionell differentiering, men angående arten af denna har han i allmänhet icke yttrat sig, hvadan de anatomiska numren på hans hjärnkarta tills vidare motsvaras af lika många frågetecken rörande funktionen af dessa organ. I allmänhet torde med skäl kunna sägas, att *Flechtsig* hvad angår den psykologiska sidan af sin neofrenologi ej lämnat andra stöd för sina antaganden, än de mest sväfvande och allmänna resonemang. Jag hänvisar i öfrigt till *Nissl's* dräpande kritik af *Flechtsigs* antaganden, hvaruti *Nissl* i synnerhet bestridt deras betydelse för psykiatrien. Den anatomiska delen af *Flechtsigs* slutsatser hafva på det bestämdaste motsagts af *Sachs*, *Dejerine*, *O. Vogt*, *v. Monakow*, *Siemerling* m. fl.

En lokalisering inom hjärnbarken, sådan *Flechtsig* försökt densamma, förbiser helt och hållet nervcellernas anordning i skickt och utbredningen inom dessa af olika celltyper, hvilken utbredning ej respekterar de vertikalt mot barkens yta dragna gränslinierna för vissa uppgifna centra. Hjärnfårorna kunna icke heller betraktas såsom användbara gränser för en histo-logisk kartläggning af hjärnan, alldenstund, såsom *O. Vogt* ny-ligen framhållit, olika celltyper och lagringsförhållanden inga-lunda mötas i botten af sulci. Detaljerade undersökningar

af hjärnbarkens cellformer och studier angående utbredningen af de olika cellarkitekturtyperna äro alltså förutsättningar för en rationell indelning af hjärnbarken i enhetliga fält.

Äfven i fråga om dessa relativt grofva morfologiska förhållanden är vårt vetande ännu ofullkomligt och mycket återstår att göra. Vår landsman *Hammarberg*, som beklagligtvis borttrycktes i unga år, har här angifvit den rätta vägen. Hans undersökningar af normalhjärnor visa bäst huru celltyperna och de olika cellagens mäktighet och beskaffenhet från ställe till ställe inom barken växla. *Hammarbergs* arbete*, som redan tillhör den klassiska litteraturen, ger oss ett föredöme ej mindre på grundlighet och tålmod — det tålmod som här kräfvades — än på en målmedveten och klar uppfattning om vägen till kunskap. Snitt för snitt, vindel för vindel undersökte *Hammarberg* hjärnbarken, räknade kubikmillimetervis antalet nervceller och ersatte den *intill dess* bristfälliga skildringen af cellfördelningen med en riktigare. Den af honom tillämpade tanken att från normalhjärnan först öfvergå till studiet af de jämförelsevis enkla förhållanden, som utmärka idiotien, torde ock få betraktas såsom fullt riktig och manande till efterföljd.

Efter *Hammarberg* har framför allt *Nissl*, till en del med samma metoder, sökt främja vårt vetande om hjärnbarkens olika nervcellstyper och omväxlande byggnad. Genom sin bekanta färgningsmetod och den experimentela väg han inslagit har *Nissl* emellertid gifvit värderika anvisningar för ett finare studium af nervcellerna än den utvärtens morfologiska.

För att få en fix hållpunkt utgår *Nissl* från den s. k. nervcellsækvivalenten. Därmed menar *Nissl* den typiska bild, som erhålles med den af honom uppfunna färgningsmetoden å normala preparat efter ett i alla afseenden konstant och fullt likformigt tillvägagångssätt. Nervcellsækvivalenten — gifvetvis olika för olika celltyper — representerar sålunda normalcellen, och hvarje omständighet, som förändrat den normala cellen, måste spåras i en förändring af den för cellækvivalenten karakteristiska teckningen. Genom förgiftningsförsök har *Nissl* funnit ej mindre, att olika celltyper i olika grad af samma gift påverkas, än att olika gifter på samma celltyp inverka olika och hvarje gift på ett konstant och fullt specifikt sätt. Denna specifika inverkan af olika gifter på nervcellerna synes i viss mån äga öfverensstämmelser med de psykologiska resultatet vid vissa förgiftningar och osannolikt är ej, att fortsatta experiment i denna riktning skola ge värderika resultat för

* *C. Hammarberg*: Studier öfver Idiotiens klinik och patologi jämte undersökningar af hjärnbarkens normala anatomi. — Uppsala 1893.

lokaliseringen af vissa funktionellt enhetliga territorier, i alla händelser synes detta tillvägagångssätt att med gifftet som ett känsligt mikrokemiskt reagens sortera de olika celltyperna vara vida mer rationellt än styckevis retning eller förstöring af hjärnbarken i hela dess tjocklek. Skada blott att dessa djurexperiment har en så begränsad tillämplighet i fråga om den mänskliga hjärnbarken.

