

STUDII ASUPRA AUDIȚIUNII COLORATE

DE

Dr. GH. MARINESCU

»Membru al Academiei Române.

Ședința dela 13 Noembrie 1909.

Fără îndoială că cei mai mulți dintre Domniile-Voastre, cari ați citit titlul comunicării ce voui avea onoarea să dezvolt, v'ați întreat cu drept cuvânt, ce poate să însemne un termen atât de ciudat ca acel de *Audițiune colorată*. Sper că mirării și poate și curiozității va succedă satisfacțiunea de a cunoaște de aproape un fenomen, pe cât de curios în aparență, pe atât de natural în expresiunea lui și care nici nu este atât de excepțional pe cât se crede în general. Într'adevăr, audițiunea colorată nu este decât asociațiunea a două senzațiuni, dintre car una primară și reală, anume cea auditivă, și alta secundară sau indusă — cea colorată, provocată în memoria persoanei care prezență această anomalie, grație unei dispozițiuni speciale. De altmintrelea diferitele statistici făcute arată că atari asociațiuni nu sunt cu totul excepționale. Așa Lemaitre a constatat audițiunea colorată în 30 la 100 de cazuri la copii; Philippe 12% la adulți; Bleuler și Lehmann 12.5% la adulți; Gruber trimițând 1.000 de chestionare a primit vreo 50 de răspunsuri, ceea ce vine cam 5%. Suarez de Mendoza găsește atari proporțiuni ca absolut exagerate, căci pe 372 de persoane examinate din acest punct de vedere n'a observat aceste fenomene decât de 13 ori; Mercante analizează răspunsurile date de 965 de persoane din punctul de vedere al individului, al grupului, al etății, al sexului, al inteligenței, al structurii vorbelor și al colorilor. După acest autor de asemenea audițiunea colorată nu constituie un fenomen excepțional, produs de perturbațiuni pseudo-fiziologice, ci un fenomen normal și comun tuturor indivizilor, care însă poate să prezente pe un teren

patologic oarecari particularități, cari nu sunt nsă specifice. E vorba fără indecăle de o exagerațiune a tipului audo-vizual.

În ceceae privește sexul, n'a găsit diferențe în număr între bărbați și femei, pare însă că la aceste din urmă fenomenele sunt mai intense. Din punctul de vedere al etății, frecvența și intensitatea sunt mai mari în primii ani și pe măsură ce copiii se apropie de vârsta de 8—10 ani ele diminuează, dar devin în schimb mai precise.

Lombroso, într-o scrisoare adresată lui Gruber, îi scrie că a studiat 40 de persoane sensibile la muzică și a găsit că la 50% dintr'insele muzica deștepta imagini optice.

Dar ca să luați cunoștință mai de aproape de aceste fenomene, voui redă pe larg observațiunea persoanei, care face subiectul prezentei comunicări, persoană pe care am avut ocaziunea să o examinez în nenumărate rânduri, doritoare ea însăși să servească știința pentru luminarea fenomenului atât de impresionant ce-l prezintă.

Înainte însă permiteți-mi să fac o incursiune istorică asupra acestei chestiuni. Artiștii și poeții par a fi fost cei dintâi, cari au observat aceste fenomene. Așa găsim în biografia lui Salomon Landolt, magistrat și pictor elvețian, care a trăit între ani 1741 și 1818, oarecari amănunte, ce ne indică că avea facultatea de a colora sunetele: «Landolt, zice biograful său, cântă din când n când din drămbă și susține că observă o relațiune între sunetele acestui instrument, mai cu seamă în notele de sus, și între tonurile corilor și a gradațiunii lor armonioase. Prin aceasta îi eră ușurată aranjarea corilor tablourilor sale.

Goethe, în lucrarea sa asupra teoriei corilor, ne spune că Leonard Hoffmann a publicat în 1786, la Halle, lucrare asupra aceluiaș subiect, în care indică corile ce vedeă la azul diferitelor instrumente. După dânsul sunetul violoncelului este albastru indigo, al vioarei albastru ultramarin, al clarinetului galben, al trompetei roșu viu, al flautului roșu kermes, al oboiului roz, al cornului de vânătoare purpur, al flageoletului violet.

Primele cazuri din literatura medicală datează din 1812, când D-rul Sachs, prezentând ei însuș audiația colorată și observând-o și la o soră a sa, publică aceste observațiuni în teza sa asupra albinismului, susținută la Erlangen. D-rul Sachs a mai observat apoi încă o persoană, om distins, care prezintă această facultate asociativă, dar o moarte prematură l-a împiedicat să-și continue cercetările, căci a fost răpus la vârsta de 28 de ani, puțin timp după ce fusese numit profesor la Universitatea din Erlangen. Astfel se explică și

răsunetul slab ce au avut cercetările sale și uitarea în care au căzut aceste fenomene sinestezice.

De abia în 1848 D-rul Cornaz, oculist la Neufchâtel, reieșă sub titlul de *hyperchromatopsie* studiul anomaliei semnalate de Sachs, căci o consideră ca un fel de iperestezie a simțului colorilor. Lucrearea lui Cornaz a dat un nou avânt studiului acestor fenomene. Într'adevăr, numai cu un an mai în urmă, D-rul Vartmann, profesor la Geneva, spune, într'un memoriu asupra daltonismului, că a observat două persoane, cari prezentau audițiunea colorată.

În 1860 d-rul Marcé din Paris, în teza sa de agregatiune asupra alterațiunilor sensibilității, clasează audițiunea colorată între daltonism și anorthopsie.

D-rul Perroud din Lyon publică în 1863 propria sa observațiune și, pe cât pare, este cel dintâiu care a recunoscut natura pur fiziologică a acestei anomalii și care i-a dat o explicațiune acceptabilă. De aceeaș părere a fost și D-rul Chabaliere din Lyon, care a publicat în 1864 un studiu asupra aceluiaș fenomen, dându-i numele de *pseudochromesthesia*.

În 1871 Kaiser a observat un nou caz de senzațiune secundară a colorilor la un om distins și inteligent, care, pentru litere, prezentă facultatea asociațiunilor într'un grad înalt. E interesant de remarcat că Kaiser a putut revedea pe pacientul său după 10 ani și a constatat că colorile n'au variat de loc.

O atențiune mai deosebită merită autoobservațiunile lui Nussbaumer și ale fratelui său, publicate în 1873; amândoi prezentau din copilărie audițiunea colorată și se certau uneori între ei asupra colorațiunii sunetelor. Nussbaumer a încercat să facă experiențe numeroase, pentru găsirea cauzelor acestor fenomene, însă profesorul Benedict din Viena l-a sfătuit să înceteze cu ele, ca fiind periculoase și de natură patologică.

Profesorul Fechner a început în 1876 o întinsă anchetă asupra acestui subiect, trimițând un chestionar la diferiți literați, artiști și savanți și publicând rezultatele obținute în lucrarea sa *Vorschule der Aesthetic* din 1876, precum și în cunoscuta lui operă *Elemente der Psychophysik*.

În 1878, Bleuler și Lehmann, ambii pe atunci studenți la Universitatea din Zürich, au interpretat studiul serios asupra acestui fenomen, pe care-l prezentă însuș unul din ei. Bleuler, într'o discuție cu Lehmann, asupra aspectului ketonilor, a afirmat că ketonii sunt galbeni, deoarece cuvântul conține un *o*. Colegul său, sur-

prins și nepricupând un asemenea răspuns, i-a cerut o explicațiune și cele auzite dela colegul său asupra colorilor ce-i evocă vocalele îi făcură să pornească cercetări întinse asupra audițiunii colorate printre rudele și cunoscuții lor. Pe 596 de persoane, cercetate din acest punct de vedere, 76 prezentau fenomene de asociațiuni senzoriale. Au reunit cazurile cunoscute într'o lucrare apărută în 1881, dându-le numele de *senzațiuni secundare*, rezervând numele de *folisme* și de *fonisme* pentru unele particularități.

Tot în 1881 Schenk a publicat observațiunea unei guvernante engleze, inteligentă, care coloră numele proprii.

D-rul Pedrono din Nantes publică, în 1882, observațiunea tipică și foarte interesantă a unui distins profesor de retorică din orașul său. După ce expune cu de-amănuntul faptele și trece în revistă explicațiunile date până la dânsul acestui fenomen, îi dă numele de *audițiune colorată*, traducțiunea englezului *colour-hearing*, denu-mire ce a fost adoptată de mai toți autorii ulteriori.

Observațiunea lui Pedrono, publicată în mai multe reviste franceze și engleze, avu răsunet și, în acelaș an, Mayerhausen din München dă la lumină observațiunea unei tinere femei foarte distinse, soția unui medic, și care posedă facultatea să coloreze literele când auziă pronunțându-le.

În 1883 apare un nou caz, publicat de D-rul Victor Grazzi din Florența, acela al unei femei bătrâne, tare de urechi, care vedeă trăsurile ce treceau în galop sub fereastra ei, înconjurată de o coloare verde. D-rul Barreggi comentând aceste fapte în *Gazetta degli ospedali*, adaugă o observațiune personală.

Cu un an mai târziu Ughetti publică observațiunea unui medic, care coloră sunetele cuvintelor și ale instrumentelor muzicale. În acelaș timp apar nouă observațiuni de Antonio Bertî, de Velardi și de Quaglino. D-rul Hilbert publică tot atunceza cazul unei doamne de 24 ani, muziciană bună, de loc nervoasă, care prezentă asociațiuni sensoriale numeroase și curioase. În *L'Intermédiaire du chercheur et des curieux* din Iunie 1884, se mai găsește relatat de către un anonim (Alphonse R.) cazul unei persoane din familia sa, pentru care numele proprii aveau colori.

În trei articole, apărute în 1885, în *La Nature*, Albert de Rochas publică 8 observațiuni personale, dintre cari una foarte curioasă, aceea a unui avocat, a cărui facultate de colorațiune se întindea la o mulțime de lucruri. Tot în acelaș an, D-rul Laurent din Montpellier publică 4 observațiuni de audițiune colorată, aceea

a unui ofițer, a soției lui și a unui copil al lui, precum și aceea a unui tânăr avocat. Toți colorau sunetele vorbirii.

În 1887, Ch. Féré făcù, după numeroase experiențe, o primă comunicare la societatea de biologie din Paris, asupra efectelor generale ale excitațiunilor organelor simțurilor și asupra efectelor retroactive ale excitațiunilor sensoriale. În acest studiu însă aveă mai mult în vedere fenomenele produse prin excitațiunea unui simț asupra celorlalte. Însă într'o a doua comunicare se ocupă și cu viziunea colorată, pe care o credeă legată cu oarecari stări nervoase patologice, ca epilepsia, isteria, etc., și respingeă ipotezele existenței unor anastomoze între ramificațiunile nervoase acustice și optice sau între centrii lor cerebrale.

În 1888 D-rul Baratoux, din Paris, publică o monografie asupra *audițiunii colorate*, intrunind sub acest titlu faptele de *viziune* și de *audițiune colorată* și menționând în acelaș timp senzațiunile secundare din domeniul celorlalte simțuri. În acelaș an D-rul Grütznér, din Tübingen, rezumă lucrările lui Nussbaumer, Bleuler și Lehmann, Urbantschitsch și propune ca explicațiune a faptelor excitațiunea simultană a centrilor sensoriali prin căile de asociațiune.

Profesorul Urbantschitsch, din Viena, publică, în 1889, în colaboreare cu D-rul Lichtwitz, rezultatul experiențelor și al cercetărilor sale asupra acuității diferitelor senzațiuni. Audițiunea colorată o socotește de natură fiziologică și indică chiar un mijloc pentru a o provoca. Tot în 1889, D-rul P. Raymond a publicat în *Gazette des Hôpitaux* un caz de audițiune colorată, pe care a constatat-o la un om de 30 de ani, sănătos la trup și la minte. Audițiunea colorată nu există decât pentru vorbire și nu pentru sunete muzicale.

La congresul de Psihologie fiziologică dela 1889 din Paris, D-rii De Varigni din localitate și regretatul meu compatriot Ed. Gruber din Iași, au prezentat observațiuni interesante de audițiune colorată. Cazul lui Gruber prezentă aceste fenomene într'un grad foarte înalt, precum și alte sinestezii. Profesorul Benedikt din Viena, care mai criticase cercetările lui Nussbaumer, luând cuvântul la acest congres, repetă că e de părere că e periculos a urmări atari experiențe, cari, după dânsul, ar crea o confuziune a simțurilor, care duce la ipocondrie. Neiglicki adaogă că și dânsul a observat a asemenea caz și că persoana aceea și-a pierdut mai târziu rațiunea, de unde concluce că audițiunea colorată este un semn de degenerescență.

Cu un an în urmă apare o monografie completă, datorită D-rului Ferdinand Suarez de Mendoza din Angers, în care după ce face un

istoric amănunțit al chestiunii, aduce 8 cazuri personale foarte interesante. După el numărul total al observațiilor publicate până la dânsul ar fi de 134. Autorul admite că aceste fenomene depind, când de o asociațiune de idei, care datează din tinerețe, dezvoltată într'un mod conștient sau inconștient, în această ordine intrând colorațiunea zilelor săptămânii, a epocilor din istorie, etc., etc.; când de o muncă cerebrală sau psihică specială, a căreia natură intimă ne scapă și care ar avea o oarecare analogie cu *iluziunea* în cazurile de pseudo-fotestezie de origine optică și cu *halucinațiunea* în acele în cari pseudosenzațiunea secundară este deșteptată prin excitațiunea normală a unui aparat sensorial, altul decât acela al vederii.

În 1892, la Congresul de psihologie experimentală, ce a avut loc la Londra, Francis Galton și Ed. Gruber fac comunicări interesante asupra audițiunii colorate și a fenomenelor similare, rezultatul unor experiențe numeroase și sistematice. Aceste comunicări, în special aceea a lui Gruber, au avut mult răsunet și au făcut ca studiul acestor chestiuni să ia un nou avânt. Într'adevăr cu un an mai târziu, Flournoy dă la lumină, sub titlul: *Des phénomènes de synopsie*, o importantă lucrare asupra acestor manifestațiuni curioase ale simțurilor.

De atunci literatura sinesteziiilor s'a îmbogățit mult, mai ales prin articole din reviste științifice, precum sunt studiile lui Daubresse, Binet, Claparède, Laurés, Mercante, etc. Toate aceste studii au făcut ca cunoștințele noastre asupra aspectelor clinice ale sinesteziiilor să se îmbogățească mult, însă studiul patogeniei lor este totuș departe de a fi elucidat.

Manifestațiunile clinice ale sinesteziiilor, precum am văzut la începutul acestei comunicări, au atras atențiunea nu numai a medicilor și a biologiștilor, ci și pe aceea a literaților și a poeților; fie că aceștia au observat atari fenomene la ei înșiși, fie că le-au raportat la persoane imaginare. Așa într'un articol publicat în *La Presse* din 10 Iulie 1843 și rămas memorabil, poetul francez Theophile Gautier descrie senzațiunile ce le-a avut în urma absorbțiunii de hașș în modul următor: «Auzul meu se dezvoltase în mod prodigios, auziam *sgomotul colorilor*. Sunete verzi, roșii, albastre, galbene îmi sosiau în unde perfect distincte. Un pahar răsturnat, pârăitura unui fotoliu, un cuvânt șoptit, vibrau și răsunau în mine ca bubuituri de tunete».

Tot audițiunea colorată pare a fi inspirat cunoscutul sonet al vocalelor al lui Rimbaud:

A noir, E blanc, I rouge, U vert, O bleu, voyelles,
 Je dirai quelque jour vos naissances latentes,
 A, noir corset velu de mouches éclatantes.
 Qui bourbillent autour de puanteurs cruelles.

Golfes d'ombre ; E, candeur des vapeurs et des tentes,
 Lance des glaciers fiers, rois blanc, frisons d'ombelles ;
 I, pourpre, sang craché, rire des lèvres belles
 Dans la colère ou les ivresses pénitentes ;

U, cycles, vibrations divins des mers virides,
 Paix des pâtis semés d'animaux, paix des rides
 Que l'alchimie imprime aux grands fronts studieux ;

O, suprême Clairon plein de strideurs étranges,
 Silences traversés des Mondes et des Anges :
 O, l'Oméga, rayon violet de Ses Yeux !

Vigié-Lecoq citează un alt sonet nu mai puțin interesant:

Pour nos sens maladifs voluptueusement
 Les sons et les couleurs s'échangent. Les voyelles,
 En leurs divins accords, aux mystiques prunelles
 Donnent la vision qui caresse et qui ment.

A claironne vainqueur en rouge flamboiement.
 E, soupir dela lyre, a la blancheur des ailes
 Séraphiques. Et l'I, fibre léger, dentelles,
 Dentelles de sons clairs, est bleu célestement.

Mais l'archet pleure en O sa jeune melodie,
 Les sanglots étouffés de l'automne pâle
 Veuve du bel été, tandis que le soleil

De ses baisers saignants rougit encore les feuilles
 U, viole d'amour, à l'avril est pareil :
 Vert, comme le rameau de myrte que tu cueilles.

Mai găsim și la alți poeți francezi indicațiuni de sinestezii, așa
 Th. de Banville a zis:

Et j'ai trouvé des mots vermeils
 Pour rendre la couleur des roses,

iar Baudelaire:

Les parfums, les couleurs et les sons se répondent,
Il est des parfums frais comme des chairs d'enfants,
Doux comme les hautbois, verts comme les prairies.

Compozitorii muzicali de asemenea au remarcat atari fenomene. Aşa Bleuler și Lehmann amintesc că pe la 1855 celebrul compozitor Joachim Raff a declarat unui muzician dintre amicii săi, că sunetele instrumentelor îi dau imagini colorate și anume: sunetul flautului îi pare albastru-azur intens, al oboiului galben, al cornului verde, al trompetei roșu viu, al flageoletului cenușiu negru. Sunetele grave îi dădeau imagini întunecoase, cele ridicate nuanțe luminoase.

Tot Bleuler și Lehmann mai spun că pianistul compozitor Louis Ehlert, în remarcabilele sale *Scrisori către o prietenă a muzicei*, publicate în 1859 la Berlin, descrie în modul următor impresiunile sale la auzirea simfoniei în *do major* a lui Schubert: «Aria în *la major*, este de o căldură atât de plină de soare și de un verde atât de tandru, încât îmi pare, auzind-o, că respir mirosul tinerilor muguri de brad... Nu! Într'adevăr, dacă *la major* nu înseamnă verde, nu mai înțeleg nimica la colorațiunea sunetelor».

Barine, în cartea sa *Poètes et névroses* spune că Guy de Maupassant vorbiă cu elocință de această poveste impenetrabilă, ce fiecare artist pretinde că o cunoaște, violentând mecanismul gândirii sale și că în nebunia sa aveă un proces de *ideațiune colorată*. Aveă în creier o senzațiune de vid. Unde, zice el, unde sunt gândurile mele, unde? Un suris ilumină îndată gura sa, vede în jurul său fluturi cu mii de colori, fluturi negri, fluturi roșii, fluturi aurii, tristețe, războiul, gloria. Maupassant a studiat în *Vie errante* audițiunea colorată din punctul de vedere estetic și a comentat-o cu entuziasm.

Îmi este mai puțin cunoscută poezia și literatura germană, așa încât nu știu până la ce punct atari sinestezii au influențat pe poeții și literații germani. Printre hârtiile lui Gruber am găsit indicat de către o persoană anonimă, care primise probabil chestionarul său, următorul pasaj dintr'un roman al lui Juncker, *Götterlose Zeiten*, apărut la Berlin în 1893.

«Ce imagine curioasă e această, copile? Cum îți vine în gând să mă compari cu un val verde?»

.....

«Iată cum. Oamenii, pe cari îi iubesc prea mult sau pe cari îi urese prea mult — și tu știi că pentru aceia cari au vreo importanță pentru mine, e în firea mea să am ori una ori alta din aceste două sentimente, — atari oameni îi văd întotdeauna într-o culoare anumită înaintea mea. Așa adoratorul tău, consilierul de legațiune von Behrent îmi apare mereu ca portocaliul cel mai frumos, cel mai auriu. Tu însă îmi lucești în toate colorile fantaziei și ale spiritului, ca valul verde curgător, în care se întrunesc colorile cerului cu ale pământului».

*

Orice fenomen de sinestezie conține două fapte de conștiință, dintre cari unul determină totdeauna apariția celuilalt. Primul a fost numit inductor, al doilea indus, evitând astfel expresiile, adesea improprii și totdeauna complicate, ce s'au propus, precum: false senzațiuni secundare, senzații asociate, pseudo-senzații, Doppeltempleindungen, etc.

Flournoy spune că fenomenele induse pot da loc lac la cel puțin 3 calificaiții, după punctul de vedere din care sunt considerate.

A. Din punctul de vedere al cauzei evocatoare, sau al naturii inductorului, după cum acesta din urmă este o dată al cutărui sau cutărui simț, sau din contra o idee intelectuală, s'au deosebit sinestezii de origine sensorială și de origine psihică. Acest din urmă termen nu este nimerit, fiind evident că datele simțurilor sunt tot fenomene psihice ca și ideile cele mai abstracte. Dar opoziția între psihic și sensorial, când e vorba de imagini sau halucinații, este atât de înrădăcinată, datorită mai ales alieniștilor, încât cu greu s'ar putea înlătură. Orice s'ar zice despre termeni, distincția însăș are întreaga rațiune de a fi.

B. Din punct de vedere al naturii lor, fenomenele induse, de cari dispun, se pot împărți în modul următor. Această diviziune n'are pretenția de a cuprinde toate cazurile logic posibile, are totuș meritul de a fi scoasă din compararea faptelor adunate.

Fenomene de sinopsisie	{	I Fotisme (luminoase și colorate)
		II Scheme { A Simboluri { B Diagrame
		III Personificări.

