

Másrészt „...fogalmunk sincs arról, hogy ha egyáltalán kialakultak másutt értelmes lények, akkor azok a miénkhez hasonló technikai civilizációt fognak-e létrehozni.” Sőt magával az élet keletkezésével ill. feltalálhatóságával kapcsolatban is „...két egymással ellentétes álláspont létezik: az egyik szerint az élet átlagos jelenségnek tekinthető; a másik eszerint viszont egyáltalán nem az – a vita jelenleg eldöntetlen...”

A könyv végül foglalkozik a csillagközi utazás problematikájával. A legnagyobb probléma a csillagok közötti nagy távolság, amelyeket fényévekben kell mérni (1 fényév kb. 10 billió km). A Földhöz legközelebbi csillag, a Proxima Centauri is már 4,3 fényényire van tőlünk. További problémát jelent űreszközaink viszonylagos lassúsága. Például a Voyager szondák 15 km/sec sebességével 20000 év alatt még csak a Proxima Centauri távolságának felét tennék meg. Ehhez járul még – nem elhanyagolható szempontként – az emberi élet rövidsége. Ennek megfelelően a csillagközi utazásokra eddig megszületett tervek, elképzelések inkább a tudományos-fantasztikus regényirodalom körébe tartoznak, mint a tudományba (pl. több generációs

űrhajós személyzet). Ehhez képest meglehetősen ellentmondásosnak tűnik a könyv legvégén az összegzésben tett megállapítás, mely szerint: „Az emberiség számára hosszú távon tehát kizárólag az teheti lehetővé a túlélést, ha elhagyja a Földet, és a világűr veszi birtokba...” Erre utal különben magának a könyvnek a címe is.

Említést kell még tennünk egy jelenségről, amelyet a Pioneer-10 és 11 űrszondákkal kapcsolatban tapasztaltak. Ezeknél az évek során olyan sebességcsökkenést észleltek, amelyet jelenlegi ismereteink szerint nem tudtak megmagyarázni. „Lehet..., hogy a Pioneer-effektus valami fontos hibára mutat a gravitáció törvényeire vonatkozó, sziklaszilárdnak hitt elképzeléseinkben, vagy összefügg az Univerzum szerkezetének legalapvetőbb kérdéseivel.”

A könyv gazdag függelékkel zárul, benne irodalmi jegyzékekkel („További olvasmányok magyarul”; „A könyvhöz felhasznált legfontosabb forrásművek”), továbbá a „Rövidítések és szakkifejezések” jegyzékével névsorrendben, végül a „Név- és tárgymutató”-val.

**Berényi Dénes**

### **Markus Hattstein: Világvallások** Vince Kiadó, Budapest, 2008. 120 lap

A szerző az alig több, mint százoldalas, nagyalakú, sok színes képpel illusztrált, papírkötésű könyvben nem kis feladatra vállalkozik: a világvallások bemutatására a következő sorrendben: hinduizmus (bráhmánizmus), buddhizmus, Kína vallásai, Japán vallásai, judaizmus, kereszténység, iszlám. Az iszlámra és a kereszténységre jut viszonylag a legnagyobb terjedelem (több, mint húsz oldal), legkevesebb Kína és Japán vallásaira (nyolc-nyolc oldal).

Ha nagy vállalkozás volt a könyvben a világvallásokat áttekinteni, bizonyára még nehezebb ebben az ismertetésben róluk, a könyv tartalmáról rövid beszámolót, összefoglalást adni. A feladatot megnehezíti a könyv tárgyalásmódja is, amelyik nem mondható az egyes vallásokról szóló fejezeteken

belül különösen világos szerkezetűnek, mind ezeken belül, mind a különböző fejezetek között számos átfedés található. Az egyes fejezetek megírásában különböző személyek is segítettek a szerzőt.

A *hinduizmus és a bráhmánizmus* között, amely az indiaiak sajátos vallása, manapság nem teszünk különbséget, pedig az előbbi a régebbi (brahmanizmusról kb. Kr.e. 1000-tól beszélhetünk). Szent iratai a szanszkrit nyelven írt Védák, ezekhez csatlakoznak a bráhmanák és az upanisadok. A szent hagyományokra alapozva később más iratok is létrejöttek, köztük pl. a nevezetes eposz, a Bhagavad-gíta, amely a krisnaizmus (a hinduizmuson belül az egyetlen "tértő" irányzat) „bibliájának” tekinthető. A hinduizmusnak nincs egységes tanrendszere, különösen a

metafizikai-filozófiai tekintetben egymásnak ellentmondó sokféleséget takar (beleértve még az ateizmust is). A hinduizmus nagyszámú istent ismer, ezek közül kiválik három: Brahma a teremtő, Visna a megtartó és Síva a pusztító, de mindhárom ugyanazon ősi lény különböző megjelenési formáinak tekintik. A hinduizmus világképében központi jelentősége van az örök körforgásnak, így a lélekvándorlásnak, ezért egyik sokat használt jelképe a kerék. Társadalmi tekintetben a kasztrendszer jellemzi. Az öt főkaszt különben kétháromezer alcsoportra tagolódik.

