

szeiben conglomeratba megy át; hol szilárd, hol torha, többnyire sárgás, de fehér is, néha barna, vörös, tarkán lángos vagy csikos, jobbadán tiszta kovagszemcsékből áll fehér csillámmal, a mely anyagokat kovagos ragacs foglal össze.

Felszínén erősen el van hasadozva, és hajlandó soklapos darabokra szétmállani, a melyek ellepik a hegyek lejtőit és kitöltik a völgymedencéket,

E homokkővet Keresztényfalunál kőbányákban fejtik, és különböző célra használják vagy nyersen, vagy zúzva és az ottani tűzálló agyaggal elegyítve és megégetve fenkőnek. Épületanyagnak is igen jó.

A sz.-keresztbányai és fülei vashámorok berendezésekor én használtam legelőbb e homokkővet a vaskohókhöz, a hol kitűnő tűzálló anyagnak bizonyult, s azóta nagyban fejtik e célra. Gyakran találnak benne ásatag növény maradványokat, u. m. zanites Schmideli és pterophyllum rigidum, a melyekből kitűnik, hogy úgy mint az alatta települt képződmények a lias képlethez tartozik.

A széntelep települési viszonyai tájékozásánál nagy fontosságú, minthogy függő részit teszi.

A mondottakból következtethetni, hogy az itteni lias képleten mind oly kőzetek vannak, a melyeket haszonnal lehet fejteni, felhasználni és értékesíteni.

Vizsgálódásaim alatt e terepről gazdag kőzetanyagot gyűjtöttem, a melynek bizonyító darabjai Kolozsvárt az erdélyi orsz. muzeum gyűjteményeiben vannak.

Dr. Herlich Ferencz.

Az indulatok kifejeződése az embernél és állatoknál ¹⁾

Dr. Dezső Béla.

Természettudományi alapon számot adni azon vezérelvekről, melyek a kifejezés főmozgásait az állati, s így az emberi testen is kormányozzák, azoknak öröklődéséről felvilágosítólag szólni, kijelölni azon részt, melyet a különböző kifejeződési módokban a szándék és akarat vesznek, a kifejezés ösztönszerű nyilatkozatáról tudományos nézetet mondani, véleményt nyilvánítani a kifejezésnek az emberfajta egysége kérdéséhez való viszonyáról, beszélni a különböző kifejezési módokról, a mint azokat az ember ősnemzői lassanként elsajátították, helyesen jelezni a kifejezés összehasonlító bonczani jelentőségét és fontosságát: oly vállalkozás, melyet ha nem is megütközéssel, de mindenesetre bizonyos előítéllettel vennénk kezünkbe, ha e kér-

¹⁾ Alapmunka: Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei dem Menschen und Thieren. Von Charles Darwin (J. Victor Carus) 1872.

dések kérdéseire nem Darwin Károly igyekeznék mély tudománnyal, igaz tapasztalatokkal és becsülettel — szerényen felelni.

Darwin mindezen kérdésekre saját kifejezése szerint, legnagyobb erejével igyekezett megfelelni, leírva az embernél és néhány alsóbb állatnál a kifejezést főképen jellegző műveleteket. A kifejezés műveleteit következő három alaptétel szerint magyarázza:

1) Az első alaptétel az, hogy azon mozgások, melyek valamely kívánság kielégítése, vagy valamely érzés könnyítésére hasznosak, gyakran ismétlődnek, s ezáltal szokásszerűek lesznek anynyira, hogy aztán később akár hasznosak akár nem, mihelyt azon kívánság vagy érzés bár csak kis mérvben jelentkezik is, ugyanazon mozgások megjelennek.

2) A második elv az ellentétén alapszik. Azon szokás, hogy ellentétes hatások következtében ellentétes mozgásokat teszünk, egész életünk mindennapi gyakorlata által fejlődött ki. Épen ennek következtében az első alapfeltétellel megegyezőleg bizonyos műveletek szabályszerint fognak megcsináltatni, meghatározott lelki állapotban s ez által erős hajlam keletkezik, ellenkező lelkiállapot keletkezése közben épen ellenkező műveleteket tenni, akár hasznosak, akár nem.

3) A harmadik elv az, hogy az ingerelt idegrendszer a testre direct hatásban nyilatkozik, függetlenül az akarattól és nagy részt függetlenül a szokástól. A tapasztalás tanítja, hogy idegerő képződik és szabadul meg, mihelyt az agy-gerinczagi idegrendszer ingerlődik. Az irány, melyre az idegerő kél, szűkségképen az idegsejtek egymás és a test többi részei közötti összekötődési módok által határozódik el. Ezen irányra azonban a szokás jelentős befolyással van, a menynyiben az idegerő már megszokott úton könnyen tovaszáll,

Hogy a kifejezést adó, legjelentősebb műveletek, melyeket az ember és alsóbb állatok feltüntetnek, most veleszületetteknek vagy öröklötteknek tekintetnek, azaz nem az illető egyének sajátították el, azt mindenki elismeri. Azon tény, hogy fiatal és öreg állatok érzeteiknek ugyanazon úton és módon adnak kifejezést, azt alig méltatjuk figyelmünkre, egészen természetesnek találjuk.