Separarea categoriilor I și II răspunde distincției clasice de 2 factori în reprezentările vederii: materia și forma, culoarea și desenul, senzațiile specifice optice, pe cari numai ochiul lui le poate da, și reprezentările spațiale, pe cari, în absența acestui organ, ni le poate

da simțul tactului și al mișcării. Numele de fotisme, introdus de Bleuler și Lehmann, convine admirabil pentru a desemna impresiile, fie numai luminoase, fie colorate, cari formează prima clasă. Termenul «scheme», în absența altuia mai bun, poate denumi a II-a clasă, cuprinzând figurile sau traseurile mai mult sau mai puțin geometrice, la cari calitățile de culoare lipsesc sau n'au decât un rol cu totul șters. Figurile exprimând o senzație sau o idee unică, precum un miros, o zi, o lună, etc., sau cele reprezentând un tot complex, format prin reuniunea unei multiplicități de termeni de aceeaș natură, precum seria numerelor, succesiunea lunilor anului, a literelor alfabetului, etc., trebuiesc cu totul separate, ca implicând procese psihologice diferite.

Numele de «Simbole» și de «Diagrame» i-au părut potrivite pentru a desemna aceste 2 feluri de scheme.

A reunit în fine, sub numele de personificații, — cazurile în cari indusul nu rămâne în stare de fotism sau de schemă pur și simplu, ci se îmbogățește cu elemente împrumutate la alte simțuri, sau de noțiuni intelectuale și ajunge astfel la reprezentarea de entități concrete, animale sau materiale, reale sau imaginare.

Flournoy adaugă că aceste 3 mari clase nu sunt absolut distincte, și că aci ca și aiurea legea continuității șterge liniile de demarcație, pe cari omul le trage între fenomenele naturale. Astfel între fotismele ordinare, senzații de culoare, lipsite de formă determinată, și schemele pure, cari nu constau decât dintr'o reprezentare spațială, fără calități optice evidente, se găsesc ca tranziție fotisme cu contur precis și scheme îmbrăcând o colorație marcată. Aceste varietăți de induși, cari sunt alături și nu diferă decât prin importanța inegală ce se dă celor 2 elemente: culoare (sau lumină simplă) și desen, pot fi denumite fotisme figurate și scheme colorate sau iluminate.

La multe persoane, de pildă, o vocală izolată evocă o fotismă informă, un fel de ceață colorată, fără margini distincte; dar adăugarea unei consoane face să apară un contur mai mult sau mai puțin definit (consoana, zice un subiect, îmi apare vag ca delimitarul suprafeței colorate de vocală). Sau reuniunea literală în cuvinte provoacă o delimitare reciprocă a câmpurilor colorate de diversele vocale, și le face astfel să ia dispoziția de bande paralele. În aceste cazuri, culoarea este evident faptul principal; precizarea conturului este o circumstanță secundară și e natural să zicem că cuvântul are un fotism figurat în bande. Din contra când anul apare sub forma unei panglici eliptice, devizată în porțiuni colorate, corespunzând lunilor,

forma geometrică pare aici mai importantă, și va fi deci vorba de o diagramă colorată.

C. Din punct de vedere al intensității, fenomenele de sinopsis formează o scară continuă, în care nu se pot stabili decât diviziuni cam arbitrare. Flournoy admite patru:

1. În gradul cel mai înalt, indusul este *obiectiv*, adică posedă toate caracterele de vivacitate și de exterioritate ale unei adevărate percepții. E proiectat și localizat în afară ca o halucinație și se amestecă cu senzațiile real percepute, așa încât nu poate fi deosebit de ele. Acest grad extrem e rar, nu l-am întâlnit încă; există totuși exemple indubitabile, martor B, savantul român, al cărui caz a fost atât de bine studiat de Gruber. La auzul cuvântului *doi* de pildă, B își reprezintă o suprafață galbenă, pe care o exterioriză pe zidul din față, cu atâta vivacitate, încât dacă s'a vopsit o circumferință roșie pe acel zid, el vede producându-se un inel portocaliu, rezultat din suprapunerea colorii galbene, subiectivă, pe cea roșie, obiectivă.

2. La celălalt capăt al scării, indusul este numai *gândit* și nu există decât ca idee pură. Mulți oameni, de exemplu, găsesc că sunetul **I** le aduce în minte culoarea galbenă, le dă idea acestei culori; dar nu e deloc vorba de percepția unei suprafețe galbene în fața lor, și n'au nici măcar vederea interioară și sunt reduși la simpla noțiune abstractă a acestei culori.

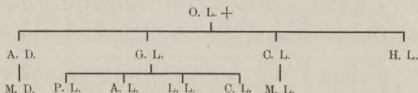
3 și 4. Între aceste două extreme se cuprinde lungă serie a cazurilor în cari indusul se prezintă în stare de imagine mentală, putând avea de altfel toate gradele posibile de intensitate, dela reprezentarea vie, a cărei energie rivalizează cu aceea a percepției externe, până la voga și imperceptibila lumină, meritând abia numele de imagine și mărginindu-se imediat cu idea pură. Acest grup este atât de vast, încât ar trebui divizat; dar n'avem încă procedee de măsurare, nici dintre cele mai puțin precise, aplicabile la imaginile interne. Astfel singura distincție care îmi pare indicată aci se bazează nu pe intensitatea propriu zisă a imaginii, ci pe circumstanțe destul de izbitoare, că la unii indivizi imaginile plutesc, ca să zicem așa, fără loc și fără poziție hotărâtă, în imaginația lor, pe când alții le localizează cu o destul de mare precizie într-o regiune a spațiului determinată în raport cu ei (fie în interiorul craniului lor, fie în afară de el). Se pot distinge astfel indușii cari sunt numai *inchipuiți* și cei cari sunt și *localizați*. [Ceeace nu însemnează obiectivate. Figurile geometrice, de exemplu, reprezentând anul, numerele, sunt foarte adesea localizate, adică reprezentate într-o direcție și la o distanță

fixă plecând dela subiect, fără a fi de aceea obiectivate adică transformate în halucinații, cari ar păgubi percepțiile reale.

O aceeaș persoană poate foarte bine cumula sinestezii aparținând la aceste diverse grade de intensitate și adesea nu e ușor de precizat dacă un indus este vag localizat, sau numai imaginat, ușor imaginat sau numai gândit.

* * *

Un alt punct asupra căruia vreau să insist puțin este caracterul adeseori familiar al acestui fenomen. Așa în cazul al doilea adus de mine, o soră prezentă și dânsa fenomene de audițiune colorată. În familia lui Bleuler mai mulți membri prezentă această sinestezie. Suarez de Mendoza, în observațiunile ce le-a reprodus, constată acelaș lucru. În răspunsurile sosite lui Gruber deasemenea găsim adeseori menționat faptul că rude de aproape ale persoanelor în chestiune prezentă și dânsese audițiunea colorată. Laignel-Lavastine dă observațiunile a 11 membri ai aceleiaș familii, între cari 10 trăesc și 9 dintre dânsii au avut audițiunea colorată, după cum arată următorul tablou:



Rolul sugestiunii inconstiente, pus în evidență mai cu seamă de A. Binet, merită să fie discutat tocmai din cauza caracterului adeseori familiar al acestui fenomen, căci în atari cazuri contagiunea mintală, cum a arătat-o Laignel-Lavastine, joacă un rol important. Influența contagiunii mintale devine evidentă când unul din membrii familiei comunică celorlalți impresiunile sale. Totuș e de notat că chiar în aceste cazuri, de audițiune colorată familiară, intervine un factor personal, căci ea nu se prezentă cu aceleași caractere la diferiții membri ai familiei. Deci fenomenele de audițiune colorată sunt mai mult de ordin psihologic individual, decât de ordin psihologic colectiv.

Un fapt important în studiul audițiunii colorate e că acel fenomen apare de timpuriu, în copilărie și că, de cele mai adeseori, persistă în tot timpul vieții, sunetele evocând în totdeauna aceleași colori. Am văzut acest lucru în cele două cazuri ale mele. Gruber

interogând câteva din persoanele examinate cu 17 ani mai înainte de Fechner, regăsește aceleași colori. Claparède a studiat audițiunea colorată la 2 copii, la 3 intervale deosebite. Cei doi copii, frate și soră, primul de 6 ani, cea de a doua de 9 ani, au fost supuși la interogatoriu pe când se jucau, alegând medii deosebite: când țărnul mării, când în oraș, când la munte. Claparède constată că răspunsurile au fost aceleași la fiecare din interogatorii.

La băiat a găsit :

a = negru	1 = negru
e = galben	2 = galben
i = alb	3 = albastru
o = galben	4 = brun
u = verde	6 = albastru, etc.

La fată a găsit

a = alb	0 = portocaliu	Sâmbătă = albastru
i = albastru	1 = negru	Duminică = alb
o = cafeniu	2 = albastru	Luni = albastru
u = roșu	3 = alb	
	4 = roșu	
	7 = alb	
	8 = albastru	
	9 = alb	

Dacă ne gândim la cantitatea de nuanțe, care poate fi invocată, adaugă Claparède, pentru fiecare literă, cifră sau zi a săptămânii, se va recunoaște că concordanța constatată în aceste două cazuri, la intervale diferite, este semnificativă. Putem deduce că audițiunea colorată nu este, cel puțin la aceste persoane, o conexiune superficială și ușoară de imagini, din contra pare a fi rezultatul unei asociațiuni constante.

* * *

Cazul studiat de mine este acela al unei doamne, în vârstă de 35 de ani, de o cultură deosebită, ale căreia antecedente ereditare nu sunt lipsite cu totul de interes. Tatăl d-sale a murit de o afecțiune cardiacă; mama, în vârstă de 65 de ani, e cu mintea sănătoasă, dar impresionabilă, curioasă și nervoasă. Un frate s'a sinucis. O soră, în vârstă de 26 ani, cu gust artistic foarte dezvoltat, suferă de neurastenii și enterocolită. Un frate de 42 de ani este artritic.

Iată cum povestește și descrie d-ei însăși fenomenele ce le prezentă:

N'aveam mai mult de 6 ani când făceam comparație între culoarea cenușie a numelui meu «Maria» și într'aceea a surioarii mele «Jeana», pe care-l vedeam colorat în albastru ca marea. Simțiam un regret imens că ea avea un nume colorat atât de frumos și al meu atât de urit.

Până la vârsta de 14—15 ani n'am avut nici cea mai mică îndoaală că ar fi posibil ca cineva să auză vorbe rostite, fără ca acele vorbe să nu fie imediat urmate de o anumită culoare, când am asistat la o conferință a lui Gruber — în Iași, unde îmi făceam studiile liceale, — conferință în care a vorbit, în treacăt, de acest fenomen curios, denumit *audițiune colorată*.

N'aș putea niciodată să descriu ce s'a petrecut în sufletul meu în clipele acelea, în fața unei asemenea revelațiuni. Nu vede toată lumea colori când se vorbește sau când se cetește! Dar asta eră neînchipuit de extraordinar pentru mine! Suferiam colosal că nu sunt înțeleasă de 'colegele mele, cărora le spuneam că aud și văd sute de colori când vorbesc sau cetesc. Suferiam că eram o ființă anormală, cum mă numiau ele și ceceae eră mai trist e că și profesorii mei făceau ca și colegele mele, nedându-și de loc seama de turburarea ce se produsese în bietul meu suflet, atât de nedumerit și de înspăimântat.

Multă vreme am evitat să mai vorbesc de aceste senzațiuni de colori, deoarece îmi făceau mult rău vorbele ridicule și pline de aluziuni răutăcioase ale tuturor aceloră, cari erau incapabili să mă priceapă. Mai târziu, fiind în București, pentru continuarea studiilor, am venit în contact cu câțiva oameni de știință, cărora, — după multă ezitare — m'am destăinuit.

Dintr'un subiect de răs am devenit un caz atât de interesant!

Și acum voi căuta să redau, cât mai exact posibil, tot ce văd, aud și simt, relativ la această senzațiune numită *audițiune colorată*, ce se prezentă la mine sub o formă așa de bizară și complicată.

Orice ființă omenească ar articula un sunet, o silabă, un cuvânt, în orice limbă, cunoscută sau necunoscută mie, îmi dă impresiunea unei colori. De ex. când aud cuvântul *viilor*, îl văd verde; *avenir*: galben canariu, ceceae dovedește că nu noțiunea cuvântului îmi dă impresia de culoare, ci numai sunetul. Nici un sgomot nu-mi trezește în minte o culoare, nici chiar sunetele muzicale.

Colorile ce însoțesc cuvintele sunt variate și nuanțate la infiniit. De ex. *speranță*, *fericire*, *splendoare* îmi evoacă toate un cenușiu semitrasparent, dar cu nuanță cu desăvârșire deosebită pentru fiecare.

Colorile sunt uneori opace, de ex. *Germania* este neagră opacă; alteori semitrasparente, de ex. *durere* este gălbuie semitrasparentă; iar adeseori

sunt transparente ca apa, de ex. *Ana* o apă albastră verzuie ca un opal. Aceste colori mai sunt uncori strălucitoare, de ex. *Marinescu* e negru-albăstrui strălucitor; de cele mai adesea însă sunt mate, de ex. *iubire*: un roșu vechiu cu totul mat.

Colorile le văd mai totdeauna planând în spațiu și niciodată așternute pe un alt obiect. Formele sub cari se prezintă aceste colori sunt diferite: în fășii, pătrate, sfere, mici globuri. Foarte adesea scrise, iar câteodată îmbrățișează tot spațiul ce mintea poate cuprinde și mă învâluie ca-un nor, ca un fum, de ex. *Duminecă* e un fum roza-palid fără sfârșit.

Cea mai mare parte din colorile ce văd sunt irizate, opaline, cu reflexe, iar altele încep cu o culoare și sfârșesc cu alta, de ex. *psychotherapie* începe cu negru-cenușiu și sfârșește cu un castaniu ca tutunul.

De remarcă că colorile ce însoțesc cuvintele nu se schimbă niciodată și îmi apar simultan ca și cum o anumită culoare este inherentă unui anumit sunet.

Cuvintele abstracte prezintă colori mult mai vii și mai frumoase ca cele concrete, de ex. *amor* roza închis, admirabil colorat, *scaun* un cafeniu șters, închis și mat.

De multe ori în același cuvânt văd mai multe nuanțe, chiar ale aceleiași colori, de ex. *Dumnezeu*: un galben cu zigzaguri și cu multe nuanțe.

Mi se întâmplă foarte adesea să văd colori ce nu există în lumea externă și îmi este extrem de greu să le traduc exact.

Colorile Vocalelor.

- a* ... apare în spațiu un glob mic, opalin, transparent, unde joacă colorile de alb sticlos cu albastru ca cerul.
- e* ... scris în spațiu, culoarea ca lumina ce o dă un glob de sticlă mată prin care ar trece o rază de soare; un gălbui luminat, transparent, foarte greu de descris.
- i* ... negru mat, scris.
- o* ... un glob mic, ca un nor alb luminat de lună.
- u* ... verde palid, transparent ca verdele Rhonului; forma colorii: un pătrat.

Colorile Consonantelor.

- b* ... cenușiu ca fumul, închis, opac, scris.
- c* ... ca tutunul, închis, opac, scris.
- d* ... galben-auriu, ca un glob mat prin care ar trece lumina electrică.
- f* ... cenușiu, semitransparent, scris.

- g* ... negru, opac, mat, scris.
h ... roșu-grenat, spălăcit, amestecat cu castaniu, o pată opacă.
j ... roșu-acajou, mai deschis, luminat, semitransparent, fâșie verticală.
k ... negru, opac, mat, scris.
l ... albastru-negru, opac, o culoare lichidă, o pată.
m ... cenușiu ca fumul, semitransparent, scris
n ... praf luminos, semitransparent, mai mult ca o sferă.
p ... ca tutunul gălbui, semitransparent, scris pe o pată, greu de redat
culoarea.
q ... negru mătășos, opac, strălucitor.
r ... verde ca smaragdul, foarte deschis, semitransparent, scris, se mișcă
în spațiu.
s ... cenușiu ca oțelul, opac, foarte strălucitor, cu reflexe de mai multe
tonuri, o fâșie mică, aproape un pătrat.
t ... vișiniu închis, opac, scris.
v ... galben-verzuiu ca lămâia, semitransparent, o pată.
x ... cenușiu ca oțelul, foarte strălucitor, opac, o pată fără formă distinctă.
z ... galben cu zigzaguri, luminat dar mai mult opac, fără formă ho-
tărită, mai multe nuanțe suprapuse.

Colorile câtorvâ nume proprii.

- Maria* cenușiu ca fumul, semitransparent.
Vladimir ... galben-canariu, cu reflexe de culoarea mimozei, luminat
semitransparent, în forma unei fâșii.
Jana albastru ca marea, opac, cu multă lumină; forma unei pete
mari, care se apropie de aceea a unui pătrat.
Alexandru ... negru, foarte strălucitor, opac, o fâșie.
Olga verde ca opalul, transparent, mai mult un pătrat.
Aspasia cenușiu ca fumul, deschis, foarte strălucitor, cu reflexe de
oțel, o fâșie.
Constantin ... castaniu, opac, o fâșie.
Cleopatra ... roșul-grenat al cărnii crude, opac, foarte viu colorat, o fâșie
de formă dreptunghiulară.
Ana ca apa cu reflexe albastre verzii, o pată mică.
Gheorghe ... verde ca smaragdul, opac, luminat mult, scris pe o fâșie.
Zenobie ... galben ca lămâia, foarte luminat, cu zigzaguri galbene mai
închise și negre, fără formă.
Ioan verde deschis, foarte transparent, o fâșie foarte mică.

Colorile numelor de țeri și de orașe.

- Paris* negru, opac, o fâșie mică.
Viena galben ca lămâia, semitransparent, mai mult un pătrat.
Petersburg verde ca smaragdul închis, opac, multă culoare aruncată în spațiu.
Rusia roșu închis, ca jărăticul, semitransparent, strălucitor, fără formă distinctă.
Roma alb verzuiu, ca apa, cu totul transparent, culoare mai multă aruncată în spațiu, cu reflexe și nuanțe multe.
România roza irizat, cu mai multe tonuri, semitransparent, o fâșie mai lungă.
Berlin albastru-negru, mat, opac, culoare mai multă.

Colorile zilelor săptămânii.

- Luni* verde deschis, opac, fără formă.
Marți negru, scris, opac, foarte strălucitor.
Miercuri castaniu roșcat, semitransparent, scris pe o fâșie, foarte greu de redat.
Joi negru, opac, mat, scris cu litere rotunde foarte în relief.
Vineri verde măsliniu, semitransparent, culoare mai multă, nu-l pot asemăna cu nici o culoare pe care o văd în natură.
Sâmbătă un nor roz ce acopere o bucată din spațiu, peste care ar fi trase dungi grenat închis. Are o înfățișare splendidă, dar e imposibil de redat așa cum o văd.
Duminică un frumos roz, ca roze de Maiu, ce acoperă tot spațiul, foarte transparent, splendid, dar imposibil de descris.

Colorile lunilor anului.

- Ianuarie* roza ca fragii, joacă mai multe tonuri, sau transparent, fâșie.
Februarie negru-albăstrui, opac, o fâșie.
Marie cenușiu ca praful, semitransparent, ca o pată.
Aprilie un albastru pastel splendid, semitransparent, multă culoare aruncată în spațiu.
Maiu galben ca spicul de grâu, luminat, strălucitor, semitransparent, multă culoare.
Iunie roza-trandafiriu închis, opac, o pată mare de culoare.
Iulie roșu trandafiriu închis, culoare mai mult lichidă, opacă, strălucește puțin.

- August* . . . cenușiu-gălbui, semitransparent, cu nuanțe mai multe, o fâșie foarte îngustă.
- Septembrie* . . . negru, mat, opac, o fâșie.
- Octombrie* . . . } toate castaniu roșcat ca tutunul, dar cu diferite nuanțe din
- Noembrie* . . . } acest amestec de colori, toate semitransparente, fâșii, greu
- Decembrie* . . . } de redat adevărata culoare.

Colorile câtorvâ cuvinte abstracte.

- Adorație* . . . roza vișiniu, semitransparent, culoare molatecă, scris.
- Sublim* . . . cenușiu ca oțelul, fumuriu, semitransparent, o pată.
- Filosofie* . . . galben verziu, ca razele de soare, transparent, foarte luminat, fără formă și pare că ar ieși din această culoare bucăți de fum galbene.
- Suvenir* . . . galben ca florile de câmp numite lumânărică, semitransparentă, fâșie mică.
- Suris* . . . roza amestecat cu cenușiu, are mai multe tonuri din aceste două colori, scris și literele joacă când aud cuvântul.
- Demență* . . . galben verziului, luminat, transparent, o pată de culoare.
- Virginitate* . . . verde deschis, transparent, o fâșie mai mare.
- Armonie* . . . roza amestecat cu roșu, mai multe tonuri, semitransparent, culoare mai multă.
- Infini* . . . negru cenușiu, un fum ce se ridică în spațiu, ca o fâșie lungă verticală.
- Sensație* . . . cenușiu de toate tonurile, foarte strălucitor, o fâșie pe care ar fi scris cuvântul cu litere foarte bombate și în relief.
- An* . . . ca mărghăritarul, ceva mai transparent, un globuleț mic de tot.
- Băutate* . . . verde cu reflexe roșii la sfârșitul cuvântului, semitransparent.
- Onoare* . . . galben ca lumina razelor de soare ce se reflectă într'o oglindă pe un perete alb, luminat mult, transparent, fâșie.

Colorile câtorvâ cuvinte concrete.

- Masă* . . . cenușiu șters, opac, strălucește puțin.
- Scaun* . . . acelaș lucru, dar cu o nuanță mai deosebită și amestecat cu culoarea de tutun.
- Fereastră* . . . un cenușiu mai transparent și bătând mai mult în culoarea mărghăritarului.
- Mașină* . . . cenușiu, semitransparent.
- Condeiu* . . . castaniu șters, opac.
- Hârtie* . . . castaniu roșcat, șters, opac.