A kereket a *buddhizmus* jelképei között is megtaláljuk, amely a lét körforgását és az újjászületést szimbolizálja. A buddhizmus alapítója tényleges személy (Kr.e. IV. és V. sz. fordulóján élt), akiről az első írások halála után mintegy két évszázaddal keletkeztek, de kifejezett dogmatikája, vallási kánonja máig sincs. A buddhista tanítás eredetileg nem beszél istenekről, ezért gyakran tekintik ateistának, de a későbbiekben Buddha személye vallásos tisztelet tárgyává vált, sőt az istenek is szerepet kaptak. A buddhizmus szerint az emberi élet szenvedés, a megváltás ettől csak az individuum felszámolásával, a „vagyok”, „birtoklok”, az „enyém”, feladásával, azaz végső soron önmegtadással és a világi kötődések elhagyásával lehetséges. A jobb körülmények között történő újjászületést (nem lélekvándorlást, mert a tulajdonképpeni lelket nem ismeri) jó tettekkel lehet elérni. A buddhizmusnak igen nagyszámú változata van (lásd később Kína és Japán vallásainál is), különösen is más jellegű egyrésről Kínában, Japánban és Tibetben, másrésről Ceylonban, Burmában, Kambodzsában és Thaiföldön. A buddhizmus szerint a tanítást meg kell osztani másokkal, tehát a misszionálás nem idegen a buddhizmusból.

Kínában a kínai gondolkodás gyökereit Fu-hszi császár (kb. Kr.e. 3000, vele kezdődik a Kína története), Ji King (Változások könyve) című művére vezetik vissza, amelyet Kr.e. 1000 körül Ven király hozott mai alakjára. A Kr.e. 6. században születik meg a *taoizmus*, alapműve a Tao-tö-king, amelyet Lao-ce írt. Középpontjában a Tao áll, amely a világtörvény, de istenként is megszólítják. A Tao osztatlan egység, de létrehozza a jin és jang

kettősségét. A taoizmussal majdnem egyidőben, de annál kissé később jött létre a *konfucianizmus*. Öt kánoni könyvét Kung-fu-ce állította össze a hagyomány szerint, akinek vannak más erkölcsfilozófiai, államtani művei is. A konfucianizmus etikájával, az ősök tiszteletével a császár- és államkultusz fontos eleme volt, sokszor nem is tekintik igazi vallásnak. Eleinte szemben állt a taoizmussal, később mind a taoista, mind a buddhista eszmék is beépültek a konfucianizmusba.

Japán, Kína és Korea ősi vallásai számos azonos vonást mutatnak, ebből alakult ki Japán őshonos vallása a *sintoizmus*. Legfőbb vonása a természettisztelet és a császár isteni eredetének tana. A természet jelenségei isteni lényeknek számítnak, számuk végtelen és vallási tisztelet illeti meg őket. Etikáját jobbra a konfucianizmusból vette át. Átfogó vallási rendszernek Kr.u. 10. századtól tekinthető, alapkönyv gyűjteménye az Engiski. A sintoizmusnak is számos változata jött létre. A buddhizmus Kr.u. 6. században került Japánba és nagyszámú különböző iskolára hullott szét. Egyik ma különösen sokat emlegetett irányzata a *zen buddhizmus*, amely inkább meditációs technikának, mint eszmei irányzatnak tekinthető, viszont hirdeti az egyszerűséget és az egyenességet. Ma a sintoizmus és a buddhizmus különböző változatai békésen élnek együtt Japánban.

A *judaizmus* elsősorban származáson alapuló nemzeti és vallási közösség (bár választható is: lásd prozeliták). Csak Mózes után lett szigorúan monoteista: az egy igaz Isten Jahve, az Örökkévaló. A zsidók Ábrahámától (Kr.e. 2. évezred) származtatják magukat. A zsidó a választott nép, közülük születik majd az emberiség megváltója. Az első templomot Salamon király építette Kr.e. 1000-ben. Alapvető szent könyve Mózes öt könyve, a Tóra, ennek értelmezése a később keletkezett Talmud (Misna, Gmara). A judaizmust a tanulás vallásának lehet nevezni, a gyermekek már kiskorukban megtanulnak írni, olvasni, megismerik a szent iratokat és az imádságokat. A 19. század végén megjelenik a cionizmus, amelyik a majdnem két évezredes szétszórás után újra önálló zsidó államot akar létrehozni Palesztinában (ez meg is valósult a 2. világháború után), majd a 20. században a hitle-

rizmus alatt a holokauszt tekinthető a judaizmus elleni fő támadásnak.