Betydande forskare hafva fortsatt det experimentella studiet af nervcellerna och ur detsamma sökt draga slutsatser till förmån för vårt vetande om sinnessjukdomarnes substrat. Man har pröfvat inverkan af olika former af infektion, af hög temperatur, af svält o. s. v. Man har studerat den kadaverösa dekompositionen för att därigenom kunna eliminera det obehöriga. I en mängd former af sinnessjukdom har hjärnbarken blifvit undersökt, och ett stort antal förändringar hafva beskrifvits, afvikelser i nervcellernas storlek och form, förändringar med afseende på den kromofila substansens fördelning, kärnan och kärnmembranen, glians förhållande m. m., men det torde tillsvidare vara omöjligt, att i massan af dessa iakttagelser upptäcka någon lagbunden ordning, hvarpå en patologisk anatomi för sinnessjukdomarne kan grundas. De löften *Nissls* nysberörda publikationer syntes innebära hafva tillsvidare ej kunnat infrias. Detta beror gifvetvis på följande omständigheter:

1) Å ena sidan är vårt vetande om hjärnbarkens normala anatomi alltfjämt så ofullständig, att vi sakna hållpunkter för en anatomisk diagnos.

2) Å andra sidan motsvara våra kunskaper om sinnessjukdomarne långt ifrån kliniska anspråk. De psykiatriska diagnoserna äro antingen rent symptomatiska (melankoli, mani) eller ock för generella (mano-melankolisk sinnessjukdom, dementia præcox). Vi sakna med ett ord enhetliga och skarpt begränsade sjukdomsbegrepp. Inom hvar och en af dessa tvenne fenomenserier, den anatomiska och den psykiatrisk-kliniska, äro vi sålunda i saknad af fixa värden, och vi kunna därför tillsvidare ej skarpt nog formulera de spörsmål, en framtida forskning har att besvara.

I vår kunskap om det centrala nervsystemets finare byggnad äro vi helt och hållet beroende af den mikrokemiska tekniken; är denna vilseledande, är också forskningen på orätt spår. Jag har förut framhållit ofullständigheten i vår kunskap om nervcellernas olikhet och utbredningsförhållanden i hjärnbarken och har hittills blott utgått från den förutsättningen, att nervcellerna utgöra anatomiska och fysiologiska element af en fundamental betydelse för alla framtida spörsmål rörande det centrala nervsystemet. Denna förutsättning synes emeller-

tid på nuvarande forskningsskede ega mindre visshet än man förut förmodade.

Den af *Golgi* upptäckta silfverinpregningen af nervsystemets histologiska element var på sin tid epokgörande. Bilderna voro distinkta, beundransvärdt tydliga. De gäfvos också uppslaget till en teori för det centrala nervsystemets byggnad, som var utomordentligt klar och tilltalande. Med *Nissls* färgningsmetod afslöjades emellertid inom nervcellen märkliga strukturförhållanden, som ej kunde ses å de *Golgiska* silhouetterna. Men ännu visste man intet bestämdt om den intracellulära teckningens betydelse. Först med *Apathys* och *Bethes* upptäckter af nervfibrillerna, förvärfvades en riktig inblick i dessa bilders mening, men samtidigt kommo också hittills gjorda antaganden att stå i ett tvifvelaktigt ljus. Hjärnbarkens anatomi och fysiologi befinner sig för närvarande i ett skede af allmän ovisshet. Hvad man trodde sig veta för ett tiotal år sedan, det vet man ej i dag. Man ansåg då, att det nervösa centralorganet var ett konglomerat af nervceller med deras utlöpare. Alla nervösa trådelement antogos vara delar af olika cellindivider. Hjärnbarkens grå substans var blott en massa af nervcellsbeståndsdelar. Det hela liknade, för att begagna *Nissls* bild, det, ofvan ifrån sedt, till en matta sammanflytande grenverket i en skog, hvilket öfverallt utgjordes af de i hvar annat gripande förgreningarne af särskilda träd. Sådan var kärnpunkten i neuronläran. Nervsystemets anatomiska såväl som funktionella och trofiska enheter utgjordes af nervceller med deras utlöpare och slutförgreningar. Kring nervcellerna koncentrerades alltså uppmärksamheten vid histologiska undersökningar, de voro utgångspunkten för alla fysiologiska hypoteser liksom för alla mer eller mindre naiva lokaliseringsförsök af själslifvet och dess rubbningar. Dessa vetenskapliga trossatser hafva nu i betydlig grad rubbats. Neuronläran har råkat i misskredit.

För några år sedan visade *Apathy*, att hos ryggradslösa djur en oafbruten kontinuitet förefinnes inom den nervösa substansens ledande delar. De från perefieren kommande receptoriska (sensibla) fibrillerna upplösa sig i gangliernas neuropil eller trådformiga substans i anastomoserande plexus, ur hvilka på nytt fina fibriller vidtaga, som i sin ordning inuti gangliernas nervceller bilda plexus, och från dessa sistnämnda plexus tager en mot perefieren gående, motorisk fibrill sitt ursprung. — Nervsubstansens ledande delar utgöras sålunda af tvenne formationer: fibrillbanor och elementarplexus. — Det är *Bethes* förtjänst att hafva visat, att vertebraternas nervsystem är bygd efter väsentligen samma principer. Nervtrådarna upplösa sig i

det centrala grå i neurofibriller, hvilka bilda extracellulära anastomoser i de s. k. Golginäten, och ur dessa taga återigen fibriller sitt ursprung, hvilka dels genomkorsa nervcellerna från dendrit till dendrit för att återgå i Golginätets elementarplexus, dels genomlöpa nervcellen för att, knippevis sammanträngda, utgå genom axonen som perifert ledande nervbanor.