Covor . . . castaniu-cenușiu, opac.
Pungă . . . cenușiu ca noroiul, opac.

Numele colorilor îmi trezește în minte imaginea colorii ce o exprimă, dar fiecare are o nuanță anumită și niciodată nu-mi apare altfel, de ex. :

Alb . . . nu văd un alb intens, ci mai mult un alb cenușiu, moale, gras.
Albastru . . . albastru ca albastrărea pentru rufe.
Galben . . . galben ca floarea soarelui.
Violet . . . ca violetul din curcubeu.
Roșu . . . cenușiu odată cu culoarea roșie, dar sunetul îmi dă impresia de cenușiu.
Negru . . . negru ca cărbunile.

Am remarcat că roșul viu lipsește cu totul din gama de colori ce se desfășură în mintea mea. Văd roza și nuanțe de grenat, niciodată roșu viu.

Colorile mă fascinează. Sunt în stare să stau ore întregi în fața unui tablou admirabil colorat, într'un salon unde stofele au colori ce se armonizează frumos; în fața unui buchet de flori bine aranjate ca nuanțe; într'o grădină. Iar colorile parfumate îmi dau o voluptate de nedescris. Trăesc prin colori și când nu sunt înconjurată de colori armonioase, simt o tristeță și o jale fără sfârșit.

Am uitat să adaug că colorile ce văd — poate numai după multă trudă aș reuși să le redau pe paletă, parte cu colori de ulei, de aquarelă sau pastel, căci ceace am scris în observațiunea mea, sunt numai colori apropiate, dar mult departe încă de strictul adevăr.

Tot ce văd semitransparent, e cam ca pietrele prețioase, cum e rubinul, safirul, topazul, ca transparentă dar nu ca colori, acestea sunt mult mai curioase decât cele ce se văd în natură.

Orice descriere aș ceti relativ la figuri sau persoane, cărora li se menționează colorile părului, a ochilor, etc., precum și colorile îmbrăcăminteii, îmi dă imagini atât de vii, încât acele persoane trăesc lângă mine; aș putea să le desenez și să le colorez ca după un model în natură. De multe ori întâlnesc persoane pe cari nu le cunosc, dar cari seamănă așa de bine cu o imagine din cutare sau cutare descriere, încât la vederea lor tresar, atât mă impresionează.

Colorile mi se prezintă de obicei sub forma unei fășii mai lungi sau mai scurte, a unei pete, sau iau o formă geometrică, a unei sfere, a unui pătrat, etc. Alteori este vorba de un fum, un fel de nor ce se întinde la infinit și pe care ochii minții nu-l pot cuprinde. Pentru unele vocale văd scrisă litera chiar în masa colorată, cu care se confundă. Tot astfel este și pentru unele cuvinte, cum este *Speranța*, care îmi evocă o fășie de co-

lori: roz-violaceu și albastru cenușiu, pe care se rădică scris în relief însuș cuvântul cu litere de opal.

Cuvintele abstracte sunt foarte viu colorate, iar cele concrete mult mai slab și cu colori închise.

Mai toate colorile sunt strălucitoare, chiar și cele opace. Unele sunt complet opace, altele semitransparente, iar altele cu totul străvezii.

În limba română predomină rozul irizat, în cea engleză galbenul, în cea germană negrul, albastrul și cenușiul închis; în cea ungară alb și gălbui, în cea rusească roșu și grenat, în cea greacă negrul, în latina alb gălbui, în franceza roz, în cea bulgărească galbenul ca paiul. În limba daneză culoarea untului, în cea suedeză galbenul, iar în limba ebraică culoarea senei arse carminate.

Sgomotele, fie naturale, fie artificiale, nu sunt însoțite de imagini colorate. De asemenea nici sunetele muzicale. Vântul însă ce șueră îmi apare cenușiu. Muzica lui Wagner îmi apare ca un strat negru și galben suprapuse. Poeziile lui Eminescu îmi produc în minte anumite tablouri splendide și imagini frumos colorate, iar acelea ale lui Baudelaire viziumi luminoase. Poeziile lui Lamartine sunt mai puțin colorate. Muzica lui Chopin conține multă lumină, colori deschise și cenușiu luminos.

Facultatea de a colora cuvintele nu o am numai când le aud, ci și când le cetesc, chiar dacă cetesc în gând, adică chiar lectura mentală este colorată, dar în acest din urmă caz aud cuvintele așa de bine ca și cum mi le-ar spune cineva la ureche.

Există o legătură între modul de intonațiune al cuvântului, lungimea lui și culoarea pe care o văd. Cuvintele mai lungi sunt reprezentate prin fășii mai lungi. Vocala *o*, care îmi deșteaptă senzațiunea de alb gălbui, nu diferă de interjecțiunea *O!* decât prin aceea ca în această din urmă tonalitatea colorii e mai deschisă.

Muzica îmi mai dă și impresiuni de mirosuri. Astfel marșurile funebre îmi deșteaptă mirosul de crizanteme și de tuberoze. Muzica, care se adresează simțurilor, ca valsurile, au parfumul de roze(1).

* * *

Am mai primit dela părintele unui fost pacient al meu o scrisoare, în care îmi atrage atențiunea asupra audițiunii colorate, ce a observat-o la fiul său. Acest lucru ne arată că atari turburări nu sunt excepționale nici chiar la noi în țară, dar că scapă observațiunii noastre.

(1) La sfârșitul prezentei comunicări adaug două planșe, în cari sunt redată imagini colorate și nuanțele văzute de d-na B., la auzul diferitelor litere și cuvinte. Aceste planșe au fost făcute de d-l J. Neylies după indicațiunile d-nei B., care a asistat la executarea lor.

În acest de al doilea caz este vorba de un tânăr, născut în 1888 din părinți sănătoși, dar având în ascendența mamei o ereditate foarte încărcată: psicoze, sinucideri, un caz de epilepsie, etc.

În 1907 tânărul acesta a prezentat turburări psihice, însoțite de halucinațiuni vizuale și auditive, irascibilitate, insomnie, etc. Aceste turburări au dispărut încetul cu încetul în urma unui tratament apropiat.

Tânărul e foarte sensibil la muzică. Sensibilitatea gustativă e mult diminuată, de ex. iea chinina în natură fără ca să-i simtă gustul. Prezentă o audițiune colorată foarte însemnată, care a izbit pe părintele său, care îmi trimite câteva tabele controlate în mai multe rânduri și găsite aproape în totdeauna identice, afară de mici variațiuni, după cum le indică alăturatul tablou.

Controlat la 1904, 1906 și 1907.

- a* = roșu.
e = alb.
iy = incolor.
o = galben deschis.
u = incolor.
b = albiu (ca apa la 1906).
c = gălbui deschis.
d = portocaliu.
f = negru (la 1907 incolor).
g = negru (» » »).
h = incolor (» » cenușiu).
k }
l } = incolor.
m = roșu.
n = galben.
p }
q } = incolor.
r } = verde.
s = albastru (la 1906 ultramarin).
t = incolor (la 1906 și 1907 negru).
v = incolor (la 1906 portocaliu, la 1907 galben deschis).
w }
x } = incolor.
z = incolor (la 1907 albastru străveziu, deschis).

20 Martie 1907.

Note muzicale.

do = negru.
re = galben.
mi = alb.
fa = incolor.
sol = albastru.
la = roșietic.
si = incolor.

Cifre.

1 = incolor.
 2 = albastru.
 3 = galben foarte deschis.
 4 = negru.
 5 = roz.
 6 = negru.
 7 = verde.
 8 = alb.
 9 = galben portocaliu.
 10 = incolor.

11 Ianuarie 1907.

Orașe.

Iași = albastru.
 Botoșani = galben.
 Dorohoi = portocaliu.
 București = crème.
 Galați = roșu.
 Brăila = alb.
 Roman = carmin.
 Bacău = incolor ca apa.
 Craiova = galben ca frunza de toamnă.
 Focșani = incolor.
 Cernăuți = incolor.
 Fălticeni = incolor.

13 Septemvrie 1909.

Țeri.

Portugalia	=	portocaliu.
Spania	=	albăstrui deschis.
Franța	=	indigo.
Italia	=	negru.
Belgia	=	»
Olanda	=	alb.
Elveția	=	negru.
Germania	=	galben deschis.
Austria	=	galben închis.
Ungaria	=	galben mai deschis.
Danemarca	=	galben cenușiu.
Norvegia	=	cenușiu.
Suedia	=	incolor.
România	=	alb-cenușiu.
Serbia	=	albastru ca cerul.
Bulgaria	=	cenușiu.
Grecia	=	incolor.
Turcia	=	roșu.
Rusia	=	verde.
Muntenegru	=	negru.

P. S. O soră mai tânără, foarte inteligentă, prezentă audițiunea colorată numai pentru literele

b = roșu cu raze.

și *g* = verde cu raze.

Punând mai multe întrebări D-lui C₁ în privința modului cum se prezentă audiția colorată la fiul D-sale, am primit următoarele amănunte.

Dacă vede colorile în afară, la ce distanță, în ce mărime; sau le vede numai în minte?

Colorile le proiectează în afară, dar își dă absolut seamă ca nu sunt o percepție reală, ci un produs al creierului sau al sensorului său. Vede colorile, sau mai exact literele, etc. colorate, la o distanță cam de 1^m.50; mărimea literelor este cam de 3^{cm}. × 3^{cm}.

Ce formă au colorile văzute?

Pentru litere, cifre, cuvinte, etc., au forma acelor litere, cifre, etc., Literele au forma de majuscule de tipar, în mărimea de mai sus ($3 \times 3 \text{ cm.}$).

De remarcat este că numai literele latine au colorii, cele germane (gotice) au colorii mult mai puțin pronunțate. Țerile le vede ca pe hârtă, toată suprafața țerii în culoarea ei. (Bănuesc că unele colorii, ca Rusia = verde; Turcia = roză, etc., sunt reminiscențe din coloritul hărților geografice didactice din școală; la Portugalia nu este exclusă asociațiunea de portocaliu).

La Spania și Portugalia vede colorile respective mult mai pronunțate la partea de sud a acestor țeri, decât spre părțile nordice; cât merge mai spre nord, culoarea e mai neutră. La toate celelalte țeri culoarea e uniform de intensă pe toată suprafața.

Dacă ar putea reprezenta literele alfabetului și câteva cuvinte în colorii?

Vede literele colorate și cam cu un contur negru de creion. (Am primit alăturat pe un carton literele, cifrele și notele muzicale în colorii și în forma pe care le vede. Literele sunt majuscule latine, cifrele arabe de tipar și notele după situația ce o au pe portativul de pe hârtia de muzică).

Dacă sunetele muzicale se însoțesc de colorii?

Nu. Cântându-i la pian unele nu-i provocau nici o senzațiune de culoare. El vede înaintea sa numai capete de note având colorile determinate de sinestezia sa auditivă; nu sunetele au culoarea, ci numele notelor.

Dacă caracterizează o poezie, un om, un fenomen natural (de ex. vântul) printr-o culoare?

Goethe și nici poema «Erlkönig» n'au culoare. Schiller este hotărât albastru. Eminescu este alb. Alesandri și Hasdeu n'au culoare. Dintre cunoscuții săi, profesorul său de muzică, simpatice lui, are culoare brună, tristă. D-rul Marinescu, pe care și-l reamintește: roșu întunecat amestecat cu negru. Persoane, cari-i sunt vrășmașe au culoarea cenușie, sură sau mai cu seamă neagră.

Culoarea se referă mai mult la numele pe care-l vede scris în litere de tipar, majuscule colorate, de altfel oamenii n'au colorii simțite.

Vântul este cenușiu, negru, argintiu. Cuvintele concrete au culoare sugerată de obiectul pe care-l evocă (pomul e verde, etc.)

Dintre cuvintele abstracte *spirit* are o culoare albă-albăstrie, deschisă, după litera *s* care e albastră, zice el.

Dacă există pentru el colori simpatice?

Are colori pe care le preferă : castaniu, gălbuiu, portocaliu, violet. Preferința acestor colori se documentează în afară de spusa lui prin culoarea cravatelor, a pălăriei, etc., ce poartă.

Antipatic îi este numai negrul, întru câtva și cenușiul, dar cu rezerve. Cenușii sunt și norii, totuș fenomenele atmosferice îl interesează mult și îi sunt simpatice.

Are persoane simpatice și antipatice?

La cele simpatice asociază colori deschise : alb, crème, galben ; la persoanele antipatice nu are asociație de colori.

Ce colori atribuește cuvintelor: roșu, galben, verde, sânge?

Roșu = o bandă verde, lată de 1 cm., care taie diagonal o suprafață roză de 20×15 cm. p. În dimensiunile colorilor se traduce proporțional puterea colorii literei față de aceea a înțelesului, zice el.

Veselia = un câmp alb cu pete albastre.

Albastru = o pată roșie în mijlocul unui câmp albastru, mărginile petei roșie merg slăbindu-se și trec pe nesimțite în albastru, fără însă să dea o culoare intermediară rezultată din combinarea roșului cu albastrul (violet, zice el).

Galben = culoarea coajei de pâine.

Sânge = pete albastre pe un câmp roșu, cum ar cădea picături albastre într'un pahar cu vâpșea roșie.

Dacă accentul influențează asupra colorii cuvintelor?

Nu se poate bine lămuri. Paris (orașul) este albastru verzuu ; Paris (din mitologia) n'are culoare.

Air (aer) n'are culoare, *ère* (era) este alb-cenușiu, *aire* (suprafață) n'are culoare.

Nota *sol* [g în gama germană] are numai o singură culoare, care însă se schimbă după octava în care se găsește.

Auzul unei muzici, a unei convorbiri îi produce senzațiuni luminoase?

La această întrebare răspunde cu ezitare *nu*. O bucată de muzică plăcută îi aduce înaintea ochilor chipul unei persoane iubite.

Senzațiunile colorate nu i-au servit în școală ca mijloace mnemotehnice.

Nu poate preciza dacă vederea colorilor îi produce senzațiuni auditive, dar se vede că nu le are în mod spontan.

Mai adaug încă eu (părintele acestui tânăr), când aude o bucată muzicală, ca de ex. Simfonia în C de Schubert, în care acelaș motiv muzical revine mereu, însă trecând mereu dintr'o tonalitate în alta, de ex: din C-moll în A-dur, din G-dur în E-moll, etc., are o impresiune puternică, mai mult decât estetică, e atât de vie că ar putea să o puie în colorii pe pânză ca un peisagiu. De exemplu munți Albani pe cari i-a privit din Roma la asfințitul soarelui; cam acelaș peisagiu rămânând neschimbat ca formă, își schimbă pe nesimțite și destul de repede coloritul, din galben în portocaliu, în roșu, în violet, în verde, în cenușiu, etc.

• • •

Primul autor român, care s'a ocupat în mod sistematic de audițiunea colorată, a fost regretatul Eduard Gruber, el a studiat-o mai cu seamă din punctul de vedere al psihologiei experimentale. El a analizat în mod foarte amănunțit observațiunea unui cunoscut literat român, Beldiceanu, observațiune rezumată și de Flournoy în cartea sa asupra fenomenelor de sinopsie.

Gruber a continuat să se ocupe cu audițiunea colorată și a tipărit chiar la Leipzig un chestionar foarte amănunțit asupra acestei chestiuni, chestionar pe care l-a trimis la 1.000 de persoane (arhitecți, pictori, muzicanți, literați). A primit vreo 50 de răspunsuri. Un sfârșit prematur, după o boală crudă și nemiloasă, l-a împiedicat să utilizeze acest material atât de interesant. O parte din observațiunile culese de Gruber s'au pierdut în timpul boalei sale, o parte am primit-o mulțumită bunăvoinței d-nei Gruber. Voiu redă aci, ca o datorie de pietate față de memoria regretatului savant din Iași și ca un real serviciu pentru știință, materialul cules de Gruber, cu atât mai mult, că aceste observațiuni imi vor fi de un real folos pentru interpretațiunea acestor fenomene.

Pentru a înțelege mai bine observațiunile lui Gruber, acestea constituind răspunsuri la un chestionar anumit, sunt silit să relatez mai întâiu diferitele întrebări conținute în acest chestionar.

Audițiune colorată.

1. La ce culoare vă gândiți, ce senzațiune colorată aveți; ce culoare vedeți când auziți diferitele note ale gamei (do, re, mi, etc.), vocalele (a, e, i, o, u), consonantele, silabele sau diftongii? Puneți în legătură colorile cu diferitele feluri de tonuri?

2. Aveți diferite reprezentațiuni colorate la auzul diferitelor bucăți muzicale ale aceluiaș compozitor sau ale diferiților compozitori?

3. Simțiți deosebiri ale aceleiaș colorii sau chiar colorii diferite, când auziți aceeaș notă produsă de instrumente diferite: pian, vioară, flaut, violoncel, trompetă, clarinet, oboiu, corn, fagot?

4. Aveți aceleași manifestațiuni și la diferitele părți de cuvânt: substantive (concrete sau abstracte), adjective, verbe, etc.?

5. Se întâmplă ca expresiuni diferite, însă cari sună la fel (de ex. masă și masă, casă și cassă) să evoce colorii diferite. Dacă acest lucru se petrece și la D-voastră, vă rog să o notați anume.

6. Dacă vă gândiți la lucruri, ce au culoarea lor proprie, de ex. sânge, n'aveți cumvă senzațiunea unei alte colorii, de ex. albastru, galben, etc.?

7. Diferitele limbi, ca germana, franceză, engleză, etc. vă provoacă senzațiuni colorate?

8. Ce senzațiuni subiective (colorii, figuri, diagrame) aveți la auzul numelor zilelor săptămânii, ale lunilor anului și ale anotimpurilor? Observați ceva analog pentru orele, vârstele, secolele, epocile istoriei?

9. Aveți senzațiuni de colorii și de figuri, sau numai a uneia din acestea, la auzul numelor de orașe, țeri, munți, râuri, mări, etc.?

10. Aveți senzațiuni de colorii și figuri anumite la auzul numelor cunoscuților voștri (rude sau amici) sau ale unor necunoscuți?

11. Ce senzațiuni de colorii și figuri aveți la auzul numelor unor persoane cari vă sunt simpatice, și ce fel la acela de persoane antipatice? Se întâmplă oare ca numele persoanei să vă fie simpatic, iar persoana însăș antipatică sau inversul? Vă este posibil să precizați caracterele acestei simpatii sau antipatii? Simpatia și antipatia voastră sunt ele de preferință produse prin colorii sau prin figuri?

12. Observați colorii sau figuri la auzul cifrelor? Cum vă apar numerele dintr'o singură cifră 0—9 și cele din mai multe cifre de ex. 10, 167, 1892, etc.? Puteți observa vreo regularitate din acest punct de vedere?

Audițiunea figurată.

13. Cari sunt liniile, figurile sau volumurile la cari vă gândiți, pe cari le simțiți sau pe cari le vedeți la auzul diferitelor note ale gamei (do, re, mi, etc.), al vocalelor (a, e, i, o, u), al consonantelor, al diftongilor?

14. Puneți în legătură oarecari figuri și cu cuvinte: substantive (concrete sau abstracte), adjective, verbe, etc.? Există deosebiri între cuvintele izolate ale aceleiaș clase de cuvinte?

15. Aveți senzațiunea unor figuri oarecari când vă gândiți la diferitele

stiluri ale arhitecturii, la diferitele școli de pictură sau de muzică sau la diferiți maeștrii ai acestor arte?

16. Observați fenomene analoage la auzul cifrelor? Cum vă apar cifrele 0—9 și cele compuse, de ex. 10, 167, 1892, etc.? Aveți senzațiunea unei figuri speciale sau a unei scheme anumite când vă gândiți la șirul cifrelor? Puteți să observați din acest punct de vedere o regularitate?

Audițiunea luminoasă.

17. Sunt persoane cari la percepțiunea diferitelor șgomote au numai senzațiuni luminoase. Vă rog să-mi comunicați percepțiunile cauzate de unele din următoarele feluri de șgomote: al mării, a clocoti, o tună, o șopti, a băzii, a ciripi, etc. Aveți poate la auzul lor și senzațiuni colorate?

18. După impresiuni subite auditive produse de lovituri, plesnituri, pocnituri, etc. aveți senzațiuni luminoase sau colorate?

19. La auzul muzicei (în special al unei orchestre) aveți senzațiuni luminoase în loc de senzațiuni colorate?

Generalități.

20. Când ați observat pentru întâia oară aceste fenomene și cum vă explicați geneza lor? Ați observat că aceste fenomene au diminuat sau au crescut în intensitate cu timpul?

21. Printre rudele apropiate ale D-voastre (părinți, frați, surori, copii) observați persoane cari să prezente atari sinestezii? Cunoașteți persoane străine, în special orbi sau surzi, cari să prezente aceste manifestațiuni?

22. Cunoașteți pasaje din autori (în special romancieri, biografi, compozitori) asupra acestei chestiuni?

23. Vă produc aceste fenomene o senzație plăcută, neplăcută sau indiferentă.

24. Puneți în legătură percepțiunea vocalelor, a notelor gamei, a tonalităților cu diferitele temperamente sau cu diferitele sentimente?

25. Ce serviciu vă aduc senzațiunile duble?

a) Vă servesc ele ca mijloc mnemotehnic?

b) Vă serviți poate de dănele ca pictor pentru găsirea și reținerea celor mai delicate nuanțe de colori?

c) Ca muzicant sau cântăreț pentru distingerea notelor?

d) Vă servesc ele pentru scrierea corectă a limbilor străine?

26. Aveți oare în afară de fenomenele menționate alte manifestațiuni analoge, de ex. când vedeți colori sau când vă gândiți la dănele, aveți senzațiuni auditive? Puneți în legătură oare senzațiuni colorate, auditive, tactile

cu senzațiuni gustative, olfactive, de temperatură, etc., sau viceversa? Ar fi de dorit să răspundeți și asupra gustațiunii și olfaccțiunii colorate.