A *kereszténység* számbelileg a legnagyobb világvallás, középpontja Jézus Krisztus, az Isten fia, aki valóságos Isten és valóságos ember. Jézus a Hegyi Beszédben hirdette meg etikáját, amelynek lényege a szeretet és Isten akaratának teljesítése, Jézus Krisztus követése. A zsidó szentírás bekerült a keresztény kánonba, mint Ószövetség, az Újszövetség pedig a négy evangéliumból, az apostolok cselekedetének leírásából, az apostoli levelekből és a Jelenések Könyvéből áll. A keresztény vallás monoteista, de három isteni személyt különböztet meg: Atya, Fiú és Szentlélek. A kereszténység kezdettől fogva küszködött eretnekségekkel, de az un. keleti egyházszakadás csak 1054-ben következett be, majd a nyugati egyházszakadás 1517-ben kezdődött, amikor Luther nyilvánosságra hozta 95 tételét. A kereszténység csak újabban ismerte fel a vallási türelem jelentőségét, korábban meglehetősen türelmetlen volt, különösen „belső” elhajlásaival szemben. A kereszténység minden más valláshoz képest fontosabbnak tartja a misszionálást és valóban sikerült is kiterjesztenie a keresztény vallást minden kontinensre.

A legfiatalabb világvallás az *iszlám*, amely szigorú monoteizmus. Alapítója Mohamed, a VII. század elején lépett fel. Az iszlámban is fontos személyek Ábrahám, Mózes és Jézus, de az utóbbi istenségét nem

fogadja el. Szent könyve a Korán, amely 114 un. szúrából áll, amelyek a Mohamedhez szóló isteni kinyilatkoztatásokat tartalmazzák. Végső formáját Oszmán kalifa (Kr.u. 644-656) idején nyerte el. Az iszlámnak nincs önálló papi rendje, de a jogtudósok különösen fontos szerepet töltenek be az iszlám társadalomban. Az iszlám jogrend (saria) Mohamed halála után alakult ki. Az iszlám a vallást és a politikát egységben tekinti, a kalifák a próféta utódai és Isten földi helytartói. Az iszlám eredetileg meglehetősen toleráns, erőszakosan nem térít, de a katonai és politikai sikereket az iszlám igaz voltának bizonyítékaként fogják föl. A sííták már nem sokkal a Mohamed halálát követő időkben szakadtak el és ma a mohamedánok kisebbségét alkotják (10-15%), de pl. Iránban ez az uralkodó vallás. A többséget a szunniták képezik.

\* \* \*

A könyv a különböző világvallásoknak megfelelően csoportosított hasznos név- és fogalommutatóval, továbbá a nagyszámú kép és illusztráció forrásjegyzékével zárul.

Napjainkban, amikor a világ globalizálódott és mindennapi az érintkezés a különböző kultúrák képviselői között, nagyon fontosak az ilyen jellegű könyvek, mint a fentiekben ismertetett, még akkor is, ha szerkezetben vagy a közölt ismeretek tekintetében bizonyos kívánnivalókat hagy maga után

**Berényi Dénes**

### **Bera József – Pokorádi László: Helikopterzaj elmélete és gyakorlata** Campus kiadó, Debrecen, 2010. 192 lap

A környezetvédelem, ill. a mérnöki tevékenységek területén a zaj- és rezgésvédelem kiemelkedő fontosságú, a témában megjelenő hazai és nemzetközi szakirodalmi munkák száma viszont eléggé szűkös.

A könyv központi témája a helikopterzaj, mely sajátos zajforrásnak tekinthető, így a munka a környezetünkkel való együttélésünk területén nagyon hasznos ismeretanyaghoz juttatja az olvasót. A mű, mely Debrecenben, a Campus kiadó gondozásában jelent meg, példamutató szakmai együttműködés ered-

ménye. A szerzők közül Bera József – okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, mezőgazdasági környezetvédelmi okleveles szakmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakértő – az I., II., VII., VIII. fejezeteket állította össze, míg Pokorádi László – egyetemi tanár, okleveles (repülő) gépészmérnök, helikopter sárkány-hajtómű üzembentartó üzemmérnök, a műszaki tudomány kandidátusa – a III., IV., V., és VI. fejezeteket készítette el. A könyvet magasan kvalifikált szakértők lektorálták.