Till denna uppfattning har äfven *Nissl*, fränsedt mindre väsentliga detaljer, anslutit sig. Enligt denna af *Apathy*, *Bethe* och *Nissl* förfäktade åsikt om nervsystemets byggnad förlorar alltså nervcellsprotoplasman den primära funktionella betydelse, som hittills tillskrifvits densamma. I likhet med en perifibrillär substans, som omkläder fibrillerna, och i likhet med Golginätens balkar, i hvilka elementarplexus inneslutas, *spelar nervcellsprotoplasman blott rollen af en skyddande invrättning*. Däremot lägger *Nissl* den största funktionella vikten vid *det s. k. centrala grå*, hvilket enligt *Bethe* utgöres af Golginäten och det i dess balkar inneslutna elementarplexus. — Den moderna hjärnforskningen har alltså på vissa håll helt och hållet brutit med sin förtid för att ingå i ett nytt skede med andra synpunkter och en omvärdering af alla histologiska och fysiologiska värden. Det centrala grå, som motsvarar äldre författares, till bindeväfsbildningarne räknade, gelatinösa, molekulära, kornigt trådiga och annorledes benämnda substans, torde framdeles komma att anses som själens organ i trängre mening, och den populärt vetenskapliga uppfattningen, som hittills trott sig kunna inhysa föreställningar och minnen i hjärnbarkens nervceller, måste snart söka andra lika lättfattliga uttryckssätt för själens samband med det centrala grå och dess elementarplexus.*

Jag har hittills vid flera tillfällen nämnt hjärnan som själens organ, städe med förbigående af hvarje reservation mot det alltför vanliga missbruket af detta uttryckssätt. Innan jag öfvergår till mitt ämnes psykiatriska sida, synes det mig vara en logiskt berättigad länk i sammanhanget att också beakta frågan, hvad vi egentligen mena med en lokalisation. Då jag därmed råkar in på ett kunskapsteoretiskt spörsmål, så kan det visserligen synas, som ginge jag vid sidan om den medicinskt vetenskapliga synpunkten och inom området för den ofruktbart abstrakta, men detta steg är icke dess mindre det enda rätta sättet att förflytta sig från ett anatomiskt till ett psykologiskt forskningsgebit.

* *Bethe* säger: »Alles Psychische ist ein Spiel der Reize der Aussenwelt im Fibrillengitter des Gehirns» och för att tydliggöra sin uppfattning om den mera potentiella än materiella förhandenvaron af minnen och erfarenheter begagnar han den otvifvelaktigt tilltalande bilden af en inspelad violin. (Biol. Centr. Bl. 1898).

I meromnämnda arbete »*Gehirn und Seele*» söker *Flechsigs* förlöjliga ett yttrande af en modern filosof (*Friedrich Paulsen* i Berlin), hvilken i ett af sina arbeten framhållit, att medvetna förlopp ej kunna lokaliseras till rummet eller någon bestämd plats i rummet. En känsla och en tanke försiggår ej *här* och ej *där* och upptager intet rum. Tankar uppstå sålunda icke i hjärnan icke mer än i magen eller på månen, det ena påståendet vore lika orimligt som det andra, *ty i hjärnan försiggå fysiologiska förlopp intet annat*. — *Flechsigs* som fullständigt hopblandar fysiologi och psykologi ger nu ifrågavarande filosof följande indirekta vitsord: »Tänkandet försiggår i hjärnan, detta är talrika, andligen sunda och om det mänskliga vetandet högt förtjänte mäns öfvertygelse, men däremot har jag i verkligheten hittills blott hört förryckta och blödsinta individer påstå, att deras själar funnes i magen, på månen eller på Sirius.» På detta travesterade sätt återgifver *Flechsigs* en riktig filosofisk tanke, som han för egen del synes oförmögen att fatta. Det är sant, detta måste tyvärr medgifvas, att många om mänskligt vetande högt förtjänte män i denna fråga tänka såsom *Flechsigs* här angifvit, men detta kan i alla händelser ej räknas bland deras förtjänster.

En okritisk dualism som i tanklösa resonemang hopblandar anatomiska och psykologiska värden är för öfrigt ej representativ för vår tid. Huru skarpt har icke redan *Du Bois-Reymond* uppdragit skillnaden mellan psykologi och fysiologi i sitt bekanta tal: »*Über die Grenzen des Naturerkennens*», däri han på ungefär följande sätt uttrycker sin ståndpunkt: Vore vårt vetande om sinnevärdens alla fenomen astronomiskt, d. v. s. om vi med samma exakta noggrannhet kände atomernas rörelser, som vi känna himlakropparnes gång, så hjälpte detta oss föga att fatta huru medvetandet uppstår. Hade vi denna »astronomiska» kännedom om allt som tilldrager sig i vår hjärna, så kunde vi ju ock i hvarje ögonblick följa de förändringar, omlagringar och rörelser i atomerna, med hvilka den eller den psykiska företeelsen vore oskiljaktligt förknippad. Det vore ju ock öfver måttan intressant därest vi, blickande in i oss själfva, kunde iakttaga huru den till en matematisk tankeoperation hörande hjärnmekanismen afspelas liksom mekanismen i en räknemaskin; öfvermåttan intressant, om vi kunde se den dans af kol, väte, kväfve, syre, fosfor och andra atomer, som motsvarade en musikalisk förnimmelse, den hvirvel af sådan atomer som motsvarar höjdpunkten af sensuel njutning eller den molekularstorm, som beledsagar den rasande smärtan i en misshandlad trigeminus. Men hvad hjälpte oss detta? Väl öfvertygades vi därom, att medvetandet vore oskiljaktligt bundet