Iată răspunsurile primite de Gruber la acest chestionar:

No. 1. M. W. (Observație utilizată altă dată de Fechner).

1. Cam până în timpul când Fechner a început statistica lui, vedeam, pe cât îmi aduc aminte:

a=albastru, un albastru ceresc închis.

e = alb

i = galben, galben ca pucioasa trecând spre galben ca mierea.

o = roșu cinabru.

u = închis, probabil o trecere între cafeniu și negru.

ă = albăstriu.

În prezent aceste colori nu mai sunt decât amintiri. Dar în tinerețea mea, cam dela al zecelea an (sunt născut în 1849) până în timpul indicat mai sus erau foarte vii. Nu le vedeam de câte ori auziam una din aceste vocale, ci numai în anumite dispozițiuni, când eram singur și când atenția mea nu era distrată nici de cei din jurul meu nici de gândul meu strict logic. Colorile le exteriorizam, le vedeam plutind înaintea mea cam de mărimea unei mâni cu bordurile șterse, așa încât nu era necesar să percep acea vocală cu urechea; vedeam culoarea când mă gândiam numai la vocală.

Cu o intensitate deosebită vedeam albastrul. I-mi aduc aminte când sora mea căpătă o păpușe cu o rochie albastră, de nuanța indicată la *a*, insistam să o chemăm *Blanca* și în acelaș timp mă miram cum acest cuvânt poate să însemne *alb*.

Mai vreau să remarc că am auzit la 10 Nov. 1877 o conferință a profesorului Kirchhoff din Halle asupra limbii Volapük. Ca o probă că această limbă se potrivește și la poezie, conferințiarul a cetit o traducere a poeziei lui Goethe: «Ueber allen Wipfeln ist Ruh'». Pe când cetia traducerea, vedeam înaintea ochilor mei un joc viu de colori, o trecere de flăcări de galben-foc și roșu—cărâmișiu, așa că mai târziu spusei unui cunoscut că Volapükul sună chiar foarte frumos, nu-mi pare însă a se potrivi pentru toate compozițiunile poetice. O spusei această având în vedere că nocturna lui Goethe s'ar traduce în pictură cu colori închise, de amurg. Observ însă că atuncea auziam pentru prima oară ceva despre și în limba Valapük și că manifestația a fost selectă și surprinzătoare pentru mine însumi.

11. Am avut mult timp o repugnanță pentru galben. Nu mi-e nici acuma încă plăcut ca un frumos roșu, albastru sau verde.

16. Nu observ nimic, deși mi-e cunoscută teoria psihologică că tonurile înalte se însoțesc de colori deschise și cele joase de colori închise.

19. Albert Giraud, **Pierot Lunaire**. *Rondels bergamasques*. Paris 1884.
p. 51. **Valse de Chopin.**

Comme un crachat sanguinolent,
De la bouche d'une phthisique,
Il tombe de cette musique
Un charme morbide et dolent.

Un son rouge—du rêve blanc
Arive la pâle tunique,
Comme un crachat sanguinolent
De la bouche d'une phthisique

Le thème doux et violent
De la valse mélancolique
Me laisse une saveur physique,
Un fade arrière-goût troublant,
Comme un crachat sanguinolent.

Asupra relațiunii dintre felurile tonurilor și alte senzațiuni: A. B. Marx, *Gluck und die Oper*. 1863, II, p. 364—369.

Goethe în *Farbenlehre* (teoria colorilor) la acțiunea colorii asupra simțurilor și moravurilor (*Sinnlich-sittliche Wirkung der Farbe*), al. 758, al. 847: aprecierea uniformelor, a livrelor, a cocardelor și a altor însemne după culoarea lor.

20. Îmi amintesc că nu suferiam ca băiat cuvintele «Sclava» și «Muskel». Aveam senzațiunea la pronunțarea lor că rostogoliam în gură ceva mucilaginos. Presupun că această senzațiune provenia din legătura consonantelor *sc*. Evitam aceste cuvinte pe cât îmi era posibil și îmi repugnă grozav când în școală eram silit să le pronunț.

21. Zic încă și acuma *Are gust de galben*, prin care înțeleg un anume gust néplăcut pentru care nu găsec altă expresiune. Se apropie de gustul produs de atingerea cu limba a unei bucați de alamă. Această relațiune datează poate că fiind copil vedeam în casă și mă jucam cu o piuliță de alamă frumos strălucitoare și pe care o lingeam câte odată. Când eram ceva mai măcișor, nu mai mă jucam cu piulița, așa că dacă faptul menționat a fost produs de jocul cu piulița, această ar fi o dovadă cât de persistente sunt asemenea relațiuni nerepetate chiar.

24. Văd tonurile în colori și anume:

do major = alb, complet luminos.
re dies major = auriu strălucitor.

re	major	= galben ca mierea.
mi	bemol major	= ca oțelul strălucitor.
mi	»	= verde deschis.
fa	»	= albastru deschis, ca partea albastră a unei flăcări.
fa dies	»	= verde închis, ca catifeaua.
sol bemol major	≐	(deci acelaș sunet la piano ca cel precedent, numai altfel scris și cu oarecare deosebire de modulațiune) = roșu închis.
sol major		= roșu ca vinul.
la bemol major		= albastru închis.
la	major	= nu-și mai poate aduce aminte ce culoare, probabil verde.
si bemol major		= roza.
si	»	= cafeniu închis.
la	minor	= galben ca mazerea fiartă.
do	»	= cenușiu.
sol	»	= roșcat.
mi	»	= alb-gălbui.
si	»	= cafeniu deschis.
fa dies minor		= cenușiu galben.

Aceste senzațiuni le am tot cam dela vârsta de 10 ani, când am început să învăț piano. Vedeam o lucire colorată înaintea ochilor; tot așa încă în timpul statisticii lui Fechner, în prezent nu-mi mai dau atât de bine seamă de colori, nu le mai exteriorizez și nu mai sunt atât de intense ca altă dată. Intense mai sunt colorile și astăzi pentru re dies, mi bemol, la dies major și pentru re și do minor.

Colorile îmi apar când stau la piano sau urmăresc notele când cântă un altul, așa că știu ce note scoate, căci altfel nu pot distinge tonurile numai, prin auz.

No. 2. Dr. Julius S. din Berlin.

1. Senzațiunile mele colorate fac ca obiectele desemnate de cuvinte să-mi apară colorate. Consonantele contribuie la aceasta.

De exemplu: *a* = alb. Kalist = culoarea mătăsii albe.

e = cenușiu.

i = roșu cinabru.

o = galben intens.

u = negru.

ă = culoarea cărnii.

ô = liliachiu.

au = albastru-violet.

ei = galben-verzuiu.

de ex: Königin von Navarra = femeie în alb (a a a) încadrată în lila (*ô*) și cu bijuterii roșii (*i j*).

do major = amestec de negru și alb sau cenușiu.

mî bemol major = purpur.

la dies » = violet închis până la ultramarin.

mî » = verde.

si » = galben—galben verzuiu.

sol » = galben deschis.

la » = albastru cenușiu.

re » = portocaliu.

fa » = cenușiu alb.

si bemol » = roșu ca carnea.

re dies » = roșu moale ca carnea.

la minor = albastru cu verde, închis.

do » = negru.

re » = cenușiu turbure.

mî » = cenușiu pronunțat.

fa » = cenușiu.

sol » = galben închis.

si » = galben.

7. germana = albastru.

engleza = cenușiu strălucitor.

italiana = galben roșietic.

11. Am adesea senzațiunea că numele nu se potrivește cu purtătorul său.

12. Cifrele sunt colorate numai când sunt pronunțate à haute voix, și atunci în raport cu vocalele lor.

20. Încă ca copil unele bucăți de orgă din biserică îmi făceau impresiunea de negru. Apoi mi s'a atras atențiunea de Bleuler și Lehmann.

23. Indiferent, mai curând plăcut decât neplăcut.

No. 3. Martha M., cântăreață de operă.

1. Când cânt gama atunci îmi apare:

do } = cenușiu deschis.
re }

mî }
fa } = verde deschis.
sol }

am în acelaș timp o senzație de opresiune la inimă.

la : cântat piano = albastru mat.

» » forte = văd plutind înaintea ochilor un peisaj verde.

și = nu văd nimic.

2. Când aud sau văd bucăți de muzică, îmi plutește înaintea ochilor figura maestrului. Văd apoi foarte distinct că o culoare sau o lumină îl împresoară. Când îmi închipuesc pe Chopin, ochii mei văd negru și aud murmurând. Când văd o operă a lui Mozart, simt la azul muziceii ceva dulceag în faringe, în acelaș timp par'că s'ar trage o dungă aurie prin interiorul capului meu.

3. Tonurile îmi apar diferite pe fiecare instrument. Dacă mă gândesc sau aud tonuri pe piano, am multe și variate tablouri, a le descrie mi se pare comic, — pun în legătură antipatia mea pentru piano cu faptul că a necesitat mult îndemn din partea profesorilor mei — de cele mai adesea văd niște linii colorate foarte comice. La sunetele flautului văd în capul meu urcându-se în sus bășici mate albastre. Când se face gama pe violoncel, atunci par'că văd notele pe hârtie încadrate sus și jos de două linii galbene-deschise terminându-se în alb.

4. Un adjectiv îmi e în mod regulat verde-proaspăt, fără ca să am vre-o senzație. Când mă gândesc la cuvântul *Citron*, am senzația că se contractă o parte a creierului meu; în genere la cel mai neînsemnat cuvânt simt ceva.

6. Dacă am o culoare înaintea ochilor, am totdeauna și o rază luminoasă colorată direct în cap. Când mă gândesc la o ușă albă, îmi joacă în sus și în jos tot felul de pete colțuroase în cap. Sunt chiar în stare să le reproduc, aceasta de exemplu o văd sus albastru cu galben. (Fig. 1).

Când mă gândesc la sânge sau îl văd, am în totdeauna senzația că trece prin creierul meu un rău cenușiu sgomotos.

7. Când am înaintea ochilor cuvântul «german», gândindu-mă la limba și obiceiuri, atunci îmi joacă înaintea ochilor pete cenușii și albe.

La «franceza» par'că duc prin creierul meu două dungi drepte ca două drumuri netede.

8. Când mă gândesc la «Sămbătă», îmi lucește ca dungi albastre în aer și îmi vâjaie în urechi. Când aud numele mirelui meu, văd globuri roșii cu galben.

13. La gamă văd cutiuțe lungi înguste, în fiecare câte un ton, la ultima cutie e pusă pe cap și în acelaș timp am o senzație că par'că mi s'ar apăsa pe ochi.



Fig. 1.

No. 4. Din scrisoarea d-nei Laura W.

Melodia lui Schumann la poezia lui Eichendorf *Die Stille* (tăcerea) mi-a părut totdeauna de mare valoare muzicală, fiindcă expresiunea ei corespunde în mod intim cu cuvintele din text. Aveam senzațiunea că peste tot se înprăștie o lumină liniștită, ca raze de soare peste un peisaj, care m'a frapat prin aceea că-mi produceă senzațiunea de *alb*. La început nu m'am mirat, căci credeam că această senzațiune e produsă de cuvintele din text, cari în acel loc sună: «Așa de tăcut nu e afară în zăpadă». Mi-am schimbat însă părerea, căci auzind tot această poezie cu muzica compusă de Mendelssohn, acest pasaj nu mi-a mai produs senzația de «alb». De unde cred că trebuie să conchid că muzica lui Schumann, independent de cuvintele din text, mi-a produs această senzațiune. Iată acel pasaj :

The image shows a musical score for a vocal piece. It consists of three systems of music. The first system has a vocal line on a treble clef staff and a piano accompaniment on a bass clef staff. The vocal line starts with the word 'So' and is followed by the lyrics 'stille ist nichts draus-sen im Schnee'. The piano accompaniment features a steady eighth-note bass line and chords in the right hand. The time signature is 6/8 and the key signature has one sharp (F#).

Când am comunicat d-lui Moritz W. observațiunea mea, mi-a spus că și d-sale *do major* îi produce senzațiunea de alb.

No. 5. Dr. phil. S. I. din Leipzig.

1. La auzul tonurilor sau al vocalelor izolate nu m'am gândit niciodată la o culoare, din contra în primul timp al studiilor mele muzicale, dela vârsta de 10—13 ani, m'am gândit totdeauna la sunetul lui mi major la un frumos albastru ca cerul sau mai bine zis la un cer frumos albastru.

2. Nu; dar în prima tinerețe mă gândiam la auzul unor oarecare bucăți muzicale la anumite tablouri, în cari albastrul ca cerul sau albastrul palid predominau. Nu erau tablouri ce am fost văzut. Aceleași tablouri se produceau în totdeauna de câte ori auziam aceeaș bucată muzicală.

3. Instrumente izolate nu mi-au evocat niciodată o culoare.

4. 5. 6. 7. 8. Nu.

9. Resimt colori, de ex.: albastru, verde deschis, la auzul numelui anumitor lacuri elvețiene, de asemenea la fluvii și la anume ținuturi, de obicei însă la orașe, țeri sau continente.

10. Nu.

11. Anume prenume îmi sunt simpatice, altele antipatice. Aceasta privește însă numai numele. Din contra numele poate să-mi devie simpatice prin persoana ce-l poartă sau antipatic, de ex.: insuportabilul prenume «Wolfgang» nu mi-e antipatic în legătură cu «Mozart». «Un copil frumos are un nume frumos».

12. 13. 14. Nu.

15. Polyfonul stil Bach mă face să mă gândesc la stilul gotic.

16. 17. 18. 19. Nu.

20. Toate senzațiunile de cari am vorbit datează din tinerețea mea. Cu cât am devenit mai muzicant, cu atât s'au slăbit și în curând s'au pierdut completamente. De 40 de ani încoace nu m'am mai gândit nici n'am mai simțit la auzul unei bucăți muzicale altceva decât efectul muzical al piesei.

21. 22. Nu.

23. 24. 25. 26. Nu.

Trebue să recunosc că înainte vreme la auzul din nou al unei bucăți muzicale, chiar după mult timp, îmi reamintiam în mod involuntar locul, an-turagiul, dispoziția și evenimentele serii când auzisem pentru prima oară acea bucată.

No. 6. Un student al cărui nume nu-l știe. Comunicat de W.
stud. jur., Berlin.

1. La sunete izolate n'am o senzațiune atât de netă ca la note, totuș nu-mi pot face decât o imagine slabă, și anume:



îmi apare ca alb și anume ca alb luminos.



roșu, (dar nu complet roșu, mai mult roșu cafeniu).

NB. Legătura lui *do* cu *re* sau cu alte note îmi evocă alte colori.



cafeniu (culoarea ciocolatei).



galben-chrom.



verde deschis.



albastru intens (turchino).



alb-cenușiu.



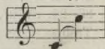
galben portocaliu.



negru intens.

semitonurile le-am lăsat afară (do #, re #, sol #) neputând să le închipuiesc.

Aceste senzațiuni colorate nu le am numai în poziția, ci și în octavele superioare și inferioare.



Tonalitățile sunt foarte pronunțate și resimt următoarele colori la tonurile în major sau minor :

do major = alb ca zăpadă.

do minor = cenușiu deschis.

do dies minor = cenușiu închis.

do dies major sau re bemol major = portocaliu deschis.

re major = roșu ca focul.

re minor = roșu slab (ca lumina apusului de soare).

mi bemol major = galben cafeniu (mai mult galben).

mi major = galben cafeniu.

fa major = galben auriu.

fa dies minor = verde deschis.

sol bemol major sau fa dies major = nu-și poate imagina culoarea.

sol major = albastru ca cerul.

sol minor = albastru închis.

la bemol major sau sol dies major = nu poate indica o culoare.

la minor = cenușiu alb.

la major = verde intens.

si minor = negru.

si major = negru intens.

No. 7. Scrisoarea lui Richard Z., directorul Academiei de muzică din Philadelphia.

Comunică că Dr. Louis M., fost profesor la Conservatorul din Leipzig, i-a descris cum dânsul recunoaște tonurile și putea să le definească prin colorile ce vedeă, colori ce le-a și însemnat. Pierzând însemnarea a cerut după mai mulți ani din nou lui M. să-i scrie senzațiunile sale, ceace acesta a făcut. In acest timp a regăsit și prima însemnare și comparând-o cu scrisoarea lui M. corespundeau în mod absolut:

Do major = alb.
 sol major = verde.
 fa major = galben-auriu.
 re major = cafeniu.
 fa minor = cafeniu închis.
 si major = albastru deschis.
 la major = cenușiu ca ceafa.
 fa dies minor = verde-gălbui.
 do dies minor = amestec de negru și alb.

No. 8. Dr. F. Leipzig. (Supraviețuitor al lui Fechner).

Colori auditive :

1. Colorile auditive sunt slab dezvoltate la mine. Acestea nu sunt intuitive, ci necesitează reflexiune pentru a deveni conștiente. Dacă reflectez, pot zice că pun în relațiune cu tastele pianului următoarele colori :

do = cenușiu.
 re = cenușiu-gălbui.
 fa = cenușiu albăstrui.
 sol = cenușiu.
 la = cenușiu alb.
 si = galben murdar.

pentru game mai de jos colorile devin mai închise, pentru cele mai de sus mai deschise și mai galbene.

Vocalele le caracterizez :

a = alb cenușiu.
 e = cenușiu.
 i = galben.
 o = cenușiu.
 u = cenușiu închis până la negru.
 ä = a.

$\delta = o$.

\bar{u} = albastru violet murdar.

6. Cuvintele exprimând colori au culoarea ce exprimă.

Figuri auditive:

Cifre ce desenează lucruri concrete îmi apar de regulă până la No. 5 sau 6 ca unități concrete, de aci înainte ca o mulțime mai mică sau mai mare nenumărabilă; orele zilei ca cifre, socotelile mintale ca cifre scrise sau tipărite, figuri auditive deosebite n'a observat.

No. 9. O scrisoare a lui Bleuler.

Răspunsul unui muzicant *Leopold Carl W. din Berlin*.

Răspunde la toate întrebările cu *nu*, exceptat:

Succesiunea armonică *do major-mi bemol major* precum și succesiunea armonică *do major-mi major* influențează asupra lui, prima ca succesiunea de colori: alb-albastru, a doua ca alb-roșu. Fiecare notă în parte nu-i evocă vreo culoare, ci numai diversele succesiuni armonice ca cele pomenite, mai sus.

No. 10. C. W.

Colori auditive:

1. La auzul notelor gamei n'are senzațiuni colorate, dar vede colori anumite la auzul sau cetirea vocalelor.

a = roșu foc.

e = albastru deschis.

i = alb sau galben.

o = cafeniu sau violet închis.

u = negru sau o culoare foarte închisă.

Aceste colori pot fi modificate de faptul dacă obiectul desemnat de cuvânt are el însuși o culoare anumită. În acest caz vede uneori două colori una lângă alta; culoarea obiectului și a vocalei, de ex.: *Mond* (luna) = alburii și violet; *Sonne* = galben și cafeniu; *Rose* = roz și violet; *Wald* = verde și roșu-cafeniu; în alte cazuri predomină culoarea obiectului, de ex.: *Schnee* (zăpadă) văd numai alb, la *Blut* (sânge) numai roșu. În cele mai multe cazuri predomină culoarea vocalei. Mai intens e acest fapt la nume de persoane, acolo influențează și consonantele culoarea: *Elsa* = albastru ca cerul; *Alfred* = roșu și albastru deschis; *Therese* = verde; *Paul* = roșu și albastru închis; *Minna* = alb și roz.

2. La auzul unei bucăți de Beethoven am alte senzațiuni colorate decât la Wagner, de ex., sau la Liszt.

3. Tonurile izolate nu-mi provoacă nici o culoare, numai în legătură cu alte tonuri, adică ca piesă muzicală.

7. La limbi am mai mult senzațiuni de forme decât de colori. Așa engleza îmi face impresiunea unei mase nesolide ca buretele; germana ca un tablou compus din linii sigure puternice; franceza îmi dă senzația de colori pestrițe.

8. Colorile produse de numele zilelor, lunilor și a anotimpurilor sunt în relațiune în parte cu vocalele din numele lor, în parte cu culoarea naturii din acel timp.

9. Da, după vocalele din acele cuvinte și după combinațiunile lor.

11. Un nume poate să-mi fie simpatic și persoana denumită nu, totuși numele îmi rămâne simpatic. Din contra dacă numele îmi e antipatic, acest fapt se transmite și la persoana ce-l poartă, atât timp cât n'o cunosc mai de aproape. Simpatia și antipatia pentru un nume e în legătură cu colorile ce-mi evocă acel nume, așa mi-s antipatice numele ce-mi produc colori deschise neprecise, așa e Emil, Selma, Ottilie, etc.

12. Nu văd colori sau figuri anumite, dar am senzație de forme nedefinite rotunde sau colțuroase la cifrele simple. Numerele compuse din mai multe cifre nu-mi produc nici o senzație deosebită.

Figuri auditive:

13—14. Nu.

15. Stilul gotic și roman mă fac să văd linii severe, drepte, dar figuri anumite nu. Rococo și stilurile analoge îmi dau senzația de un amestec neregulat de forme rotunde.

16 vezi 12.

Lumini auditive:

17. Atari am la următoarele sgomote și numai când ții ochii închiși: sgomotul unei cascade, sgomotul vântului prin copaci, țărâitul greierilor, murmurul.

18. Nu.

19. Câte odată, depinde de muzică.

Generalități.

20. Cele de sub 1 le-am observat încă în frageda copilărie, celelalte senzațiuni s'au produs cu timpul.

21—22. Nu.

23. De cele mai adesea e în legătură cu o senzație plăcută, mai rareori cu una neplăcută, această din urmă atunci când văd colori amestecate deschise.

