

Az esztétikai hatást lehet mérni. Empirikusan meghatározott mértéke a rendezettség és az összetettség aránya. (Birkhoff, 1950): $M = O/C = (V + E + R + HV + F)/C$. Az (O) rendezettség összetevői: V – a függőleges szimmetria; E – az egyensúly, a súlypontnak az alapfelületre helyezése; R – forgási szimmetria; HV – a vízszintes és a függőleges vonalak aránya; F – az alak kellemes volta (a középpontból kiinduló vonalak csupán egyszer metszik a láthatárt). Újabb kutatások szerint az *esztétikai információ = redundancia / információmennyiség*. (A redundancia az adatfeldolgozásban azt a részarányt képviseli egy üzenetben, amely nem tartalmaz információt.) Meghatározható még a meglepetési fok és a különlegesség mértéke is. Az első monoton csökken a jel megjelenési valószínűségének csökkenésével, a másodikkal a maximuma $1/e = 37\%$ értéknél van, ami az aranymetszés értékével azonos. A műalkotások esetén ajánlott megkeresni az új információ mennyisége (eredetiség) és információs redundancia (banalitás) helyes arányát, ami úgy tűnik, 0,5 körül található. A túlzott eredetiséget is, de a banalitást is elutasítják az emberek. Erre számos példát lehet találni a tudománytörténetben is.

Összegzésképpen elmondható, hogy az információ a társadalom és az emberi tudat meghatározója. Mint mindig a történelem folyamán, az információ birtoklójának hatalmat jelentett. Manapság az Internet által is elérhetővé vált információáradatban nehéz a releváns információt kiszűrni. Az emberi társadalom jövője azon fog múlni, hogy hogyan használítja majd az információt.

Irodalom

- 1] Fülöp Géza: **Az információ**. Kriterion Könyvkiadó. Bukarest, 1990.
- 2] SH atlasz. **Informatika**. Springer Hungarica, 1995.
- 3] F. Herrmann: **Physik**. Der Karlsruher Physikkurs. Unterrichtshilfen. Uni. Karlsruhe, 1994.
- 4] *Fizikai Szemle*, 1999/1(17)

Kovács Zoltán



Albert Einstein 100 évvel ezelőtti zseniális felfedezéseinek tiszteletére a 2005-ös esztendő az Európai Fizikai Társulat (*European Physical Society, EPS*) javaslatára az ENSZ a Fizika Événél nyilvánította (World Year of Physics 2005). 1905-ben Einstein négy olyan kiváló tanulmányt jelentetett meg, melyek a modern fizika (kvantumelmélet, relativitáselmélet) alapját képezik. A nemzetközi programsorozat célja, hogy a fizika iránti általános társadalmi megbecsülést és érdeklődést növelje, hogy bemutassa a fizika mai, múltbeli és jövőbeli fontos szerepét a kultúra, a gazdaság és a műszaki élet számos területén. Ez az alkalom egyedülálló lehetőséget hordoz a fizika népszerűsítésére, és kedvező alkalom arra, hogy találkozzanak egymással a szakemberek és azok, akiknek korábban talán semmilyen tudatos élménye nem volt a fizikával kapcsolatban.

A fizikával kapcsolatos magyarországi és nagyvilági honlapokat a <http://fizika.lap.hu/> portál foglalja össze.



A 2005 – a fizika éve magyarországi rendezvényei mellett a portálról elérhetők a Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézetei, az oktatással kapcsolatos honlapok, a magyarországi nagy fizika tematikájú portálok, a holográfiáról, magfizikáról tudhatunk meg részleteket. Külön fejezet van fenntartva a középiskolások számára, és nem hiányoznak a fizika témájú viccek sem. Folyóiratokról, könyvtárakról, kiadókról tudhatunk meg információkat, egyetemi szervezeteket látogathatunk meg. Külön olvashatunk szoftverekről és hardverekről, vagy a fizika történetét is végigkövethetjük. Az angol nyelvű *Fizikusok arcképcsarnoka* számos tudós arcképét, életrajzát tartalmazza.

Jó böngészést!



Elektrokémia és a lyukas fogak

Az állatvilágban ismert minősítő eljárás az egyed fogainak vizsgálata. Korára, egészségi állapotára tudnak következtetni a fogazat megszémlelésekor látottakból. A fogak anyagi elemzéséből az embernél is következtetni lehet életvitelére, élőhelyének minőségére. A régészek is értékesítik kutatómunkájuk során ezeket a tényeket.

A mai ember jó egészségi állapotának megőrzésére és a fogromlással járó fájdalmak elkerüléséért ügyel fogazatára, s amennyiben az sérül, kijavíttatja. Már több mint 100 éve, a „kilyukadt” fogakat *amalgámos tömés*sel javítják. A fogászatban ezüst amalgámot használnak, amely higanyon kívül 60-70 % ezüstöt és pár százalék ónt, rezet, cinket tartalmaz. Ezek a kis mennyiségben jelenlevő fémek növelik az amalgám keménységét