vid atomrörelser, men ingenstädes skulle vi se det uppstå eller förmå förklara det rent mekaniskt ur dessa.

Lika inkomensurabla bli de psykiska och fysiska värdena från hvarje annan synpunkt. Den moderna naturvetenskapen tenderar allt tydligare mot en s. k. psykomonistisk världsförklaring. Fysikern *Mach*, fysiologen *Verworn*, psykiatrikerna *Ziehen*, *Storch* m. fl. representera detta åskådningssätt. Psykomonismen, som lärt af *Kant* och *Schopenhauer*, erkänner intet annat än psyke. Allt utgöres af förmimmelser; materien, vår kropp, vårt jag, allt är sammansatt af dessa enkla element, våra enda omedelbara erfarenheter. Färger, toner, värme och tryckförmimmelser utgöra elementardelar i den massa som bildar sinnevärlden; stämningar och känslor, viljeytringar och tankar äro de beståndsdelar som sammansätta vårt jag. Det är ej de yttre tingen, som hos oss framkalla förmimmelsekomplexer utan förmimmelsekomplexer som bilda tingen. Materien är en tanke-symbol för massan af dessa komplexer, och det motsvarar våra begränsade, temporära och praktiska syften att förlägga materien som en fix realitet i yttervärlden. Därvid handlar man enligt djupt rotade instinkter, hvilka, naturligt nog, medföra en viss tankeekonomisk fördel.* Förmimmelserna färg, ton, tryck o. s. v. äro strängt taget psykiska element i samma grad som känslor och stämningar. Men trots denna enhetliga uppfattning bringas ej dualismen ur världen, den kommer åter såsom en nödvändig parallelism, en dubbelhet i fråga om synpunkter, den objektiva och den subjektiva. I de tankeoperationer som äro fysiska hålla vi oss själfva utanför och betrakta förmimmelserna som yttre fenomen. Om jag i ett eller annat praktiskt syfte belyser ett grönt föremål med gult ljus, så bortser jag från själfva förmimmandet och betraktar det gröna föremålet och ljuskällan som realiteter i yttervärlden samt begränsar mitt studium till relationen mellan dessa. Annorledes om jag beaktar förmimmel-sen grön eller gul i och för sig eller sådana förmimmelser,

* Kunskapsteoretiska korrektioner äro i »hvardagslag» för naturvetenskapsmannen obehöfliga, och det är då i hvarje fall onödigt att betrakta yttre ting som komplexer af förmimmelser, m. a. o., att när så icke behöfves ersätta den relativa vissheten af en yttervärld med den absoluta vissheten, att denna yttervärld blott är till inom vårt psyke. Det vore ju opraktiskt och oekonomiskt att städse släpa med sig denna tanke. Den skulle hindra oss i våra rörelser och göra arbetet obekvämt. Den tillhör icke det naturvetenskapliga hvardagslifvet, och den kan, ja, måste, glömmas i våra laboratorier, eller när vi under mikroskopet söka intränga i lifvets mest undangömda förhållanden — glömmas hvarhelst vi fullfölja naturvetenskapliga och praktiska syften. Men denna tanke bör dock förbli vårt vetandes följeslagare, en tyst reservation, som i sig gömmer en världsåskådning — den är och bör förbli en helgdagstanke med hvilken vårt arbete skall börja och sluta.

exempelvis känslor, stämningar, som på grund af sin natur förbli psykiska.

Psykiska värden måste ses inifrån, beaktade utifrån äro de försvunna och vi se blott fysiologiska förlopp. Om de molekylära förändringar, som någonstades i hjärnan utgöra en motsvarighet till förnimmelsen grön, kunde iakttagas, så skulle för den objektive åskådaren afspelas en fysiologisk serie fenomen, med andra ord något helt annat än den förnimmelse, förnimmelsten grön, som presenterar sig subjektivt. Kunde jag ock se in i min egen hjärna tvärtigenom kraniet och där bevittna något af de atomfenomen, Du Bois-Reymond för sin inbillning framkallat, så skulle jag ej heller nu lyckas att inom den fysikaliska begränsningen se en skymt af det psykiska. Min uppmärksamhet skulle slitas mellan tvänne oförenliga synpunkter, jag skulle, om en bild tillåtes mig, oupphörligen nödgas vända bladet och se än på den ena sidan, än på den andra för att så kunna följa tvänne i olika tecken skildrade förlopp, som ej hade annat gemensamt än en osviklig parallel öfverensstämmelse — så att ett visst tecken å ena sidan städse motsvarades af ett visst annat tecken å andra sidan.