26. La privirea unei colorii n'am senzațiuni de tonuri, dar la vederea mai

multor colori aud tonuri, melodie și chiar bucăți muzicale, mai ales în natură, un strat de flori divers colorate îmi evocă alte senzațiuni de tonuri decât un câmp monoton. Mai cu seamă razele soarelui îmi produc senzațiuni de tonuri. Gustul și mirosul nu-mi dau impresiuni colorate.

No. 11. D-șoara I. G. Leipzig.

1. Notele de jos ale gamei fac să-mi apară colori închise, cele de sus: deschise. Tonalitatea în minor: obscuritate, în major: lumina soarelui.

- a* = albastru.
- e* = alb.
- i* = roș intens.
- ō* = galben.
- o* = cafeniu.
- u* = negru.
- ā* = cenușiu.
- ū* = verde.

No. 12. Rudolf E. Leipzig.

Manifestațiunile nu mai sunt pronunțate, în copilărie erau cu mult mai intensive. În genere am lumini auditive. Un cuvânt îmi apare întunecos, altul luminos, altul și mai luminos după predominanța anumitor vocale. Vocalele au afară de aceste colori, dar foarte palide.

- a* = cafeniu.
- e* = alb.
- i* = argintiu.
- o* = negru.
- u* = violet.

Vocalele lungi îmi apar întunecoase, cele scurte luminoase, de ex: Montag = negru dar luminos, October = negru întunecos. Într'un cuvânt oarecare silaba accentuată dă culoarea sa cuvântului întreg. Tonurile înalte îmi apar luminoase, cele de jos întunecoase. Diftongii țin mijlocia între vocalele ce le constituie și precumpănește când una când alta.

20. Intensitatea a tot diminuat mereu.

21—22. Otto Ludwig (Autobiografia).

23. Senzațiunile luminoase sunt mai agreabile decât cele întunecoase.

No. 13. Raoul R. Leipzig.

1. La vocale mă gândesc la următoarele colori:

- a* = alb.
- e* = albastru.

- i* = galben.
- o* = indefinit.
- u* = negru.
- ă* = galben ca paiul.
- ö* = portocaliu.
- ü* = indefinit.

Cu consoanțele nu asociez nimic, nici cu notele, dar cu anumite tonalități da:

- do major = alb.
- sol major = albastru.
- re major = indefinit dar întunecos.
- la major = luminos.
- si bemol major = întunecos.
- mi » major = luminos.

2. Nu.

3. Piano = alb.

- vioara = colori diferite după înălțimea sunetului.
- violoncel = albastru închis.
- trompetă = galben.
- clarinet = verde.
- oboe și fagot = violet.

4—5. Nu.

6. La unele cuvinte mă gândesc la colori, așa lapte = albastru, etc.

7. Nu.

8. Luni = roșu.

- Marti și Vineri = alb.
- Miercuri și Sâmbătă = galben.
- Joi = roșu.
- Duminică = albastru.
- Ianuarie = alb.
- Februarie = albastru.
- Martie = galben.
- Aprilie = violet.
- Maiu, Iunie, Iulie, August: n'au colori.
- Septembrie = cenușiu.
- Octombrie, Noiembrie = cafeniu.
- Decembrie = negru (?).

9. Germania = indefinit.

Franța = albastru.

Anglia = galben.
România = cafeniu.

10. Nu.

11. Foarte adesea mi-e un nume antipatic și persoana simpatică și vice-versa. Simpatia mea e provocată de preferință de colorii.

12. 1 = alb.
2 = albastru închis.
3 = luminos (indefinit).
4 = cafeniu.
5 = albastru deschis.
6 = negru.
7 = galben.
8 = închis.
9 = indefinit.

13—19. Nu.

Nu știu când am observat pentru prima oară aceste fapte. Nu s'a produs o schimbare în cursul vremii. Mi le explic prin asociațiuni de idei, cari dobândite din întâmplare s'au repetat adesea, așa că au devenit un obicei.

23. Indiferent.

25. Nu-mi aduc nici un serviciu.

26. Nu.

No. 14. Dr. Karl du P. München.

Singurele senzațiuni colorate ce le am sunt:

- a* = negru.
e = verde.
i = alb.
o = portocaliu.
u = cafeniu.

La toate celelalte întrebări trebuie să răspund cu nu sau voi răspunde cu siguranță diferit în diferite timpuri. Știu un singur pasagiu care aparține la atari cercetări: **Kant, Kritik der Urtheilskraft**, 168, Reklam's Universalbibliothek.

No. 15. D-na Dr. M.

Răspunde negativ la toate întrebările, exceptat următoarele vocale cari sunt însoțite de reprezentății colorate:

- a* = albastru.
e = galben.

i = verde deschis.

u = negru.

No. 16. Dr. G. M. Advocat, Berlin.

1. La diferitele sunete și tonuri am senzațiuni colorate variate, dar indefinite.

a = negru.

e = albastru-gălbui.

i = roșu cărămiziu.

o = albastru.

u = cafeeniu roșiatic.

ö = albastru deschis.

La consonante n'am senzațiuni colorate.

20. De când mă știu minte; cu o ușoară diminuțiune în intensitate.

23. Cu totul indiferent.

No. 17. Karl V. Judecător în Leipzig.

Supraviețuitor al lui Fechner.

1. *a* = alb.

e = verde.

i = galben.

o = roșu.

u = cafeeniu.

ä = cenușiu-deschis.

ö = roza.

ü = cafeeniu-gălbui.

eu = verde-albăstrui.

äu = albastru-verziu închis.

ei = verde-gălbui.

au = cafeeniu.

20. Primele observațiuni datează din copilărie probabil, între 8 și 10 ani. Cu timpul au mai diminuat, dar nu în mod sensibil. Nu pot să spun nici cu ce ocazie, nici cum s'au produs aceste manifestațiuni.

21. Dintre rudele mele știu că singurul meu frate, sculptorul Arthur V. din Roma, a avut și are senzațiuni analoage, dar diferă ca culoare, așa dânsul vede:

a = roșu.

e = galben.

i = alb.

o = albastru.

u = negru.

Difonziile nu-mi produc senzațiuni colorate. Mai știu pe un tânăr Englez, foarte dotat, H. V. Hamilton, pentru care 4 tonalități au culori anumite:

- re minor = galben.
- do major = alb.
- si minor = albastru-gălbui.
- fa major = roșu.

No. 18. Dr.—r. Comunicat de Prof. Quinke din Kiel.

1.
 - a = roșu-negru.
 - e = roza deschis sau violet.
 - i = galben intens.
 - o = violet-albastru-închis.
 - u = verde-cafeniu-închis.
 - ă = roz-cenușiu
 - ô = violet-deschis.
 - û = verde-cafeniu-deschis.
 - ei = alb.
 - au = castaniu.

3. Sunetele de jos ale pianului îmi deșteaptă senzațiune de violet, cele de sus: galben. Sunetele de jos de flaut: cafeniu, cele de sus: galben până la galben-alb.

Sunetele de trompetă = roz.

17. Măriitul și văjiitul senzațiunea de obscuritate, de asemenea tunetul. Țăriitul și ciripitul de claritate.

Tonurile de jos îmi deșteaptă reprezentațiunea de obscuritate, cele de sus de lumină, a căror intensitate crește cu tonul.

20. Aveam aceste reprezentațiuni încă ca copil mic în acelaș mod ca și astăzi. Atunci aveam la auzul sunetelor de jos ale pianului o intensă senzațiune de anxietate, pe când de altmintearea nu eram fricos.

21. Fratele meu avea de asemenea ca copil reprezentații colorate de litere, dar nu la fel cu ale mele.

No. 19. Dintr'o scrisoare a Prof. Dr. O. Rosenbach, Breslau.

A observat audițiunea colorată la dânsul încă ca tânăr gimnast, fiind însă răs de persoanele mai bătrâne, cărora le-a comunicat acest fapt, l-a uitat până pe la 70 de ani, când i-au revenit în memorie prin comunicări asupra acestui subiect și când a început să urmărească din nou senzațiunile sale. A observat că senzațiunile colorate depînd la dânsul cu siguranță de felul

vocalelor din cuvinte, așa că unde sunt mai multe vocale, vede mai multe colori. Vocala de sus are o culoare deschisă, cea de jos una închisă. A e în genere negru după timbru, *ă* verde, *e* alb până la galben, *i* roșu, etc. Așa încât cuvântul *Citron*e îi produce trei imagini colorate (roșu-cărămiziu, cafeniu-verde și galben-deschis).

Sensațiunile colorate nu s'au schimbat de loc în decursul anilor.

No. 20. L. Stud. jus. Leipzig.

1. la *e mă gândesc* la un alb bronzos.
i » » » » galben strălucitor.
o simt » » » » cafeniu-roșu.
u văd » » » » negru mat.

față de *a* rămân indiferent.

diftongii constituiesc treceri : *ö* = roșu fuminos; *ü* = verde gălbui.

2. Nu.

3. La *vioară* mă gândesc la cenușiu alb pulverulent.
violoncel simt un cafeniu-roșu fără lumină, la sunetele mai joase până la cafeniu-negru.

fagot mă gândesc la cenușiu cafeniu închis murdar.

trompetă văd galben auriu luminos.

corn de pădure văd galben auriu mai puțin intens.

4. Nu.

5. Nu.

6. Când mă gândesc la un arbore verde, simt un cafeniu intens.

» » » » frunze verzi » » alb.

7. La *italiană* mă gândesc la un galben-auriu ca chihlibarul mat.

» *daneză* » » » » cenușiu-alburii.

» *germană* » » » » când la un albastru puternic, când la verde.

8. Nu.

9. *Dunărea* mă face să mă gândesc la albastru.

Elba » » » » » » galben-murdar.

Rin » » » » » » cenușiu-verde-deschis.

Seine » » » » » » alb-lutos.

10—11. Nu.

12. la 4 mă gândesc la verde, celelalte cifre sunt absolut incolore.

13. *Gama* mi se prezintă ca un unghiu ascuțit care se urcă spre orizontală.

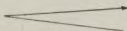


Fig. 2.

Vocale ca o linie frântă în semicerc, urcând și coborînd.

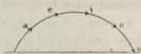


Fig. 3.

14. La *verb* mă gândesc la un patruater foarte îngust și culca
 » *substantiv* » » » mare
 » *adjectiv* » » » mic
15. La *gotic* mă gândesc la construcțiuni boltite, sumbre, cu bolțile cu vârf.
 » *renaissance* » » încăperi pătrate, luminoase, brune ca nucul.
 » *rococo* » » la mobile mici cu dungi albe și aurii.
16. Nu.
 17. Am senzațiuni colorate analoage cu acelea din vocala principală.
 18. Nu.
 19. Numai într'atâta întru cât un acord în *dur* îmi deschide perdelele unei camere obscure pentru a pătrunde lumina strălucitoare a soarelui, pe când acordul în *moll* face ca tonul colorat produs de instrument (vezi mai sus) să cadă la o semiobscuritate mai mult sau mai puțin intensă.
 20. Manifestațiunile acestea mi le explic ca produse printr'o disociațiune întâmplătoare, apoi din obicinuință au câștigat în intensitate și au devenit o necesitate obsedantă.
 21. 22. Nu.
 23. Tonurile base, slabe, asociate cu lipsă de lumină, îmi cauzează de regulă o senzațiune neplăcută, adesea de răceală; tonuri mai înalte, mai răsunătoare, asociate cu senzațiuni luminoase intense îmi produc o senzațiune plăcută.
 24. Nu.
 25. Nu.
 26. Nu, exceptat cazul dela 23.

No. 21. Domnișoara Sophie F.

1. Văd colori variate în legătură cu vocale izolate și cu diftongi și anume:
- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| <i>a</i> = negru. | <i>ā</i> = cenușiu argintiu. |
| <i>e</i> = alb. | <i>ō</i> = cafeniu deschis. |
| <i>i</i> = roșu cinabru. | <i>ū</i> = verde ca iarba. |
| <i>o</i> = brun. | <i>ei</i> = galben portocaliu. |

țiunile și temperamentele, de ex.: *a* dur și *a* moll sunt simple senzațiuni, prima ceva mai veselă decât a doua; din contra *e* dur și *e* moll înseamnă pentru mine ceva mai înalt și mai complicat, *as* dur încă într'un grad cu mult mai înalt.

25. Nu pot să-mi dau seamă.

26. La multe colori am senzațiuni auditive, dar acestea nu sunt totdeauna muzicale sau sgomote definite.

No. 22. O. din Colonia.

1. Numai la vocale și consonante izolate am senzațiuni colorate.

La *a* = negru.

b = galben deschis.

c = cenușiu-albăstriu.

d = alb.

e = cafeniu.

f = cafeniu deschis-gălbui.

g = albastru roșietic.

h = cenușiu mat.

i = incolor ca apa limpede.

k = albastru (ca florile: albăstrele (Kornblumen).

l = nedefinit.

m = verde închis.

n = verde deschis.

o = nedefinit.

p = idem.

q = »

r = incolor.

s = nedefinit.

t = cafeniu particular.

u = galbui.

v = cafeniu gălbui.

w = albastru-roșietic închis.

x

y } = nedefinit.

z

2. 3. 4. Nu.

5. Da.

6. Nu.

7. Germana = alb gălbui.

Chineza = alb deschis.

8. Luni = albastru ca cerul.
 Marți = cenușiu argintiu.
 Mercuri = albastru închis.
 Joi = o culoare deschisă indefinibilă.
 Vineri = galben.
 Sâmbătă = negru.

9. 10. Nu.

11. a) = nici una.
 b) = nu.
 c) = nu.
 d) = nici una din două.

12. Nu.

II. N'am figuri auditive (Gehörfiguren).

III. N'am lumini auditive (Gehörhelligkeiten).

20. Pe la vârsta de 12 ani am observat la mine aceste senzațiuni colorate.

N'am observat nici o modificare în intensitatea lor.

21. Sora mea mai mare (M-me Dr. Bunge-Hörmingen) are de asemenea aceste senzațiuni, corespunzătoare în unele puncte cu ale mele.

22. Nu.

23. Indiferent.

24. La această întrebare nu pot răspunde.

25. a) poate inconștient.
 b) nu sunt pictor.
 c) sunt nemuzical.
 d) nu știu.

26. Nu.

No. 23. E. D. stud. phil. Neufchâtel.

1. Pentru notele gamei, consonante, silabe, diftongi, tonalități nici nu mă gândesc, nici nu simț, nici nu văd ceva.

Vocalele: *a* = cafeniu foarte închis.

e = albastru cenușiu.

i = albastru deschis.

o = galben (*ō* = galben auriu, *ö* = mai deschis).

ü = (francezul *u*) = verde.

(vede înaintea lui *o* bilă de croket văpsită de curând în verde).

u (= *ou*) = încolor [e obicinuit cu limba franceză].

3. Flautul = poate cu verde, încolo nimic.

20. Am uitat de când simt acest lucru, dar probabil că s'a produs încetul

cu încetul, poate numai de când am cetit despre atari lucruri, poate și mai înainte. Imi explic lucrul în modul următor: prin asociațiuni de idei întâmplătoare, adesea inconștiente, două idei se combină și se impregnează în memorie și rămân, cum se întâmplă mai cu seamă în primii ani ai vieții. Sunt convins, în ce privește persoana mea cel puțin, că nu e congenital și că hasardul joacă cel mai mare rol, dacă nu cumva e singurul agent.

22. Numai sonetul francez, adesea citat, asupra vocalelor.

No. 24. X. Comunicat de Prof. Quinke din Kiel.

D-1 X, pomenit în articolul asupra sinesteziilor, răspunde în modul următor la chestionarul lui Gruber :

Reprezentațiunile colorate sunt aceleași, poate ceva mai palide, pe cât își amintește au fost și mai intense în copilărie, n'au fost niciodată adevărate senzațiuni, ci reprezentațiuni asociative spontanee și pe cari le observă numai în reverie; când e atent sau lucrează cu spiritul, atunci nu apar.

- α = alb.
- e = albastru-cenușiu.
- i = galben-verzuiu.
- o = galben mai deschis.
- u = roșu-cafeniu.


Sunetele gamei nu sunt însoțite de reprezentațiuni colorate (X nu e muzical).



7. Poate, nedefinit, ca și la acele state, totuș poate e în relațiune cu primul atlas geografic întrebuintat. Acelaș lucru pentru 9.

8. Duminecă = roza deschis.	Ianuarie = alburii.
Luni = negru-albăstruii.	Februarie = alburii.
Marți = galben auriu.	Martie = ?
Miercuri = alb.	Aprilie = verde deschis.
Joi = cafeniu.	Maiu = alb.
Vineri = roza.	Iunie = roșu închis.
Sâmbătă = violet.	Iulie = roșu închis.
	August = roza.
	Septemvrie = cenușiu-albăstrui.
	Octomvrie = idem.
	Noemvrie = cenușiu-roșietic.
	Decemvrie = cenușiu-violet.

Pentru anotimpuri, epoce, ceasuri, secole, numai întrâtă, întrucât se raportă la cifre.

12. 1 = negru.
 2 = alb.
 3 = galben.
 4 = albastru.
 5 = roșu-cafeniu.
 6 = galben-deschis.
 7 = albastru-lila.
 8 = roșu-închis.
 9 = galben deschis.
 0 = incolor.

16. D-lui X. îi apare seria cifrelor ca ascendentă dela dreapta spre stânga  ; de asemenea seria zilelor și lunilor anului, dar mai

puțin oblic:  Alfabetul dela stânga la dreapta: 

23. Indiferent.

Mai observă că X vede anii din istorie tot în linie ascendentă de jos în sus și dela dreapta spre stânga.

1895
 94
 93
 92
 91
 90
 89
 88
 1887

Dela al doilea caz menționat în lucrarea sa, Quinke n'a primit nici un răspuns.

No. 25. D-l F. Berlin.

1. Văd la diferitele litere diferite colori:

<i>a</i> = cafeniu deschis.	<i>ö</i> = galben.	<i>ei</i> = galben închis.
<i>e</i> = verde deschis.	<i>ü</i> = violet.	<i>l</i> = cafeniu.
<i>i</i> = albastru.	<i>ä</i> = galben palid.	<i>m</i> = cafeniu.
<i>o</i> = roșu.	<i>au</i> = roșu-cafeniu.	<i>n</i> = negru.
<i>u</i> = negru.	<i>äu</i> = portocaliu.	<i>f. g. p</i> = roza.
		<i>r. s. b. z</i> = albastru verzeiu

6. Sânge = albastru.

7. La diferite limbi văd colori :

franceză = roșu.
 engleză = alb.
 germană = cenușiu.
 italiană = verde.
 ebraică = cafeniu.
 latină = albastru.

8. Din zilele săptămânii sunt:

Luni = cenușiu.
 Marți = alb.
 Miercuri = albastru.
 Joi = cafeniu.
 Vineri = galben.
 Sâmbătă = cafeniu închis.

9. Diverse orașe și țeri au colori :

London	= cafeniu roșu.	Norvegia	= cafeniu.
Paris	= galben.	Italia	= verde.
Potsdam	= galben.	Spania	= verde.
Frankfurt	= albastru.	Braunschweig	= albastru.
Roma	= roșu.	Anglia	= galben.
Magdeburg.	= cenușiu deschis.	Suedia	= albastru verzuiu.
		Rusia	= negru.
		Olanda	= galben.

12. La cifre văd următoarele colori :

0. = alb.	6. = cafeniu.
1. = cenușiu.	7. = negru.
2. = albastru.	8. = cafeniu.
3. = galben.	9. = roșu.
4. = albastru.	10. = albastru.
5. = verde.	

20. De foarte mult timp.

21. Mama și o soră n'au asemenea senzațiuni, o altă soră și un frate, mort de mai mulți ani, mi-au vorbit adesea de atari senzațiuni.

23. Plăcut.

24. La vederea de colori corespund adesea cuvinte fără legătură logică, dar deșteptate prin senzațiunile colorate ale vocalelor lor.

No. 26. Clemens T. Architect. Leipzig.

1. α = albastru.
 e = negru (mai târziu a observat că e un galben verde foarte închis).
 i = galben ca pucioasa.
 o = roșu.
 u = cafeniu.
 \bar{a} = verde-gălbui.
 \bar{o} = portocaliu.
 \bar{u} = roșu-cafeniu.
2. Reprezentații colorate mai puțin intensive, dar îmi pot reprezenta sub impresia muzicii unui compozitor o anumită arhitectură, de ex.: muzica Wagneriană = Arhitectura lui Semper.
3. Fiecare instrument produce o altă culoare, înălțimea tonului o mai mare lumină.
4. 5. 6. Nu.
7. Germană = negru; franceză = portocaliu; italiană = albastru.
8. Nu.
9. Colori ce sunt produse de vocalele conținute în cuvânt.
10. Nu.
11. Numele îmi poate fi simpatic și persoana nu și viceversa.
12. 13. 14. Nu.
15. Figuri nu. Dar un anumit stil la o anumită muzică. După o muzică veselă: renaissance germană.
16. 17. 18. 19. Nu.
20. Gândirea mai intensă îmi dă senzațiuni colorate mai nete și mai intense; decând mă ocup de acest fenomen, senzațiunile au devenit mai intense.
21. Nu.
22. Arhitectul Semper în lucrarea sa «Stilul» (*der Styl*).
23. Nu una neplăcută.
24. Da.
25. Nici una.
26. Anume senzațiuni olfactive (puternice) produc anumite reprezentațiuni colorate, de ex.: Gudron = verde gălbui.

No. 27. Albert S. Stud. phil. Neufchâtel.

1. Mă gândesc la colori în legătură cu vocalele:
 a = ca o scândură de plop.
 e = cenușiu ca norii bătând puțin în albastru.

- i* = albastru foarte închis, aproape negru.
o = cafeniu (̄ mai deschis, ̄ mai închis).
u = cafeniu închis.
ā = a dar mai deschis.
ō = ca părul blond când începe a cărunți.
ū = cafeniu închis, aproape negru.