Vannak azonban bizonyos kifejezési módok, melyek nekünk anynyira természeteseknek látszanak, hogy könnyen azt képzelhetjük, hogy velünk születtek, pedig minden azt mutatja, hogy tanultuk, mint a nyelvnek szavait. Ez az eset fordul elő a kezek felemelésénél és kulcsolásánál, imádkozás közben a szemeknek felfelé fordításánál. Ugyanezt mondhatjuk a csókról is, mint a hajlandóság jeléről; ez azonban velünk született, a

menynyiben azon jóleséstől függ, melyet a szeretett egyéniséggel való érintkezés okoz.

Bizonyos mérvben a kifejezés különböző mozgásainak kifejlődésénél az akaratnak és öntudatnak is van befolyása. Az akaratnak és öntudatnak csak a kifejezés néhány alakulására van befolyása és pedig azokra, a mely kifejezéseket az egyének tanultak, pl. olyan mozgásoknál, melyek a fiatal korban öntudatosan és akaratból bizonyos meghatározott célra, vagy másoknak utánzására tétettek, s aztán szokássá váltak.

A kifejezés mozdulatai, az arczon és testben, bármely módon keletkeztek is, magukban és magukra nézt jóllétünk-re és boldogságunkra nagy jelentőségűek. — Azok szolgálnak első közlekedő eszközökül az anya és gyermeke közt; az anya nevetéssel adja beleegyezését és bátorítja azáltal a jó úton való haladásra, vagy homlokát ráncolja nem-tetszésekor. Mi a kifejezés által könnyen észreveszszük másoknál a rokonszenvet, fájdalmaink ezáltal enyhülnek, örömeink nagyobboknak és azáltal a kölesönös jótakaró érzés erősödik. A kifejezés mozdulatai adnak kimondott szavainknak élénkséget és erélyt. Azok mások szándékait és gondolatait igazabban feltárják, mint a szavak, melyek meg is hamisíthatnak. Akármennyi igaza is legyen az arczisme, physiognomia úgynevezett tudományának, úgy látszik, a mint már *Haller* régen megjegyezte, hogy minden attól függ, hogy bizonyos személyek kedélyhangulatuk szerint különböző arczizmokat hoznak gyakoribb mozgásba, ezen izmok kifejlődése ezáltal talán elősegítették és az arczon az izmok szokásszerű összehuzódása következtében fellépő vonalok vagy redők ezáltal mélyebbek és feltünőbbek lesznek. A kedélyizgalom szabad kifejeződése azokat külső jelek által hatásosabbakká, másfelől a külső jelek viszszatartása, menynyire lehetséges, lelki indulatainkat szelidebbekké teszi. A ki dühét heves tagmozgásokkal is kíséri, az csak nagyobbítja, a ki a félelem külső jeleit az akarat ellenőrzésének elája nem veti, a félelmet nagyobb mérvben fogja érezni, és a ki téflenségben marad, ha bánat lepi meg, elveszti a legjobb alkalmat, hogy szelleme rugékonyságát ismét megkapja.

Ezen eredmények részben azon belső összefüggésnek következményei, melyek a kedélyindulatok és külső nyilatkozataik közt vannak, részben következményei valamely felindulás közvetlen befolyásának a szivre és következőleg az agyra. Sőt valamely tettetett kedélymozdulat igen könnyen ugyanazt a kedélymozdulatot kelti fel lelkünkben.

Végre kiemelik, hogy a kifejezés elméletének tanulmányozása bizonyos terjben azt a következtetést megerősíti, hogy az ember valami alsóbb állati alakból származott, és megerő-

síti a különböző emberfajok faji vagy alfaji azonosságát. Em-
litettük, hogy a kifejezés magában véve, vagy a lelki in-
dulatok beszéde, a hogy némelykor nevezetik, az emberiség
jöllétére bizonyosan jelentékeny. Bizony, az eredetét és forrá-
sát a különböző kifejezési módoknak, melyeket óránként ma-
gunk közül az emberek arczain (épen nem említve szelidített
állatainkat) láthatunk, hogy a mennyire lehetséges megértjük,
mindnyájunknak érdekében fekszik. Ezen különböző okok-
ból következtetni lehet, hogy e tárgy philosophiája a figyelmet,
melyben már több kitűnő buvártól részesült valóbau meg-
érdemli és hogy e tárgy különösen minden arravaló physiolog-
tól több figyelmet érdemel.)