Mellan hjärnfysiologi och psykologi förefinnes alltså en skillnad som ingen naturåskådning förmår utplåna, men detta hindrar ej att dessa vetenskaper äga vissa praktiska beröringspunkter. Fysiologien har ej kunnat undgå att beröra psykologiska frågor, och psykologien, å sin sida, när kanske på mer än ett håll en from förhoppning, att det fysiologiska vetandet en gång skall lyckas intränga bak kulisserna å själens skådebana. Vi kunna då visserligen ej få veta huru och hvarför *den* tanken och *den* känslan i det ögonblicket uppträda på scenen, vetandet härom förblir introspektivt och för fysiologien oåtkomligt, men vi skola möjligen bevittna de fysiologiska processer, hvilka steg för steg och takt för takt beledsaga det agerande psyke.

Det är ju visserligen ej godt att förutse huru mycket vi i denna riktning kunna vänta af framtidens forskning. Någon orimlighet innebära dessa förhoppningar ej. Men vi måste vara på vår vakt att *ej se själslifvets orsaker i fysiologiska processer* och våra anspråk på ett utbyte mellan hjärnanatomi och fysiologi å ena sidan och psykologi och psykiatri å den andra sidan få ej framställas med den naiva brist på mätta, hvilket äfven från naturvetenskapligt håll varit fallet i den mån dessa områdets absoluta oförenlighet undgått eftertanken.

Inom den öfriga medicinen har den patologiska anatomien direkt kunnat främja det kliniska vetandet. Symptomen stå här i ett alldeles omedelbart kausalförhållande till de organiska

förändringarna, och de skilda sjukdomsformerna äro i viss mån patologiskt-anatomiska begrepp. En sådan omedelbar relation råder ej mellan psykiatri och hjärnpatologi. I stället för en enda orsaksserie måste vi här beakta tvänne jämnsides med hvarandra löpande fenomenier. Visserligen råder mellan de sidoordnade leden i dessa fenomenier intet orsaksförhållande, ingen s. k. influxus physicus från den ena sferen i den andra. Men väl måste här antagas, att en ömsesidighet är förhanden, så att vissa anatomiska och patologiskt-anatomiska tecken måste ega sin motsvarighet i vissa kliniska symptom. Innan vi våga hoppas att nå den minsta insikt i de anatomiska tecknens betydelse som parallelfenomen, måste hvar för sig af dessa tvänne fenomenier på ett långt fullständigare sätt än hittills kunnat ske af vårt vetande behärskas.

Jag har förut i detalj sökt gifva en föreställning om de svårigheter, som möta forskningen på den anatomiska sidan af detta dubbla spörsmål, och jag skall nu med några ord visa huru mycket af det rent kliniska arbetet som återstår, innan de vetenskapliga frågorna rörande sinnessjukdomarnes patologiska anatomi kunna preciseras med tillbörlig skärpa. Spörjer man naturen på ett oklart sätt får man oklara svar, och forskningen blir under dessa förhållanden gagnlös. Hvad tjänar det till att forska efter det patologiskt-anatomiska substratet till en melankoli, en mani, en paranoia, innan man riktigt vet, hvad man menar med dessa begrepp.

Jag har nämnt att psykiatrien ej är exakt i samma mening som invärtesmedicinen, och detta gäller äfven i fråga om de olika sjukdomarnes begränsning. Systematiken är ännu inom psykiatrien en öppen fråga.

Det finnes intet psykiskt sjukdomsbegrepp, som är så af-rundadt och färdigt, att det kan jämföras med somatiska sjukdomsbegrepp, till exempel pneumoni, scarlatina. En somatisk sjukdom förlöper med en mera påtaglig lagbundenhet. Symptom efter symptom fullföljer den sin gestaltning, och man spårar lätt typen genom alla variationer. Individuella omständigheter såsom ålder, kroppsbeskaffenhet, nutrition m. m. inverka blott i en för dess utveckling gynnsam eller ogynnsam riktning. Själssjukdomarne förhålla sig som ett utsäde, hvars typiska gestaltning undgår vårt öga, enär det i sin utveckling väcker till lif en så växlande och yppig vegetation ur alla i jordmånen befintliga möjligheter, symptom af en oväsentlig, rent individuel art, att dessa alldeles gömma och för den kliniske iakttagaren fördölja det väsentliga. Det har för invärtesmedicinen och dess hjälpvvetenskaper varit en tacksam uppgift att systematiskt ordna den patologiska floran af somatiska sjukdomar. Annorledes för