La auzul sau cetirea notelor muzicale mă gândesc la colori numai la denumirea lor (do, re, mi, etc.) și atunci colorile corespund cu vocalele din numele lor.

11. Nu simt colori la auzul de nume, dar unele nume îmi sunt simpatice, altele nu. Explică acest lucru după cum i-a fost simpatică sau nu prima persoană ce a cunoscut-o sub acest nume.

20. Încă de copil. De când s'a desobicinuit de a se gândi în mod involuntar, fenomenul a diminuat, dar când dă atenție acestui fenomen, își reprezintă și acum în mod voluntar aceste colori și totdeauna aceleași. Diminuarea o explică prin faptul că, de când s'a făcut mai mare, se gândește mai intens la anumite chestiuni, așa că facultatea sa de gândire n'are timp să se ocupe cu atari chestiuni. În favoarea acestui mod de a vedea e faptul că rudele sale, cari nu se ocupă cu studii, ci cu comerțul, prezintă atari fenomene, pe când cei cari s'au dedat studiilor, nu. Un frate mai mic, de 10 ani, foarte inteligent, dar care cetește foarte puțin, are atari senzațiuni.

No. 28. Hans K. din Berlin prin D-l. Dr. Cohn.

Colori auditive :

1. *a* = alb.
e = cenușiu.

Notele izolate nu dau senzațiuni colorate, tonalitatea dă colori slabe, așa tonurile în bemol — și anume cu cât sunt mai mulți bemoli — tot mai brun, pe când cele cu dies, — și cu cât augmentă numărul diesurilor — tot mai albastre.

Sol major = alb.

Nu poate după colori distinge tonalitatea, poate însă deosebi raportul dintre două feluri de tonuri.

2. Are reprezentațiuni colorate la auzul pieselor diferiților maeștri :

- Haydn = alb.
 Beethoven = cafeniu.
 Mozart = albăstriu.

Schubert	}	galben-auriu-cafeniu.
Brahms		
Weber		
Schumann		
Wagner		

La ultimul autor apar și raze la această nuanță de culoare.

3. 4. 5. 6. = nu.

7. germană = cenușiu.

franceză = albastru

engleză = cafeniu.

italiană = galben-auriu.

8. 9. 10. 11. 12 = nu.

figuri auditive.

13. 14. 15. 16 = nu.

lumini auditive.

17. 18. 19 = nu.

Generalități.

20. Atenția mi-a fost atrasă de câțiva ani printr'o notiță de ziar. Manifestațiunile au dispărut când am pierdut auzul la urechea dreaptă, în urma unei operațiuni asupra mastoidei, însă cu cât se cultivă urechea stângă la muzică, cu atât reapărură și creșcură în intensitate aceste manifestațiuni. Explicațiuni n'am căutat.

21. a) Nu știu.

b) Nu.

22. Schumann, *Musik und Musiker*. Reklam, Vol. I, p. 16, e singurul pasaj de care îmi aduc aminte.

23. Senzație plăcută.

24. Caracterul tonalității e schimbăcios, de ex. sol major uneori *înălțare*, *naivitate*, alteori *pompozitate*, triumf.

25. Servicii nu mi-au făcut aceste reprezentațiuni, totuș mi-e neplăcut când îmi lipsesc.

26. Nu.

No. 29. D-șoara Mary A. B.

1. Nu.

2. Numai în Fidelio, văd albastru argintiu.

3—6. Nu.

7. Germană = cafeeniu închis.
 franceză = albastru deschis.
 engleză = nimic.
 italiană = albastru mai deschis decât la franceză.
- 8—10. Nu.
11. 1) Negru.
 2) Nu.
- 12—13. Nu.
14. Da, dar n'o pot explica.
- 15—21. Nu.
22. *Ein Konzert im Himmel* (Farben).
23. Plăcut.
- 24—26. Nu.

No. 30. Hugo A. Arhitect, Leipzig.

Când aud sunete înalte, atuncea mă gândesc la culoarea galbenă, la auzul sunetelor de jos la cea albastră. Așa a fost în totdeauna la mine. Alte senzațiuni colorate n'am.

No. 31. Dr. N. medic, Leipzig.

1. Vocala e am simțit-o totdeauna ca un cafeeniu deschis.
3. Toate tonurile fagotului îmi produc senzația de cafeeniu închis.
20. Nu pot spune de când am aceste senzațiuni, le am de când mă pot gândi și intensitatea a fost și este aceeași.
23. Indiferent.

No. 32. Scrisoarea D-rului A. Grottenfeld în privința cazului lui Neiglick.

Am aflat astăzi prin D-rul J. Hagelstam câte ceva asupra cazului lui Neiglick, acesta din urmă a cunoscut cazul în același timp.

Cazul e acela al unui alienat foarte muzical și care spunea că aude colori și simfonii de colori. Auziă sau vedeă în colori bucăți muzicale sau melodii ce-i erau cunoscute. Avea ideea că «muzica viitorului» va consistă în asemenea simfonii de colori. D-rul Hagelstam nu poate spune dacă și alte impresii auditive îi produceau senzațiuni colorate. Omul mai trăește, dar boala mintală a progresat, bolnavul s'a abrutizat, încât nu se mai poate obține nimic dela dânsul.

No. 33. Hedwig. E prin Dr. Cohn.

Fiecare ton frumos și plin mi-l închipuiesc sub forma unui glob și când cânt eu însumi, nu sunt mulțumită decât atunci până nu simt că tonul se rotunzește și că iea forma unui glob. Sunete greșite îmi apar plate. Dar sunt obișnuită să dau o anumită formă la tot ce aud și văd, poate din cauză că desemnez cu plăcere și mult.

No. 34. Maria W. profesoară de canto și cântăreață,
prin Dr. Cohn, Berlin.

Nu mă gândesc la colori la anumite tonuri, cuvinte sau opere, dar mă gândesc la colori în ceea ce privește exprimarea unei bucăți muzicale. Aceasta nu e ceva extraordinar, doară se întrebuințează termenul tehnic de *coloratur* și *Klangfarbe!* Îmi place să exprim în timpul cursului meu printr'o culoare, ce plutește înaintea mea, impresiunea ce trebuie să facă bucată muzicală, așa de ex. de trebuie produsă o impresiune obscură, zic: asta trebuie să fie violet; când e ceva trist, zic să fie roșu-purpur. Cred că e în legătură cu felul meu viu de a gândi și simți.

No. 35. D-na Tony B. născută. O.

Colori auditive.

No. 1. 2. 3. 4. 5 Nu.

6. Singe = albastru.

7. Da, de ex: germană = cenușiu aproape incolor.

franceză = roșu închis.

italiană = portocaliu.

rusă = verde.

etc.

8. Am senzațiuni colorate la numele lunilor anului, de ex:

Ianuarie = cenușiu alb.

Februarie = roșu închis.

Martie = cenușiu.

Aprilie = verde deschis.

etc.

9. De asemenea la orașe, de ex :

Leipzig	=	roza cenușiu.
Dresda	=	galben.
Frankfurt	=	roșu închis.
Paris	=	roșu închis.
Florența	=	roza.
etc.		

10. Cele mai pronunțate și mai dezvoltate senzațiuni colorate le am la numele proprii. Distingeam încă de copilă numele în roșii, verzi, albe, etc.

Nume albe: Anna, Iohanna, Susana, Manon (predomină o anume regulă, alăturarea vocalei *a* la *n* și *m* produce culoarea albă).

Nume verzi: Georg, Sappho, Sophie, Gustav.

Nume albastre verzui: August, Edmond.

Nume cenușii verzui: Helene.

Nume roza: Henriette, Erich, Ernfrid, Armin (consona *r* în legătură cu *i*, *e* sau *a* decide culoarea roza).

Nume galbene: Carl, Margarethe, Marie.

Nume brune: Pauline, Ulrike.

Nume roșu închis: Elise, Tony.

Simt unele nume în nuanțe mai închise ale aceleiaș colorii, ca un fel de creștere în intensitate a colorii, de ex:

Else	=	roza mat.
Elisabeth	=	roza.
Elise	=	roșu închis.

sau

Marie	=	galben-alb.
Margarethe	=	galben auriu.

11. 12 — Nu.

Colorile le simt înăuntrul meu, de văzut le văd numai rareori.

20. Intensitatea a rămas aceeaș din copilărie.

21. Fratele meu Armin are aceleași senzații colorate în legătură cu numele proprii, dar nu aceeaș culoare ca mine pentru un nume.

22. Nu.

23. Indiferent.

24. Nu.

25. Câte odată ca mijloc mnemotehnic, când îmi scapă câte un nume, îmi zic eră un nume roșu, verde, etc.

26. Nu.

No. 36. D-1 Dr. Phil. F. M., Strassburg.

La toate cu «nu» afară de:

No. 8. La numele zilelor săptămânii am următoarele senzațiuni colorate :

Duminică: impresiunea unui grilaj dens roșu închis.

Luni: roza pur.

Marti: ca și Dumineca, numai că dungile sunt negre.

Miercuri: Nu se poate defini în mod exact, un fel de galben portocaliu murdar, ca un perete vopsit cu această culoare și pe care se văd încă urmele trăsăturilor pensulei.

Joi: galben.

Vineri: alb murdar amestecat cu gris, și aci ca și cum s'ar vedea încă urmele pensulei.

Sâmbătă: aceeași culoare cu aceeași dispoziție, dar cu mai mult cenușiu.

Imi aduc bine aminte că aceste senzațiuni le-am avut încă de copil mic și atunci mai distinct ca în prezent.

No. 37. Dr. Alfred K. medic, Berlin, prin D-1 M. Wirth.

1. La tonurile fa major și fa minor am senzațiunea de galben, pe care n'o pot defini.

17. A murmură : semi-obscur.

A ciripi : clar.

19. Senzațiuni luminoase de foarte mică intensitate.

20. Senzațiunea colorată menționată la No. 1 am remarcat-o, pe cât imi pot aduce aminte, pe la vârsta de 20 de ani.

22. Richard Wagner, *Entwürfe, Gedanken, Fragmente*. Leipzig 1885, p. 73.

23. Senzațiunile colorate imi produc o senzație plăcută de mică intensitate. La celelalte întrebări : nu.

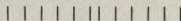
No. 38. E. S. Bonn.

Colori auditive.

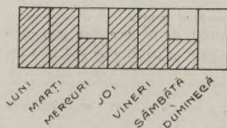
1-7 = Nu. N'am dat niciodată atențiune, nici nu cred să-mi fi evocat vreodată colori.

8. La zilele săptămânii mă gândesc la pozițiunea ce o ocupă în seria de 7, de ex. *Miercuri* | | | | | | |

Acelaș lucru se petrece și cu lunile anului. Luna Iunie îmi apare ca ocupând locul al 6-lea și anume mai apropiat de Iulie decât de luna precedentă.



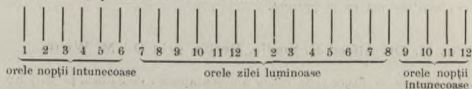
Iunie Iulie



Săptămâna îmi plană mult timp (în prezent mai slab) sub imaginea următoare (fig. 4), care îmi rămăsese de pe timpul școlii. Miercuri și Sâmbătă erau zilele fără cursuri după prânz, Duminica întregă liberă.

Fig. 4.

Orele mi se prezentă în modul următor:



De asemenea și vârstele și numerele secolilor se formează în imagini analoge. 9. N'am observat. Un oraș care mi-e cunoscut numai din geografie, de asemenea un munte, un fluviu, etc., la numirea lor mi le reprezintă în situația lor pe harta geografică. Pe când un oraș ce l-am vizitat îmi revine în imagine partea văzută și rămasă în amintire (o piață, o biserică, un muzeu, etc).

10. 11. Nu.

12. Numerele îmi apar în imaginea lor scrisă: 10, 167, 1892.

Figuri auditive:

13. Bucățile muzicale îmi apar sub formă de figuri: tonuri *staccato* ca figuri colțuroase, tonurile prelungite ca linii drepte

All	macht	macht					
< —	< —	< —	—	—	—	—	—
es neu	der Mai	die See	le	frisch	und	frei	

sau ondulate.

Wir					den
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Win	den	Dir		Jung	fern Kranz

Fig. 5.

tonurile mai puternice în linii mai groase.

14. 15. 16. Nu.

*Lumini auditive:*

17—19. Tonuri înalte, de orice natură, îmi evocă o ușoară claritate (Helligkeit); tonuri de jos o obscuritate ușoară.

*Generalități.*

20. Faptul notat sub 13 e poate produs de mișcările dirigentului orchestrei.

21. 22. Nu.

23. Neobservat.

24. Nu.

25. a) Când și când la muzică, adesea la numere.

b) c) Nu.

d) Nu pot răspunde, căci ar trebui să vorbesc în mod detaliat asupra modului cum lucrează memoria mea.

26. Nimic așa ceva.

#### No. 39. Beate J. Leipzig.

Exceptând două întrebări, trebuie să răspund la toate celelalte cu *nu*.

Litera *c* mi-o închipuiesc totdeauna *brună*.

Numerele mi le reprezintă în dispozițiunea următoare:

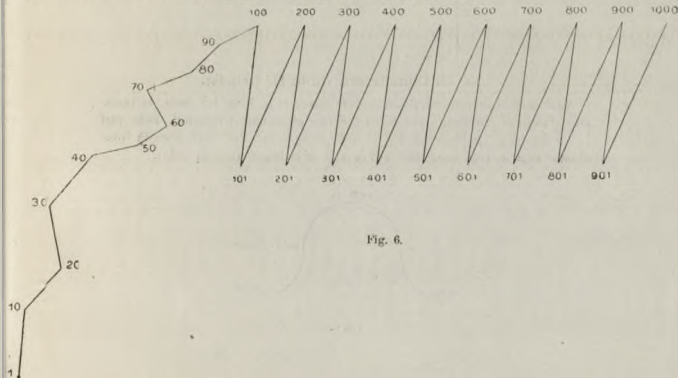
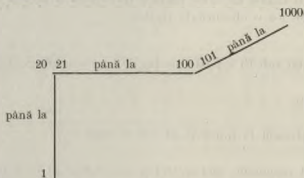


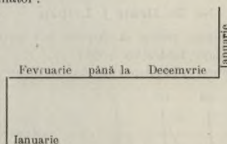
Fig. 6.

## No. 40. Dora J. Leipzig.

Răspunsul la toate întrebările, exceptat cea următoare e: *nu*.  
La reprezentarea de numere mi le reprezint în modul următor:



datele și lunile mi le reprezint în mod analog. Primele ca numere, 1—31;  
lunile în modul următor:



## No. 41. Domnișoara Aline H. Leipzig.

Anul mi-l reprezint ca pe un munte înalt, la piciorul lui *vava*, la jumătatea înălțimii *toamna*, ajuns la vârf *iarna* și anume Crăciunul. Dela vârf în jos întâlnesc *primăvara*, jos în vale iarăș *vava*. Am avut această imaginație deja în copilărie, când am învățat diviziunea anotimpurilor.

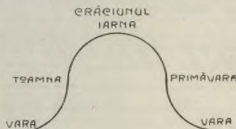


Fig. 7.

## No. 42. Dr. Gustav W. Privat-Docent, Leipzig.

Încă din cea mai fragedă tinerețe am reprezentațiuni liniare pentru decursul timpului; acestea se produc în mod involuntar și cu atâta intensitate, că nu pot scăpa de dănsese.

Decursul săptămânii mi se prezintă ca o circumferință orizontală, în care Dumineca e situată la răsărit, pe când celelalte zile se urmează la distanțe egale dela stânga spre dreapta. Sâmbăta, Dumineca și Miercurea par a fi mai luminoase (clare) ca celelalte (poate din cauza că pentru elevi aceste zile înseamnă mai multă libertate).

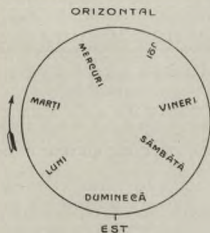


Fig. 8.

În linia săptămânii linia zilei se mișcă de jos în sus. La deșteptare sunt jos, la prânz la mijlocul curbei, seară sus; dacă mă culc târziu, simt o mișcare de coborire.

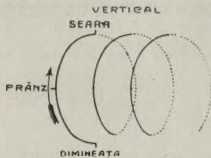


Fig. 9.



Decursul anului e o circumferință orizontală, în care timpul se mișcă dela dreapta spre stânga. Punct fix e 1 Ianuarie la Nord, Crăciunul imediat înainte, Paștile și Rusalile urmează într'o diviziune puțin clară.

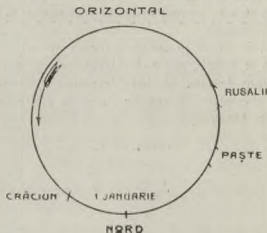


Fig. 10.

#### No. 43. Carl K. Critic muzical în Leipzig.

1. Tonuri izolate nu-mi produc impresiuni colorate. Nici game, vocale, consonante, silabe, etc. La tonalități mă *gândesc* la colori, dar fără să le văd :

la major = la albastru de cer luminos.

si minor = cenușiu-brun.

si bemol minor = verde.

do major = alb.

etc.

2. Rareori. La Lohengrin al lui Wagner mă gândesc la albastru.

La Manfred » » Schumann mă gândesc la galben cenușiu

de mort.

3.—12 = nu.

#### Figuri auditive:

13. La gama urcândă mă gândesc la o linie dreaptă ascendentă :

la cea descrescândă la una descendentă : ; alte șiruri de tonuri pot să-mi evoce linii în zîczac sau undulate, corespunzătoare cu urcarea și coborîrea succesivă a sunetelor.

Din vocale sunt *i* ca un unghiu ascuțit  $\wedge$ , a ca un oval:  $\circ$ ,  $\bar{o}$  ca  $\circ$ , au ca  $\circ$ , etc.

14—18 = nu

*Lumini auditive:*

19. Senzațiuni luminoase (dela licărirea cea mai vie până la cea mai adâncă umbră) mi se produc adesea la auzul muzicii, în special al unei orchestre. Senzația e cu atât mai intensă, cu cât muzica e mai expresivă, poate chiar să ajungă până la «vederea» anumitor forme și mișcări ale acestor lumini (în special la auzul unor anumiți maeștri).

20. Nu-mi aduc aminte data aparițiunii acestor fenomene; variații în intensitate n'am observat.

21. = nu.

23. = plăcut.

24—26 = nu.

No. 44. O scrisoare a D-rei Laura Walther Krause către  
D-l M. Wirth pentru Gruber.

Am primit dela D-ra Margarethe L. din Heidelberg, profesoară și pianistă, următoarea scrisoare: «Nu m'am gândit niciodată la colori la auzul diferitelor vocale, dar mi s'a desvoltat o colorație particulară pentru tonurile cântate. Ca copilă am auzit dela un bătrân acordor de pian orb că își închipue foarte bine colorarea roșie, că ea e de sigur pentru ochiu ceace e pentru urechea lui sunetul trompetei. N'am uitat acest lucru și de atunci de câte ori am auzit o trompetă, am văzut cu ochiul spiritului un roșu viu înaintea mea. Când m'am făcut mai mare, comparam vocile umane, dar numai pe cele cântate, cu colori. Gredel, cântărețul de concert, înțelegea foarte bine ce înțeleg prin aceasta, așa încât ne ajungea să ne spunem: o voce albastră sau galbenă, etc., pentru a putea să ne dăm seama de acea voce. Cine s'a ocupat cu muzica și a studiat istoria ei, acela găsește ușor caracterul tonalității *major* și *minor*. Nu vreau să le atribuiu colori, căci fiecare tonalitate conține nu o culoare, ci poate prin particularitatea ei să conțină mai multe colori, după cum componistul o prelucreează după particularitatea sa proprie.

No. 45. Dintr'o scrisoare a lui M. Wirth către Gruber.

O legătură între lumina soarelui și harpă o găsece în romanul lui Felix Dahn, *Odhin's Trost* (Mângâierea lui Odhin). Ed. 1866, p. 175, unde Odhin

răspunde piticului Zwotto la întrebarea acestuia «ce este mai dulce decât lumina soarelui? cu: «tonul harpei».

În privința exteriorizării senzațiilor de audițiune colorată îți comunică că colorile evocate de sunete le exteriorizez și eu, dar numai ca lucriri foarte fugitive, ale căror forme nu le pot indica; la mine sunetele provoacă senzațiuni colorate foarte intense, însă legate de exteriorizări slabe. Numai albastru e exteriorizat în mod vizual completamente distinct.

#### No. 46. Dintr'o scrisoare a lui M. Wirth către Gruber.

Îi scrie că un cunoscut al său, Dr. Max Q. din Frankfurt, căruia i-a trimis un chestionar, i-a răspuns în modul următor :

Am senzația definită, când aud trecându-se dela tonurile de jos la cele de sus, că trec dela întuneric spre lumină. Pentru celelalte senzațiuni intermediare nervii mei par a fi prea grosolani.

#### No. 47. Dintr'o scrisoare a lui M. Wirth către Gruber.

Îi comunică că a găsit un mic articol interesant din punctul de vedere al audițiunii colorate într'o revistă săptămânală «Im neuen Reich», la pag. 886 din vol. I, 1872 ; articolul poartă numele : «Der deutsche Reim» (versul german) de B. Dellbrück :

«Pare indubitabil că colorea tonală a vocalei produce la un auditoriu sensibil o anumită stare sufletească (Stimmung) ca și muzica.