Adtuk ez ismertetést, mint oly általános érdekű észlele-
tekre és tapasztalatokra figyelmeztetőt, a melyek gondolkozásra
ösztönözhetnek olyan tudománybarátot is, a ki nem lévén éppen
Darwinista, nem is hajlandó elfogadni a nagy buvár belőlök
elvont végkövetkeztetést. Felette sajnáljuk, hogy, kivált nálunk,
a Darwin-féle elmélet oly szerfelett nagy tekintélyre emelkedett,
a melylyel szemben kétkedni, vagy kritikát alkalmazni nálunk
ez idő szerint csaknem lehetetlen. Különben jelenben nem is
célünk ilyenre vállalkozni, a mire azonkívül nem is vagyunk
hivatva: ellenkezőleg arra kívánjuk felhasználni az alkalmat,
hogy barátainkat egy dologra figyelmeztessük, a mely kivált az
arczkifejezés, ha szabad úgy szólni, jellegessé válásában hatal-
mas tényező. Értjük az anyanyelv befolyását arra, a mit az
arczkifejezések jellemzésében nemzeti jellegnek szoktunk ne-
vezni. Hogy a különböző nyelvekben uralkodó vagy legalább
gyakran előforduló hangok a száj, az ajkak izmaiban szokásos
mozgásokat hoznak létre, s hogy e megszokott mozgások arc-
vonásokká keményedhetnek, el fogja hienni könnyen mindenki,
a ki valaha érezte, mekkora fáradtságába került idegen nyelvek
tanulásakor száját oly állásba tenni, hogy a maga saját anya-
nyelvében elő nem forduló bizonyos hangokat kiejthessen. Ez
az erőlködés, a mely a száj izmait szokatlan mozdulatokra
készíti, különösen női arczoknak, a melyeknek éppen itt ér-
dekelt részeit nem fedi bajusz és szakáll, megadja az a saját-
ságos érdekességet, a mely néha oly meglepően hat éppen az
illető nő legközelebbi ismerőseire, a mikor legelőször látják
idegen nyelven beszélni. Vajjon az a sok gutturalis hang, a
mely az arab nyelvet jellemzi, nem egyik okozója-é annak a
mindig komoly, mondhatni ünnepélyes arczkifejezésnek, a mely
az arabs faj sajátosága? nem tűnik fel oly képtelen kérdésnek,

ha hozzáteszzük, hogy az északamerikai vörösbőrűek, a kiknek nyelvében hasonlólag nagyon sok a torokhang, éppen oly ünnepeles komoly arczkifejezésűek. Nincs-e az olasz és francia nyelvek hangzóbőségének valami része abban a szembeötlő vídamságban, a mely e nemzetek könnyűvérű fiai és leányai arczain tükröződik? Nem vitatjuk, hogy úgy van, nem tudnók bebizonyítani. De azt merjük állítani, hogy a dolog figyelmet érdemel már csak azért is, mivel vannak rá példák, hogy törzsek, a melyek vérelegyítés nélkül más nemzetiséget, már t. i. nyelvet váltottak, aránylag rövid idő alatt felvették az új nemzetiség arczjellegét is. Egyébaránt lássák, a kiknek effélékkel foglalkozni hivatásuk és mesterségük.

Dühring a nők felsőbb iskolázásáról.

Der Weg zur höheren Berufsbildung der Frauen, von Dr. E. Dühring
Berlin 1877.

A porosz közoktatásügyi miniszter, szerzőt, ki Németország philosoph gondolkodói közt tekintélyes helyet foglal el, mult szept. hó 7-én kelt renleletével, a berlini egyetemen 14 évig folytatott magántanári állásától fölmentette. E fölmentés az egyetemi tanulók, berlini polgárok közt és Németország némely vidékén nagy izgalmat szült. A közoktatási miniszter jónak látta, a mozgalom lecsillapítására a Dühring-ügyet az egyetem philosophiai facultásával kidolgoztatni és egy 36 lapra terjedő füzetben kiadni. Ez a szokatlan eljárás is mutatja, hogy itt tekintélyes egyén forog szóban.

Ez ügy bővebb leírása egyáltalán nem tartozik ismertetésünk körébe. A kezünk alatt levő füzet kézzel foghatólag illusztrálja, hogy a porosz közoktatási miniszter, miért látta jónak, a különben kitűnő philosophia tanárt elbocsátani. Dühring ugyanis „A mechanika elvei kritikái története“ című műve új (második) kiadásában, Prof. Helmholtzot azzal vádolja, hogy az erély fennmaradása elve fölfedezése dicsőségét jogtalanul tulajdonítja magának, holott az Mayert illeti. Másfelől többi műveiben is, de különösen a kezünk alatt lévő füzetben, a legélesebben kikél a német egyetemi rendszer ellen, melynek gyöngéit, sőt néha csak az ő képzeletében élő hiányait, oly szenvedélyes hangon írja le, minőt a kollegatus és a közoktatási miniszter nem csak Poroszországban, hanem még másutt sem igen tört volna.

Ha arra a kérdésre akarunk felelni, hogy vajjon a nők, tanulás dolgában, a férfiakkal versenyezhetnek-e: határozottan nemmel kell felelnünk. E felelet azonban nem a női szellemi képességek, hanem a mai tudós iskolázás középkori lomtára rovasára esik. Az sem jöhet szóba — ugymond szerző — hogy vajjon a női test- és agyszerkezet a magasb tudományok terén teremtő-erőt fejthet-e