psykiatrien. Hvarje individuellt fall presenterar sig som ett fält för sig, där man ofta förgäfvat söker öfverensstämmelser med hvad man hittills skådat. Oändligt många försök hafva gjorts att gruppera sinnessjukdomarne, att skilja väsentligt från oväsentligt och finna lagbundna sjukdomsformer i massan af brokigt växlande fall. Hittills har ingen lyckats, och mången forskare har därför hamnat i skepsis och varit benägen att instämma i den kända satsen, »det finnes inga själssjukdomar, det finnes blott sjuka individer.» Detta påstående är emellertid blott till hälften sant. De oändliga variationerna kunna ej förnekas, men hvem kan å andra sidan förneka lagbundenheten, äfven om denna är, så att säga, öfvervuxen af det variabla. Det är ju först i senare tid som det systematiska studiet af själssjukdomarne bedrifvits på ett mera målmedvetet sätt. Man nöjde sig förr med att anteckna och beskrifva vissa symptom, helst de mera brokiga och påfallande, och man sammanställde efter dem vissa sjukdomstyper. Storhets- och förföljelseidéer, exaltation, depression o. s. v. utgjorde de för diagnosen bestämmande karaktärsdragen. Det visade sig efter hand, att man med dessa symptomatologiska diagnoser ej vunnit några kliniska enheter, som gäfvade ledning för bedömandet af förlopp och prognos. De äldre naivare synpunkterna hafva ersatts af mera ändamålsenliga. Man söker nu djupare öfverensstämmelser mellan de särskilda sjukdomsfallen än nyssnämnda symptomatiska likheter. Man beaktar på ett mera ingående sätt sinnessjukdomarnes orsaker och uppkomstsätt, man följer under årsånga iakttagelser deras utveckling och förlopp, och man sträfvar efter att på denna väg genom ett träget naturstudium nå exakta hållpunkter för diagnos och prognos. Denna väg på hvilken äfven äldre psykiatrici nått resultat af mera bestående värde, har i våra dagar, särskildt af *Kräpelin*, beaktats som den enda rationella metoden för ett systematiskt studium af sinnessjukdomarne, och det är också tack vare *Kräpelin*, som systematiken riktats med ett par, visserligen alltför vidsträckt, men dock i väsentliga drag karaktäristiska sjukdomsbegrepp.

Mycket, helt visst det mesta, återstår. Den speciella psykiatrien har, utan att kunna påräkna något stöd af hjärnanatomien*, en lång väg att gå med det mål framför sig, att inom sinnessjukdomarnes mycket växlande och alltför litet

* Jämför sid. 295. Man har som bekant utom andra indelningsgrunder för ett systematiskt ordnande af sinnessjukdomarne begagnat synpunkten *organisk-funktionell*. Hvad man därmed åsyftat har väl tills vidare blott varit närvaron af påvisbara förändringar i en del, frånvaron däraf i andra psykoser. *Dementia paralytica* är typen för en organisk sinnessjukdom.

ordnade material kunna upptäcka de lagbundet förlöpande, kliniskt enhetliga sjukdomsformerna.

Å andra sidan föreligger för hjärnanatomien ett måhända ännu mera aflägsset forskningsmål, oberoende af psykiatrien, ty, parallelt med den psykologiska och psykiatriska växlingen och utomordentliga rikedom på detaljer, erbjuder hjärnbarkens anatomi en lika stor rikedom och mångfald af hittills outforskade enskildheter, hvilka genom sin oändliga finhet och delvis oåtkomlighet, i brist på tekniska hjälpmedel, erbjuda de allra största svårigheter för forskningen.