Va trebui să ne păzim de a indica în mod izolat ce stare sufletească e produsă de fiecare vocală în parte, deși n'au lipsit nici atari încercări (așa s'a susținut de ex. ca *ö* ar fi propice pentru a indica senzațiuni, dispozițiuni și expresiuni contranaturale). Dar că sunetul vocalei din diftong poate avea o însemnătate analoagă ca ansamblul colorilor în pictură, pare a fi lucru cert. Dă ca exemplu niște versuri cari încep cu : So hab ich wirklich dich verloren ! și se termină cu versul : O komm Geliebte mir zurück ! Nu se poate afirma oare, scrie autorul, că în *ö* din prima strofă e ceva măgulitor ? De sigur că nu e posibil a convinge pe fiecare de asemenea afirmațiuni, căci receptivitatea pentru sunetele din limbă e tot atât de variată ca și receptivitatea pentru muzică sau pentru logică.

#### No. 48. Dintr'o scrisoare a lui M. Wirth către Gruber.

Îi scrie că aducându-și aminte că ar fi cetit undeva că Samuel Heinicke, inventatorul german al cursului pentru surdo-muți, ar fi încercat să facă pe elevi să înțeleagă tonul *a* dându-le apă în gură, pentru a se convinge

și-a procurat cartea lui Heinicke, *Wichtige Entdeckungen und Beiträge zur Seelenlehre und zur menschlichen Sprache*, 1784, unde a găsit la pag. 107 următorul pasagiu :

«Se va găsi că tonurile pure, după efectele diferite ce pot exercită asupra gustului, se vor putea grupă și întrebuința ca o școală definită și durabilă pentru surdo-muți.»

•••

În afară de aceste observațiuni inedite, voiui mai adauge câteva din cauza diferitelor sinestezii curioase, ce se găsesc notate în aceste cazuri, precum și din cauza caracterului lor familiar. Una este cea dintâi observațiune a lui Bleuler și Lehmann cu fenomene de pseudo-fotestezie de origine optică, acustică, olfactivă, gustativă și tactilă (cazul lui Bleuler însuși), celelalte sunt ale membrilor unei aceleiaș familii, cazuri raportate de Suarez de Mendoza.

Subiectul acestei observațiuni este No. 1 din cele 77 de cazuri publicate de cei 2 autori elvețieni, cari s'au ocupat cu această chestiune și nu e altul după părerea lui Ferdinand Suarez de Mendoza decât însuși Eugène Bleuler, la epoca când eră de 23 ani și studiă medicina, împreună cu colegul său Lehman, la universitatea din Zürich.

El nu este muzician bun; semitonurile le confundă uneori cu octavele și are particularitatea de a colora la audițiune vocalele, diftongii, cuvintele, expresiunile din diferitele limbi, sunetele muzicale, șgomotele, cifrele, figurile geometrice, surisurile și gesturile. Afară de aceasta el încearcă încă fenomene de pseudo-acustezie.

#### I. PSEUDO-FOTESTEZIE.

*Vocale și diftongi.* Sunetul lui *a* îi produce culoarea cenui albastru închis.

»	»	<i>e</i>	»	»	»	»	gălbuiu-clar.
»	»	<i>i</i>	»	»	»	»	aproape albă.
»	»	<i>o</i>	»	»	»	»	portocaliu cu idee de rotunzime.
»	»	<i>â</i>	»	»	»	»	cenușiu albăstriu clar.
»	»	<i>õ</i>	»	»	»	»	gălbuiu clar.

Dintre diftongi [1] unii au colori proprii, alții se colorează după vocalele ce-i compun. Astfel *ai* se nuanțează după colorile lui *a* și *i*, pe când *ea* e cafeniu roșiatic clar.

[1] Consunele au și ele nuanțe particulare: *b* e galben cenușiu clar, *p* e gălbuiu cu idee de rotunzime, *d* galben cenușiu închis, *m* cafeniu închis, *h* liliachiu cenușiu transparent.

*Cuvintele și limbile.* În general cuvintele se colorează după literele ce le compun, totuși unele vorbe pe cari le-a colorat înainte de a învăța literele, au câte o nuanță paticulară, așa *Millionen* e galben cu puncte albe, iar popor și maman sunt castanii, amândouă acestea din urmă ceva mai închis. În primii ani ai vieții când cugetă la părinții săi, îi vedeă îmbrăcați într'un veșmânt pe care ei nu l-au avut niciodată. Mai târziu, de câteori pronunță cuvântul *Mutter*, vedeă pe mama sa îmbrăcată într'o roche roșie-brună.

Colorile, cari însoțesc unele cuvinte din poezii, pot fi contopite într'o singură nuanță, dacă ele sunt strâns legate printr'o melodie, d. ex. *Grad aus dem Wirthaus* și *Ich weiss nicht wass sol es bedeuten* sunt verzi.

*Cifre și figuri geometrice.* O serie de unghiuri ascuțite îi dedeau senzația unei colorii clare, pe când aceea a unor unghiuri obtuse, senzația unei colorii închise, care deveniă și mai sombră când priviă un șirag de arcuiri de cercuri.

Figura unui triunghiū îi produceă o imagine clară (pseudo-fotestezie de origine optică).

*Sunele și sgomote.* Sunetele grave sunt negre devenind roșii-brune, apoi galbene-brune, cu cât se ridică spre note mai înalte. Sgomotul respirațiunii pulmonare e de un cenușiu-transparent, pe când al respirațiunii forte e cenușiu clar și opac.

*Voci și instrumente.* Sunetul clopotelor îi dă senzația de albastrui sau violet.

*Mirosuri, gust, tact.* Mirosul de vanilie îi produce o pseudo-senzație ușoară violacee aproape lila, parfumul micșunelei îi apare violet clar, iar al rozei, trandafiriu. Un gust dulce îl simte însoțit de o culoare roșie, pe când unul amar de o nuanță brună-sombră, iar altul alcalin de una gălbuie.

Durerile nu-i apăreau niciodată fără să fie colorate, cele violente îi veniau însoțite de pseudo-senzațiuni albe, devenind apoi galbene-roșii, iar în urmă cafenii, cu cât ele se exercitau mai tare.

## II. PSEUDO-ACUSTEZIE.

Aceste pseudo-senzații auditive sunt deșteptate în special de figurile geometrice. Astfel un șirag de unghiuri ascuțite îi dau senzația auditivă a unui sunet înalt, pe când unul de unghiuri obtuse, aceea a unui sunet grav, un șir de arcuiri de cercuri îi apare și mai grav, iar apusul soarelui îi produce senzația de calm sau liniște.

Atât pseudo-senzațiile vizuale cât și auditive nu datează dela aceeaș epocă, ci au apărut la dânsul la intervale diferite, dar odată apărute, au rămas invariabile.



## Doamna B.

## PSEUDOFOTESTEZIE DE ORIGINE ACUSTICĂ.

De bună constituțiune, dar foarte nervoasă și impresionabilă, această persoană în vârstă de 49 ani se bucură de o sănătate excelentă, având vederea și acuitatea vizuală (1), ca și audițiunea și acuitatea auditivă, foarte bune. Posedând un caracter mai mult dulce decât iritabil și o sensibilitate excelentă, e foarte inteligentă și are o cultură intelectuală deasupra mediei comune, iubind cu pasiune muzica.

De când își poate aduce aminte, d-na B a încercat aceleași false senzațiuni colorate la auzul vocalelor—mai mult chiar decât la acela al sunetelor muzicale (Pseudofotestezie de origine acustică).

Astfel *a* îi deșteaptă senzația de albastru închis.

<i>ă</i>	»	»	»	»	»	»	»
<i>e</i>	»	»	»	»	cenușiu	ca	oțelul.
<i>é</i>	»	»	»	»	cenușiu	verzuu.	
<i>i</i>	»	»	»	»	roșu	viu.	
<i>o</i>	»	»	»	»	negru.		
<i>u</i>	»	»	»	»	galben.		

Vorbele prezintă imagini colorate după felul vocalelor ce le compun (2) precum și după consunele influențatoare (3) din ele, fără considerație pentru semnificarea intrinsecă a lor.

așă *midi* e roșu cărămiziu.

*Paris* albastru și roșu foarte deslușit.

*Nabucodonosor* negru cu mari dungi metalice foarte verzi.

Sunetele muzicale grave le percepe colorate în sombru, pe când cele înalte în colori mai deschise.

Pentru doamna B fiecare bucată muzicală are culoarea sa proprie, muzica lui Haydn îi apare verde, a lui Mozart albastru neplăcut.

Ea percepe bine aceste pseudo-senzații colorate, atât cu ochii deschiși cât și cu ei închiși, fie că aude sau numai că evocă un sunet oarecare, impresiunile sale sunt clare, bine definite și par a șede în regiunea frontală.

(1) Ochiul îi e însă puțin astigmat.

(2) Și tot astfel numirea numerelor, pe când forma grafică a lor (cetită sau evocată) nu are nici o influență asupra audițiunii colorate.

(3) Adică modificatoare de culoare.



## Doamna J., mama d-nei B.

De o constituție solidă și cu o vedere foarte bună, această doamnă prezentă dela vârsta de 50 ani un defect de orientare a sunetelor; asupra ei însă autorul nu dă alte detalii decât că oferă aceleași turburări de percepție ca și fiica, fiul și nepoata sa, afară de *i* care îi dă senzația de galben, și de *u* care-i dă pe aceea de roșu.

## Domnul J., fratele d-nei B.

În etate de 40 ani, acest domn, fără să fie de constituție forte, se bucură de o sănătate destul de bună și e foarte nervos, având atât acuitatea vizuală cât și cea auditivă bună. Om cult și în curent cu chestiunile de muzică, se ocupă cu lectură, pictura și desenul, neavând o profesiune propriu zisă.

Deja de mic a colorat sunetele, certându-se câte odată cu sora sa în privința pseudo-senzațiilor cromatice, ce le încercau amândoi.

E sensibil la sunetele vocalelor, pe cari le colorează mai mult decât sunetele muzicale, pe când forma grafică a vocalelor n'are asupra-i nici o influență.

<i>a</i>	ii	dă	o	senzație	de	albastru
<i>e</i>	»	»	»	»	cenușiu-gălbui	(culoarea nisipului).
<i>é</i>	»	»	»	»	»	destul de clar (culoarea nisipului).
<i>ê</i>	»	»	»	»	»	culoarea nisipului verzui.
<i>i</i>	»	»	»	»	»	negru.
<i>o</i>	»	»	»	»	»	alb ușor rozat.
<i>u</i>	»	»	»	»	»	verde galben.

Unele consune influențează asupra colorii vocalelor, iar colorile silabelor și cuvintelor — fie ele chiar numirea numerelor — variază după vocalele ce le compun.

Sunetele muzicale simple (sau notele de muzică) ca și acordurile și melodile dau pentru notele grave imagini colorate în sombru, ce se luminează progresiv pe măsură ce se ridică spre note mai înalte.

În autograful său el spune că vede colorile ca într'un vis sau halucinație, că îi apar în intelect ca imaginea unui obiect depărtat, pe care și-l reprezintă printr'o sfortare de imaginație.

Influențarea consunelor asupra tonului cromatic al sunetelor constă într'o îngroșare a lui sau în adaogerea unor reflecte verzui.

Bucățile de muzică indiferente îi apar în colori urite, pe când cele cari îi plac păstrează o nuanță generală sau dominantă plăcută: muzica amantilor Veronei e de o nuanță generală albastră, Aida lui Verdi, Tanhäuser al lui



Invers — albeața (în special a tavanului unde dormiă ca copil) îi evocă în minte sunetul *a*, cenușiul clar îi aduceă aminte sunetul vocalei *i*, iar cenușiul închis aproape negru pe acela al lui *o* (pseudo-acustezie de origine optică).

E însă de remarcat că consunele la el influențează asupra vocalelor constitutive :

De ex : un

    cinq }  
    onze } îi dau senzația de brun

iar colorile deșteptate în intelect prin silabe asemănătoare nu se confundă într-o culoare unică, ci sunt percepute separat, fie că sunt modificate ori nu de consunele adiacente.

    midi îi apare cenușiu.

    Nabucodonosor » » alb, roșu, cenușiu.

Având idea de a pune înaintea abatelui o bandă de stofă colorată, Ferdinand Suarez de Mendoza a observat în regulă generală (însă nu în totdeauna), că colorarea vocalei apare înconjurată de o margine identică cu colorarea stofei, chiar modificată în sensul acesteia din urmă.

Astfel auzit singur *a* produce senzație de alb, însă în fața unei bande de stofă roșie îi apare alb rozat, înconjurat de un lizereu rozat.

### Observațiunea Doctorului Ulrich.

«Din cea mai fragedă a mea vârstă vocile omenești au pentru mine colori. Orice aud îmi produce o impresiune definită de culoare. Aud foarte bine vocile, însă îmi pare că am atunci înaintea ochilor o hârtie transparentă. Nu e însă în tocmăi ceea ce simt : colorile în chestiune sunt cu mult mai transparente decât ar fi pe hârtie. Nu văd colorile *înaintea* ochilor mei, însă, lucru greu de exprimat, colorile le *aud* în acelaș timp când le *văd*. Poate ar fi mai bine să zic că am o senzațiune de transparentă a colorilor: le simt. Sunt colorii pe cari nu le-am văzut niciodată, pe cari nu pot decât să le concep; sunt foarte delicate și foarte frumoase; le-aș numi bucurios colorii magice. Ar putea fi comparate cu colorile prisme, dacă acestea din urmă ar fi mai delicate.

«Când aud vocala *a*, zăresc o culoare verde deschisă și simt în acelaș timp un gust fad și amar însoțit de o senzațiune de frig. Afară de aceasta mai zăresc o formă : «aceea a unei suprafețe plane ca o câmpie de ghiață».

Impresiunile particulare (de sunet, de culoare, de gust, de temperatură, de formă), zice D-rul Ulrich, se succed unele după altele ca nouri și se transformă una într'alta.

La audițiunea vocalelor, senzațiunile de culori sunt perfect constante și au cea mai mare intensitate. În afară de această impresiunile de temperatură, de formă, de gust, particulare fiecărei vocale, sunt investite cu culoarea proprie acelu sunet.

Iată câteva dintre cele mai curioase sinestezii :

#### Vocale.

- a* = verde, fad și amar, rece ca o cameră rece, plat ca un plan de gheață.  
*e* = galben, gustul franzelutei prăjite, rece ca untul rece, plat ca o felie de pâine.  
*i* = negru, fad ca praful, foarte cald, în formă de linii negre.  
*o* = roșu, dulce ca un fruct copt, cald.  
*u* = verde închis, albăstrui, gustul sării, foarte rece, ascuțit.  
*y* = alb fad (ii reamintește pastilele de Vichy), rece.

#### Note muzicale.

- Do de bas* = albastru liliachiu.  
*Do de soprano* = roz gălbui.  
*Sunetul clopotelor* = violet transparent.  
*Soneria electrică* = roșu carmin.

#### Mirosuri.

- esența de terebentină* = verde palid, ușor acru.  
*iodoformul* = roșu închis, acru și amar.

#### Gusturi.

- dulce* = roz carmin.  
*acru* = portocaliu.  
*amar* = galben urit, neplăcut.  
*sărat* = galben plăcut.

#### Sensațiuni tactile.

- frigul* = verde albăstrui, amar, fad.  
*căldura* = roșu, acru.

#### Sensațiuni dureroase.

- durere de cap* = cenușiu-gălbui, fad, acru.  
*înțepătura de ac* = roșu, amar.

Pentru a ușura până la un punct studiul nostru și pentru a putea arunca o privire retrospectivă, care să îmbrățișeze punctele principale ale observațiilor culese din statistica lui Gruber, am rezumat în tablourile sinoptice alăturate colorile ce corespund vocalelor și notelor gamei;

Cazurile	A	E	I	O	U
L. Stud. Jur.		alb brânzos	galben strălucitor	cafeniu roșietic	negru mat
Sophie F.	negru	alb	roșu cinabru	cafeniu	violet închis
O.	negru	cafeniu	incolor ca apa	nedefinit	gălbui
F.	cafeniu deschis	verde deschis	albastru	roșu	negru
Clemens Th.	albastru	negru	galben	roșu	cafeniu
O. R.	negru	alb gălbui	roșu	cafeniu verzui	
Dr. F.	alb cenușiu	cenușiu	galben	cenușiu deschis	cenușiu închis până la negru
M. W.	albastru	alb	galben	roșu cinabru	închis între cafeniu și negru
C. W.	roșu stacojiu	albastru deschis	alb gălbui	cafeniu sau violet închis	negru
Albert S.	cenușiu gălbui	cenușiu albastru	albastru negru	cafeniu	cafeniu închis
A. P.	alb	negru	roșu	galben	violet
M.	albastru	galben	alb	roșu	negru
D-nul M	negru	galben	albastru	roșu	
Dr. H. W.	roșu	verde galben	verde	negru	albastru
D-na W.	alb	galben	verde	negru	albastru
Kar V.	alb	verde	galben	roșu	cafeniu
Dr. G. M.	negru	albastru gălbui	roșu cărămiziu	albastru	cafeniu roșietic
D-na Dr. M.	albastru	galben	verde deschis		negru

Cazurile	A	E	I	O	U
Dr. Karl du P.	negru	verde	alb	portocaliu	cafeniu
Raoul R.	alb	albastru	galben	indefinit	negru
Rudolf E.	cafeniu	alb	argintiu	negru	violet
Dr. J. S.		cenușiu	roșu cinabru	galben intens	negru
D-șoara I. C.	albastru	alb	roșu stacojiu	cafeniu	negru
Rezumat	6 ori negru 5 ori albastru 5 ori alb 2 ori roșu 2 ori cenușiu 2 ori cafeeniu	6 ori alb 4 ori verde 3 ori cenușiu 4 ori galben 3 ori albastru	7 ori galben 6 ori roșu 3 ori albastru 2 ori verde 2 ori alb	6 ori cafeeniu 6 ori roșu 3 ori negru 2 ori galben	10 ori negru 3 ori violet 2 ori albastru 5 ori cafeeniu



Cuzartie	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Reanunt
x. Stud. jur.	alb-luminos	rosu cafeniu	cafeniu	galben	albastru-in- tens	alb-cenușiu	galben porțocaliu	Do { 5 ori alb 3 * cenușiu
Moritz W.				galben medieflănt				Re { 2 ori cenușiu 1 auru strălucitor 2 ori cenușiu
I. profesor de muzică			albastru ca cerul					Mi { 1 albastru 1 cafeiniu 1 cenușiu 2 verde
Richard Z.	alb	cafeniu		galben auriu	verde	cenușia ca ceala	albastru des- chis	Fa { 3 ori galben 2 * albastru 1 verde
Dr. F.	cenușiu	cenușiu-gal- buiu		cenușiu-al- băstrăniu	cenușiu	alb-cenușiu	galben murdar	Sol { 2 ori verde 1 * rosu 1 * galben
M. W.	alb compăt lu- minos	auriu strălucitor	² ca oțelul strălucitor ² verde des- chis	albastru des- chis [#] verde des- chis	² rosu închis ² rosu ca vinul	² albastru în- chis	² roza ² cafeiniu în- chis	La { 4 ori cenușiu 3 * albastru
Martha M.	cenușiu des- chis	cenușiu des- chis	verde des- chis	verde des- chis	verde des- chis	<i>plano</i> : al- bastru mat <i>forte</i> : un peșaj verde		
Ricard R.	alb	Intunecos indefinit	luminos		albastru	luminos	Intunecos	Si { 3 ori galben 2 * albastru 1 * cenușiu 1 albastru
Dr. Julia S.	cenușiu	porțocaliu	verde	alb-cenușiu	galben des- chis	albastru ce- nișiu	galben ver- zuiu	
Carl K.	alb					albastru ca cerul	cenușiu cafeniu	

O chestiune importantă, care se pune când examinăm aceste tablouri, este de a ști dacă există o relațiune fiziologică, matematică sau alta între diferitele sunete și colori ce le corespund. Mai întâiu constatăm faptul, ce trebuie să subliniat, că acelorași sunete nu le corespund în totdeauna aceleași colori, că avem a face mai mult cu reacțiuni individuale, decât cu fenomene generale. Sau chiar dacă aceste fenomene au oarecari caractere generale, ele se supun la niște reguli greu de precizat. Prima dificultate este aceea că în unele cazuri vocalelor nu le corespund colori elementare, ci un amestec din două sau mai multe colori. Nu găsim colorile spectrului solar corespunzând vocalelor sau consonantelor, ci mai totdeauna avem a face cu colori nespectrale. Dacă ar există o corespondență completă între sunete și colori, ar trebui să găsim ca la sunete puțin armonice să corespundă colori cu un număr mic de vibrațiuni.

O altă dificultate însemnată o găsim în colorarea cuvintelor și a cifrelor. Nu vedem încă legea după care atari persoane colorează cuvintele și dificultatea devine și mai mare, atuncea când colorează un cuvânt printr'o culoare fundamentală, pe când sunetele ce-l constituiesc sunt reprezentate prin colori complexe sau prin amestecuri de colori. Deși modul de colorare a cuvintelor, cel puțin în aparență, pare că nu urmează nici o regulă, totuș în cazul meu foarte multe cuvinte nu sunt decât combinațiunea colorilor evocate de sunetele ce intră în compozițiunea aceluși cuvânt. De asemenea tânărul din observațiunea a doua a remarcat și el acest lucru. Spune de ex. că cuvântul *lon* e galben, pentrucă *o* e colorat în galben.

O lacună pe care o prezintă toate observațiunile actuale de audițiune colorată este că autorii cari le-au publicat n'au reprodus în colori fenomenele prezentate de persoanele pe cari le-au studiat. În urmă nu s'a dat poate toată atențiunea tonalității colorilor, căci este posibil ca cel puțin în unele cazuri să avem a face cu o reprezentare a sunetelor nu cu colori simple, dar cu un amestec de colori. La D-na care face subiectul acestei lucrări am constatat ca cele mai multe sunete, fie ele consoane sau vocale, rezultă dintr'un amestec de mai multe colori. Rezultă dar că cuvintele la rândul lor pot să reprezente, cel puțin uneori, un amestec complicat de diferite tonuri și colori.