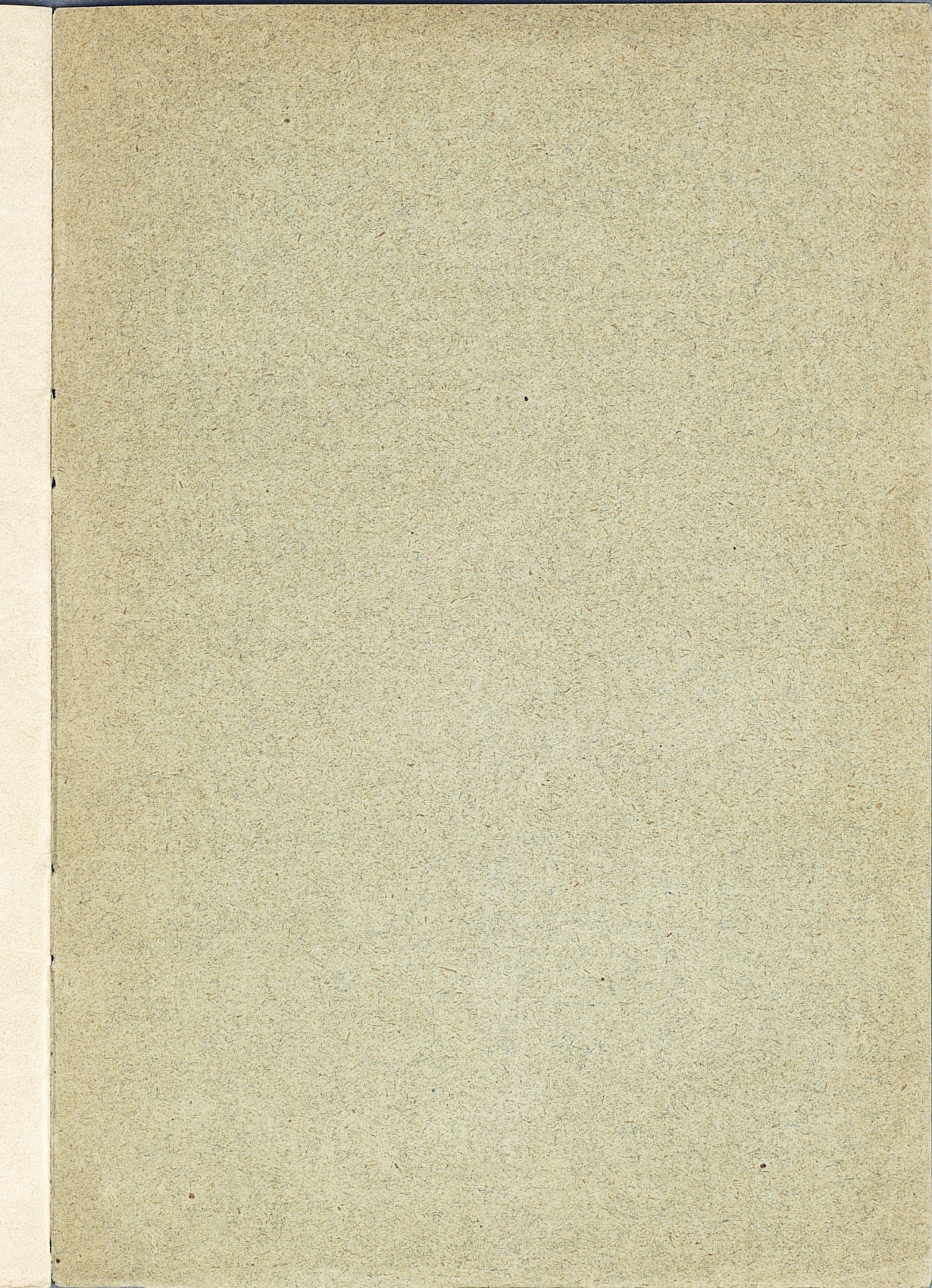
Förhållandet mellan hjärnanatomi och psykiatri torde sålunda långt in i framtiden blifva af ringa utbyte för psykiatrien. Ett vinstbringande samarbete kan först då förväntas, när vi nått därhän, att vi å ena sidan röra oss med fixa kliniska begrepp och konstanta förhållanden, å andra sidan så väl känna hjärnbarkens anatomi, att vi förstå uppskatta de patologiska bilderna. Det kan till sist icke nog uttryckligt framhållas, att det är *hjärnbarkens* mikroskopiska anatomi, detta och intet annat, som har någon betydelse för psykiatrien.

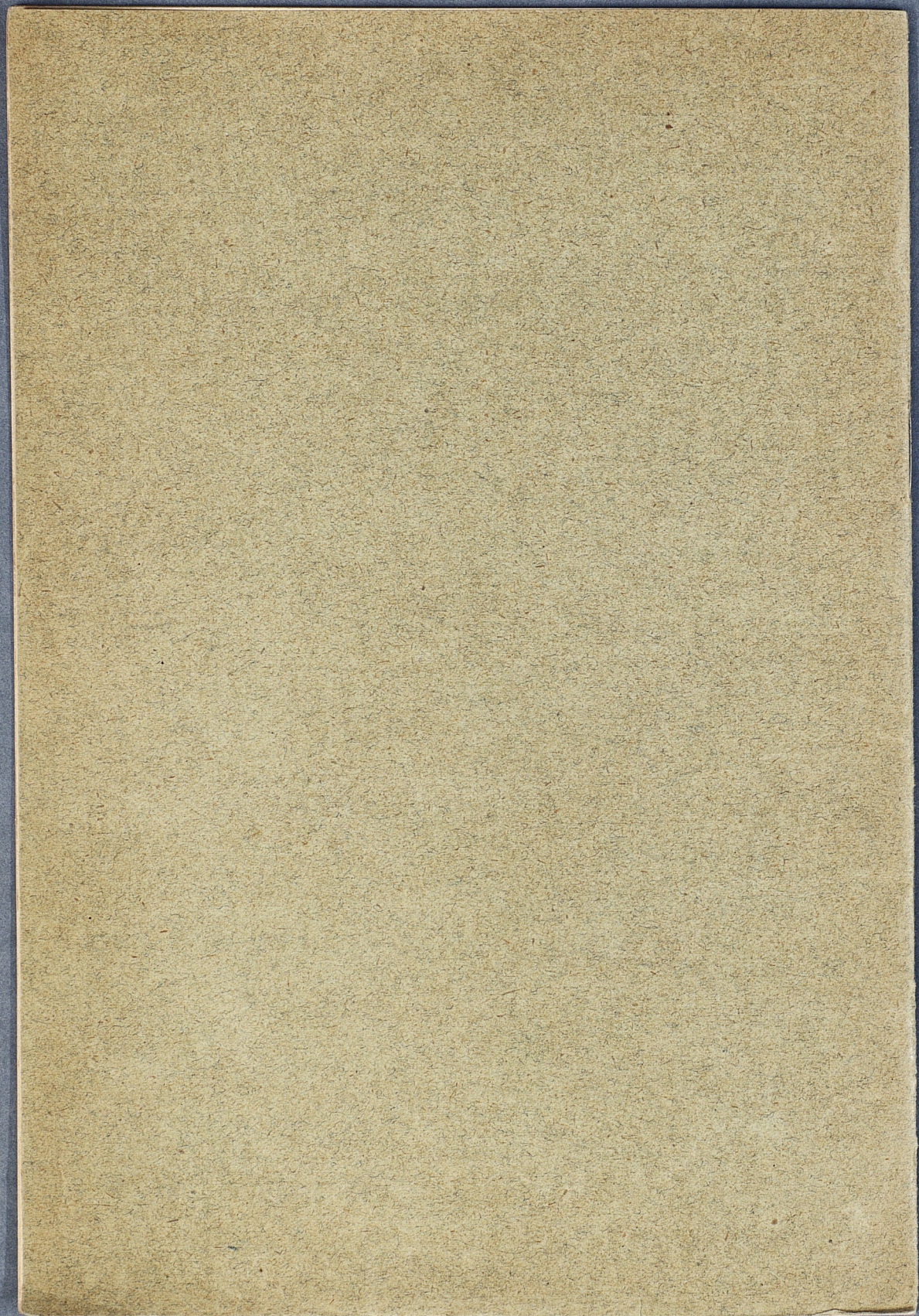
Nervbanor och trådförlopp i all ära, men de befordra på intet sätt det psykiatriska vetandet. Med rätta har *Nissl* framhållit, att psykiatrien hittills utvecklats sig alldeles oberoende af hjärnanatomien; denna forskningsgren har icke en hårsman främjat psykiatriens tillväxt — snarare motsatsen. En del af de mest framstående hjärnanatomerna hafva varit psykiatrier, och psykiatrien kan för sin del beklaga, att de icke helt egnade sig åt sistnämnda vetenskap, ty hvad de verkat som hjärnanatomer var förlorad tid för psykiatrien (*Nissl*). På sin tid var *Gudden* en tolk för samma mening som i våra dagar *Flechsigs*.

(Den bildar ju ock ett slags öfvergång till hjärnsjukdomarne i trängre mening). Det är lätt att öfvertyga sig om, att paralytikerns hjärna är i många afseenden sjukligt förändrad. Makroskopiskt och mikroskopiskt är mängden af patologiskt-anatomiska symptom lika påfallande. Men i och för sig är intet af dessa symptom karakteristiskt för dementia paralytica. Blott kvantiteten är karakteristisk. Kunna de patologiska-anatomiska kriterier vi hafva på, att en person affidit i paralysie générale, alltså anses motsvara annat än på sin höjd rent praktiska ändamål? Träffa vi här den sökta ömsesidigheten mellan klinisk iakttagelse och postmortala fenomen; fyller vårt vetande här de kraf, som eljest ställas på den patologiska anatomin? Vi kunna besvara dessa frågor med nej, ty den ömsesidighet vi eftersträfvat är en *kvalitativ* ömsesidighet. Vi kunna ej återföra de olika formerna af sjukdomen till vissa former af degeneration, vi känna ej något karakteristiskt för den enkla formen till skillnad från den klassiska formen eller någon lokalisering, som är typisk för den hypokondriska och depressiva formen till skillnad från den maniska. Vi veta ej, hvar vi skola söka det karakteristiska, vi sakna här alla förutsättningar, alla hållpunkter.

Inom hjärnatomien har han uträttat storverk, i psykiatriens historia erinrar man sig honom knappast af annan anledning än den, att han som praktiker under säregna omständigheter vardt martyr.

Det ligger, trots allt, i sakens natur, att sinnessjukläkarne äfven framdeles skola bli verksamma som hjärnanatomer och hjärnpatologer. De äro ofta nog i besittning af det rikaste materialet, och de följa omedelbart sina intellektuella instinkter, när de på dessa områden fördjupa sig i detaljstudier, ja, hvar gång de skrida till sektion af en afliden sinnessjuks hjärna, i hvilken, bakom det outgrundligas sju insegel, gömma sig de hemligheter, som ej lämna forskningsbegäret i ro. Må vi hoppas, att förbättrade tekniska metoder efter hand skola hjälpa oss att bryta något af dessa insegel. En optimistisk tro på människoandens förmåga att intränga i naturens hemligheter är en sporre för forskningen! Förhoppningarna på framtiden böra dock gå hand i hand med en klarhet om målet, som blott vinnes genom en rätt insikt i vårt vetandes begränsning, ett kunskapsteoretiskt kontroll af våra intellektuella instinkter. Psykiatrien är ett, hjärnanatomien ett annat. Den förras värden kunna blott tänkas på ett symboliskt sätt uttryckta af den sänare, men dessa symboler, de patologiskt-anatomiska tecknen för vissa kliniska tillstånd, skola först *da* kunna tydas, när psykiatrien och hjärnanatomien hvar för sig och fullständigt oberoende af hvarandra uppnått en vida större mogenhet och utveckling, än hittills varit möjligt.





www.books2ebooks.eu