În cele mai multe cazuri am găsit că într'adevăr în cuvintele pronunțate predomină colorarea unei vocale sau unei consoane. Astfel este de pildă în cuvântul *Ioana*, *Gheorghe*, *Ioan*, *Paris*, *Viena*, *Ber-*

lin, Luni, Miercuri, Joi, etc. Dar sunt alte cuvinte unde nu putem găsi nici una din colorile fundamentale ale sunetelor, încât în asemenea împrejurări trebuie să admitem că cel puțin în cele mai multe cazuri cuvântul este colorat nu după una din colorile sunetelor, dar colorarea lor rezultă din un amestec complicat al sunetelor cari îl compun.

Un alt factor important, care n'a fost luat în deajuns în seamă și asupra căruia a insistat și regretatul Gruber din Iași, e că în audiția colorată trebuie să distingem două feluri de subiecți: unii (foarte puțini după mine) la cari imaginile sunt exteriorizate, le văd proiectate în afară sub o formă regulată geometrică sau neregulată. Intensitatea colorii e de asemenea un factor, care joacă un rol important în imaginile colorate. Nu mai puțin importantă este mărimea acestor imagini. În genere cuvintele lungi au imagini colorate mai mari, cuvintele scurte imagini colorate mai mici.

Este greu a formulă o opinie decisivă în privința faptului, dacă este vorba de un fenomen normal, aparținând psihologiei individuale, sau dacă este vorba de un fenomen anormal, aparținând psihologiei patologice. Ancheta vastă asupra audițiilor colorate la supraviețuitorii examinați de Fechner și asupra cauzelor morții celor sucombați, ce a interpretat-o Gruber, n'a fost din nefericire terminată. Căldura ce puneă regretatul psiholog în susținerea opiniei sale, că nu e vorba de un fenomen patologic, poate atrage cu drept cuvânt convicțiunea multora și nu trebuie să vedem în faptul că acest autor tânăr a murit de o boală mintală, o desmințire categorică a opiniei sale. Iată cum și-o susține într-o scrisoare adresată D-lui Titu Maiorescu, pe care D-sa a avut bunăvoință să mi-o pună la dispoziție.

«În legătură cu statistica mea și cu statistica lui Fechner am interpretat încă o statistică specială a *supraviețuitorilor* cu audițiune colorată. Numesc supraviețuitorii pe acele persoane, cari cu un timp oarecare în urmă, 5, 10, 15 sau 20 de ani au dat observațiunea lor, iar acumă îmi răspund mie a doua oară.

Aceste răspunsuri de al doilea constituiesc *statistica supraviețuitorilor*. În ceea ce privește pe cei morți și cari au dat observații — mă interesez de ce boală au murit — și anume dacă au murit de o boală mintală. Controlul asupra morților completează controlul asupra viilor. Această statistică e cea mai interesantă din toate; în acest sens, retroactiv, nu s'a făcut până acumă nici una. Tendința mea este să dovedesc că *sinesteziile nu sunt fapte patologice*. Metoda

de cercetare e cea pragmatică, a faptelor, care răstoarnă orice părere sau teorie. Oameni, cari, cu 20 de ani în urmă, aveau audițiune colorată și o au și astăzi și sunt în stare normală — dovedesc cu evidență că faptele nu sunt patologice; că cei morți au murit de alte boli, decât o boală mintală, este o contraprobă iarăș la idea că aceste fenomene nu sunt de domeniul patologiei. Din cei 18 ai lui Fechner am avut ocaziunea să văd și să vorbesc cu vreo 8, cari trăesc în Leipzig. Cei mai de seamă sunt D-rul F., un bătrân foarte respectabil, blând și bun, om cu o pozițiune înaltă, fizician, dar trăind privat. El uitase chiar că dăduse lui Fechner o atare observație. Apoi un nepot al lui Fechner, consilierul intim K., un ilustru profesor de drept al Universității din Leipzig; apoi un militar, etc. Toți acești oameni mi-au declarat că n'au fost de loc incomodați de maladii nervoase. Deja am o sumă oarecare de supraviețuitori sănătoși deplin. Din cei morți, statistica merge mai greu, numai doi au murit de maladii mintale, aproape 20, despre cari am căpătat eu informațiuni, au murit de alte boli. Deci nu se poate vorbi de un fenomen patologic, cel mult se poate susține teoria «degenerescenței», cum o face Nordau și profesorul Steinbrügge într'o scrisoare ce-mi adresează(1). Flournoy susține că degenerescența nu e cauzal legată numai decât cu audiția colorată, dar *poate fi legată*. La această părere mă unesc și eu. Wundt vede în audițiunea colorată: Gefühls-associationen», prin urmare de domeniul cu desăvârșire al psihologiei normale.

Fapt foarte curios: în întreaga istorie a audițiunii colorate, pe care o posed în modul cel mai amplu, n'am găsit nici un psihiatru, care să se fi ocupat cu această chestiune. Aceasta e caracteristic. Necontestat că audițiunea colorată este în primul rând o problemă de psihologie descriptivă, în al doilea rând o problemă de psihologie experimentală, iar în al treilea o problemă de psihologie fiziologică. Nu cred cu Rosenbach, că e numai o problemă de «Sinnesphysiologie», cred că e și o problemă cerebrală; de asemenea dacă Wundt o pune mai de grabă la «sentimente», nu e mai puțin adevărat că e și o chestie de *optică psihologică*. Acestea sunt convingerile la cari am ajuns asupra audițiunii colorate.

Iată și scrisoarea lui Steinbrügge în această privință:

«Socotesc că persoanele prezentând audițiunea colorată nu trebuie considerate ca degenerați-morbizi în înțelesul obicinuit al cuvântului,

(1) O redau mai la vale.

dar nu consider această stare nici ca *normală*, deși acele persoane pot fi de altminterlea foarte sănătoase și intelectualmente foarte distins. Marea majoritate a oamenilor normali nu știu *nimic* de senzațiuni îndoite și din acest punct de vedere mă găsesc în contradicere cu Urbantschitsch, care poate a experimentat cu persoane nervoase. Intr'o senzațiune sensorială *normală* trebuie ca excitațiunea sensorială odată ajunsă la centrul cerebral în chestiune și unde a excitat una sau mai multe celule ganglionare, senzațiunea să încezeze în această regiune. Trece excitațiunea dincolo de această țintă, e semn *că ceva nu este în ordine*, fie că e vorba de lipsă de sisteme de inhibiție, fie de o excitabilitate exagerată a anumitor părți ale creierului, a căror ființă și cauză n'o știm, care totuș în unele cazuri trebuie să fie în legătură cu o influență ereditară, poate îndepărtată.

«Totuș se pot utiliza manifestațiunile de senzațiuni sensoriale secundare din punctul de vedere psico-fiziologic. Mie îmi prezintă interes numai faptul că o vibrațiune periodică a aerului, care în centrul auditiv produce un anumit ton, poate da loc, prin transmiterea excitațiunii dela centrul acustic la cel optic, și la funcțiunea unei alte celule sensoriale și să producă o senzațiune de culoare. Din acest fapt, nu pot conchide altceva decât că excitațiunea care produce această senzațiune colorată, nu trebuie să fie specifică, ci că se rezumă mai mult la aceea ca o anumită regiune a centrului optic să fie pusă în funcțiune printr'o excitațiune oarecare. După cum cutare sau cutare punct al centrului colorilor va fi atins de excitațiune, se va produce cutare sau cutare senzațiune colorată; aceasta depinde poate de o dispozițiune diferită a căilor nervoase de asociațiune, în orice caz din cauza acestei concepțiuni pentru mine însemnătatea cercetărilor statistice vine pe un plan secundar.

«Cred că mai curând se poate vedeă în aceasta un sprijin pentru părerea că celula cerebrală produce o senzațiune colorată sau de ton nu printr'un anumit număr de vibrațiuni sau excitațiuni, ci că acest număr are însemnătate numai pentru epiteliul sensorial periferic și că o excitațiune lucrând asupra unor anumite grupuri de elemente nervoase ale acestui epiteliu sensorial, e condusă pe aceeaș cale de fibre nervoase anumite, la celule ganglionare centrale anumite, a căror excitațiune produce în todeauna aceeaș senzație tonală sau colorată. Aceasta mi se pare a fi concluziunea cea mai impor-



tantă și mă mir că fiziologii n'au utilizat de mult acest fapt al audițiunii colorate în această direcțiune.»

* * *

Ca să înțelegem mecanismul psihologic, în virtutea căruia unele persoane au audițiune colorată, iar altele fotisme, este folositor ca să amintim câteva date fiziologice. Fiziologia organului de vâz ne demonstrează că vederea nu este o funcțiune simplă. În adevăr percepțiya vizuală se subdivide în o percepțiune luminoasă, cantitativă și și o percepțiune a colorilor, calitativă. Această diviziune are un substrat anatomic, întru cât elementele sensoriale ale retinei sunt de 2 feluri: conuri și bastonașe; s'a presupus, cu multă probabilitate, că primele ar reacționa la diferențele calitative, iar ultimele la diferențele de intensitate. În sprijinul acestei ipoteze vin fapte de fiziologie și patologie a vederii.

Astfel se știe din istologia retinei că în foaia centrală nu sunt decât conuri, bastonașele lipsesc, pe când în regiunile periferice, acestea sunt în număr mai mare decât conurile. Dar senzațiya luminoasă este foarte puțin dezvoltată în centrul retinei, și pe de altă parte un spectru slab colorat pare în color când cade pe părțile periferice ale retinei. Altă probă: animalele nocturne, liliacul, etc., n'au conuri, aceasta de sigur în legătură cu faptul că în obscuritate nu se disting colorile. Păsările nocturne n'au în retina lor nici un con, pe când păsările de zi, mai ales acelea cari se hrănesc cu insecte mici, intens colorate, au un număr relativ cu mult mai mare decât omul și mamiferele în genere. Fără îndoială că și în centrul viziunii avem elemente distincte pentru lumină și colorii, așa cum o dovedesc unele observațiuni patologice. Cum audițiunea colorată și celelalte fenomene de sinestezii constituiesc fenomene ce au loc în domeniul centrilor verticali ai viziunii, existența de fenomene subt formă de audițiune iluminată (Gruber), sau de fotisme (FLOURNOY), sau de cromatisme, este de acord cu starea cunoștințelor noastre de fiziologie.

Pe de altă parte psihologia ne poate explica intensitatea și forma sub care se prezintă diferitele forme de sinestezie, începând cu senzațiya pură și trecând prin imagine și senzațiune localizată spre a ajunge la senzațiune exteriorizată și halucinație.

Nu putem în starea actuală a cunoștințelor noastre să scrutăm și mai adânc natura și mecanismul intim al acestor fenomene. Ipo-



tezele numeroase produse de diferiți autori în această privință sunt inexacte sau unilaterale. Iată unele din aceste ipoteze:

1. Sinesteziiile, ca și audițiunea colorată, ar rezulta dintr'o diferențiere incompletă a simțurilor vederii și al auzului sau mai bine zis a centrilor corticali ai acestor simțuri; ar fi vorba de un fenomen atavic ce ar fi avut loc la o epocă, unde diferențierea simțurilor nu s'ar fi desăvârșit încă. Este dar o ipoteză de ordine embriologică.

2. Alți autori au cugetat că ar fi vorba, la persoanele cari prezintă sinestezii, de anastomoze speciale între centrii corticali ai senzațiilor vizuale și auditive, încât intrarea în acțiune a centrului auzului în urma unei percepții auditive l-ar pune imediat în legătură cu centrul vizual și ar da naștere unei senzații de culoare. După această ipoteză fotismele ar fi frecvente la popoarele mai puțin civilizate.

3. Fechner a dat o altă ipoteză, aceea a iradiațiunii nervoase. După acest mare psiholog excitațiunea unei senzațiuni exercită asupra celorlalte o influență, care depinde de teritoriul sensibil unde-și iea naștere și variază cu intensitatea senzațiunii provocate și prin urmare cu diferențele individuale.

4. Flournoy, eminentul psiholog genevez, produce o ipoteză la care au aderat mulți partizani. Este vorba de o teorie psihologică, bazată pe asociațiuni privilegiate. După Flournoy asociațiunea între 2 reprezentanți are loc nu din cauza întâlnirii lor regulate sau frecvente în câmpul conștiinței, dar din pricina analogiei caracterelor lor emoționale. Henry Laures nu crede în veracitatea explicațiunii prin asociațiune efectivă sau privilegiată, căci după el psihologii nu pot explica până azi aceste sinestezii.

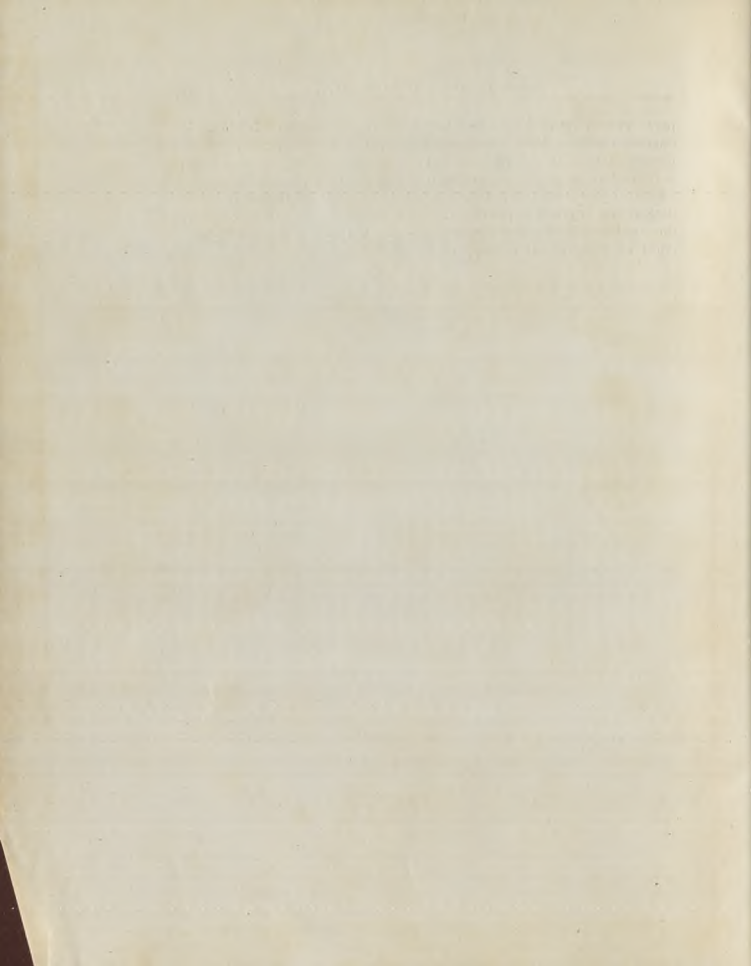
Nu mă pot uni cu opiniunea acestui din urmă autor; pentru mine, ca și pentru marea majoritate a autorilor cari s'au ocupat de această chestiune, toate sinesteziiile cunoscute, nefiind altceva decât evenimente psihologice, cari își au sediul lor în oarecari centri corticali, sunt de domeniul psihologiei individuale. Este vorba de o predispozițiune individuală destul de comună, care diferă în grad și în calitate dela un individ la altul și în legătură cu o impresionalitate mai mare a centrilor audițiunii vorbelor și a viziunii mintale.

N'avem decât să ne amintim că d-na B., de care am vorbit la începutul acestei conferințe, colorează cuvintele nu numai când aude aceste cuvinte și când i se cetesc, dar chiar dacă cetește în gând, adică chiar lectura mintală este colorată. Doamna B. este pe de altă

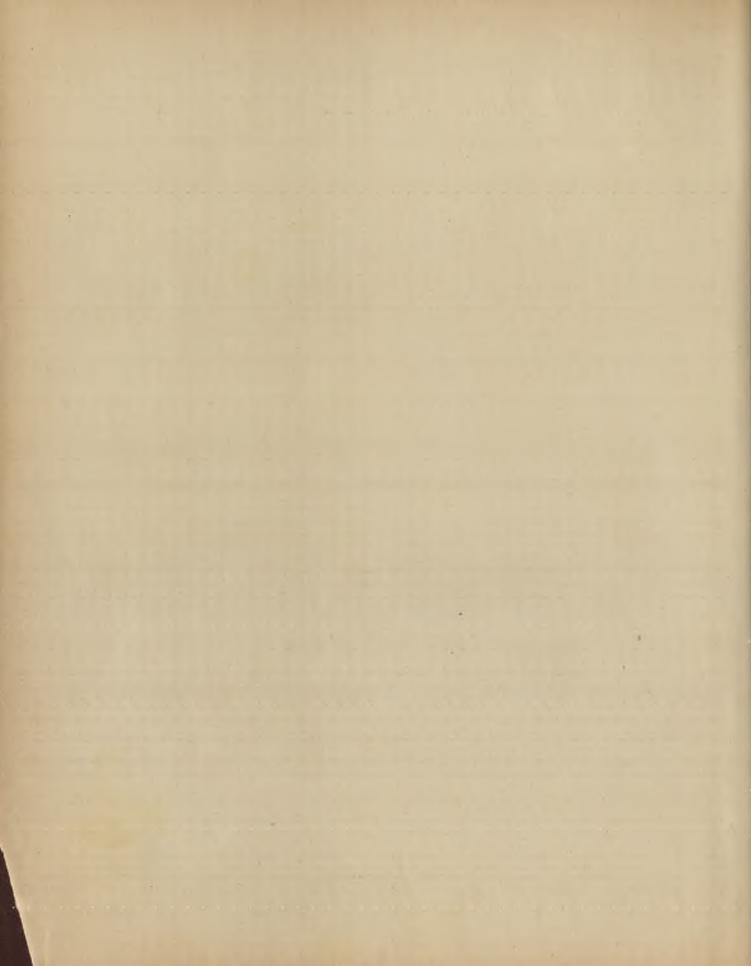
---

parte și o auditivă foarte sensibilă, pentru că în lectura mintală aude cuvintele așa de bine, ca și cum i s'ar spune la ureche. La această ipersensibilitate a centrilor auditivi și vizuali trebuie să se adăgă și o scădere a puterii de inhibițiune a centrului auditiv asupra celui vizual și viceversa, ceea ce ne explică persistența audițiunii colorate datând din frageda copilărie, pe când în unele din observațiunile din statistica lui Gruber, fenomenele de audițiune colorată s'au micșorat cu timpul, sau a dispărut cu desăvârșire.

---





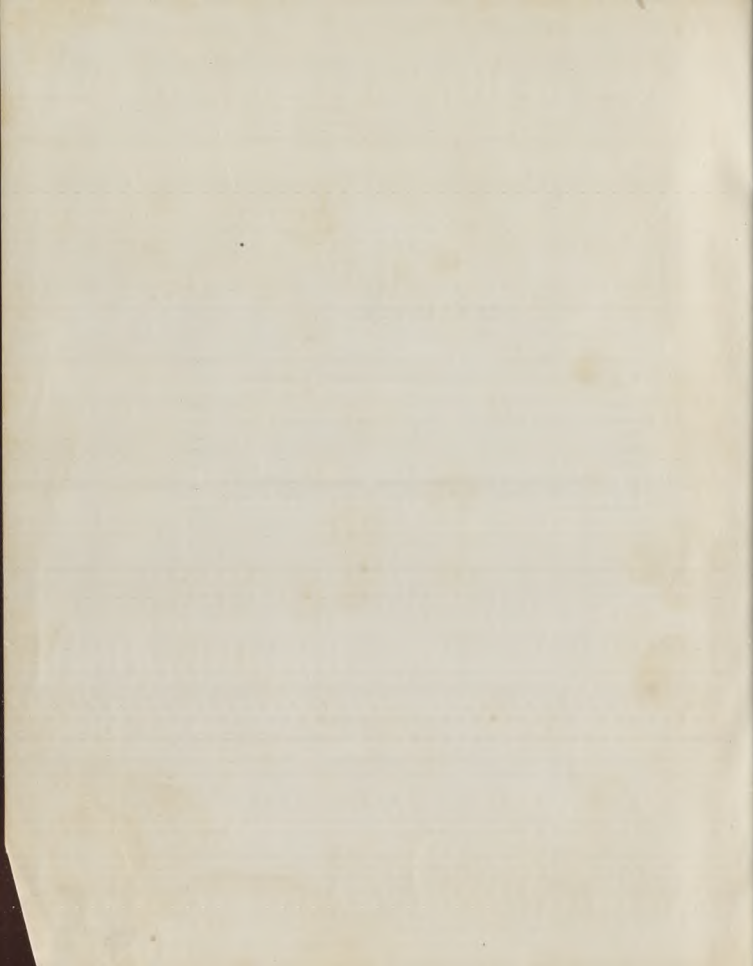


## CUPRINSUL.

---

	<u>Pag.</u>
V. Bótele infecþioase și contagióse; bótele epidemice, endemice și sporadice. (Urmare).	
Cholera . . . . .	509
VI. Prevenþiunea bótelei infecþioase ale animalelor cari se transmit la om . . . . .	522
Turbarea . . . . .	523
Dalacul . . . . .	528
Rápciuga . . . . .	531
VII. Catalog cronologic al lucrárilor asupra Igienei scrise în România, celor despre România, precum și celor publicate de Români până la finele secolului XIX . . . . .	535





Luni		Berlin (r)		Speranță	
Lundi		Berlin (f)		Esperance	
Marti		Paris (f)		Höpfung	
Mardi		Paris (r)			
Miercuri		Paris		Cléopâtre	
Mercredi		Viena		Constantin	
Joi		Wien		Ioana	
Jeudi		Petersbourg		Jeanne	
Vineri		Petersburg		Georges	
Vendredi		Rumänien			
Sambata		Roumanie		Olga	
Samedi		Romania		Marie	
		Bucurie			
		Joie		Charles	
		Freude		Karl	
Duminică		Reutate		Carlos	
Dimanche		Méchanceté			
		Bösheit			
		Dumnezeu			
		Dieu			
		Gott			

