

Szemelvények a katonai műszaki tudományok eredményeiből III.

Szerkesztette
Földi László



LUDOVIKA
EGYETEMI KIADÓ

Szemelvények a katonai műszaki tudományok eredményeiből III.

Szemelvények a katonai műszaki tudományok eredményeiből III.

Hallgatói kötet

Szerkesztette

Földi László



LUDOVIKA
EGYETEMI KIADÓ

Budapest, 2022

Szerzők

Albert Gábor
Bakos Tamás
Bencsik Gábor
Berta Katalin
Deli Gábor
Domán László
Gajdács László
Győző-Molnár Árpád
Horváth Attila
Horváth Ákos
Igaz-Danszky Tamás
Jagodics Ibolya
Kersák József Zsolt
Kiss Ádám István
Kovács Gergely
Kovács-Horváth Adrienn

Kutassy Emese
Lakatos Bence R.
Leskó György
Lévai Zsolt
Major Gábor
Marlok Tamás
Matusz Márk Péter
Szabadföldi István
Szajkó Gyula
Szilágyi Tibor
Tamás Enikő Anna
Teknős László
Terék Tamás
Tímár Attila
Tóth Bence
Vass Gyula

Lektorok

Berek Tamás
Bíró Tibor
Haig Zsolt

Horváth Attila
Kátai-Urbán Lajos
Németh András

Padányi József

Ludovika Egyetemi Kiadó
Székhely: 1089 Budapest, Orczy út 1.
Kapcsolat: info@ludovika.hu
A kiadásért felel: Deli Gergely rektor
Felelős szerkesztő: Karácsony Fanni
Olvasószerkesztő: György László
Korrektor: Bíró Csilla, Pokorádi Zsófia
Tördelőszerkesztő: Stubnya Tibor

ISBN 978-963-531-703-5 (elektronikus PDF) | ISBN 978-963-531-704-2 (ePub)

© A szerkesztő, 2022

© A szerzők, 2022

© Ludovika Egyetemi Kiadó, 2022

Minden jog védve.

Tartalom

Előszó	11
<i>Bakos Tamás: Kijelölt létfontosságú rendszerelem védelme a pandémiás veszélyhelyzet idején</i>	13
Bevezetés	13
Létfontosságú rendszerelemmé történő kijelölés résztvevői és folyamata	14
Az üzemeltetői biztonsági terv (ÜBT)	16
A védelmi intézkedések	19
A pandémiás veszélyhelyzet kezelése	23
Összefoglalás	25
Felhasznált irodalom	26
<i>Bencsik Gábor – Tóth Bence: A NATO-tagországok védelmi kiadásainak klaszteranalízis-alapú összehasonlító vizsgálata</i>	27
Bevezetés	27
Az adatsokaság elemzése	30
Összefoglalás	41
Felhasznált irodalom	43
<i>Berta Katalin: Kétéltű járművek alkalmazhatósága vadmentések során</i>	45
Bevezető	45
A PTSZ–M története	46
Jogszabályi háttér	49
Állatmentési feladatok árvizeknél	52
Következtetések, javaslatok, a PTSZ–M használatának lehetőségei	54
Felhasznált irodalom	57
<i>Deli Gábor: A sugárkárosodás laboratóriumi vizsgálatának katonai jelentősége</i>	59
Bevezetés	60
Tárgyalás	61
Következtetések	74
Felhasznált irodalom	75
<i>Domán László: Katonai helikopterek önvédelmi elektronikai hadviselési rendszereinek értékelési szempontjaival összefüggő súlyszámok meghatározása a fuzzy AHP módszer felhasználásával</i>	79
Bevezetés	79
Több szempontú döntési modellek bemutatása	81
A katonai helikopter elektronikai hadviselési eszközeinek értékelési szempontjai	83
Az AHP- és a fuzzy AHP módszer	83
Az eredmények értelmezése és összehasonlítása	95
Következtetések	98
Felhasznált irodalom	99
<i>Gajdács László – Major Gábor: Katonai célú drónok fejlesztése a jelenkorban, a jövőt vizionálva</i>	101
Bevezetés	102
A hadseregekben alkalmazott katonai „példányok”	103

Konklúzió	117
Felhasznált irodalom	118
<i>Gyöző-Molnár Árpád: Mobil vezetési pontok a magyar katasztrófavédelemben</i>	121
Bevezető	121
Katasztrófavédelmi operatív munkaszervek	122
A katasztrófavédelem mobil vezetési pontjai	123
Összegzés	126
Felhasznált irodalom	127
<i>Horváth Ákos: A katonai ruházat és egyéni hordfelszerelés szabványosításának kérdései</i>	129
Bevezetés	130
Vizsgálandó termékcsoport azonosítása	131
Előállító ipar	134
Rendszerbe kerülés és kivonás	135
Műszaki dokumentáció	138
Szabványok	138
Az USA védelmi beszerzési szabványrendszere	139
Katonai ruházatra és hordfelszerelésre vonatkozó szabványok	140
Következtetések	141
Összegzés	142
Felhasznált irodalom	142
<i>Igaz-Danszky Tamás: A katasztrófavédelmi műveletirányítást támogató szoftver fejlesztései és tapasztalatai</i>	145
Bevezetés	145
A PAJZS-szoftver felülete	146
A PAJZS-szoftver	147
A szerek kezelése a PAJZS-rendszerben	150
A PAJZS térképes felülete	152
A PAJZS-szoftver adatlapjának kezelése	155
Értesítési rendszer a PAJZS-ban	156
A fejlesztések összegzése	157
A felhasználók véleménye a rendszerről	158
Tapasztalatok összegzése	165
Javaslatok megfogalmazása	166
Befejezés	167
Felhasznált irodalom	167
<i>Jagodics Ibolya: A felhőtechnológia adatvédelmi megfelelése a GDPR fényében</i>	169
Bevezetés és kutatási részletek	169
A GDPR	170
A felhőalapú technológia	172
A felhőszolgáltatás GDPR-szemponitú elemzése	176
Felhőszolgáltatás és a GDPR-megfelelés értékelése	181
Következtetés	183
Felhasznált irodalom	184

<i>Kersák József Zsolt: Az önkéntesség jelentősége a német lakosságvédelmi feladatrendszerben</i>	185
Bevezetés	185
Irodalmi kitekintés	187
A német szövetségi és tartományi hierarchia értelmezése a lakosságvédelem rendszerében	188
Műszaki Segítségnyújtás, Technisches Hilfswerk feladatrendszere az önkéntesség tükrében	191
Funkcionális megközelítés a polgári szerepvállalás, önkéntesség magyarozatára Németországban	192
Következtetések	194
Felhasznált irodalom	195
<i>Kiss Ádám István: Az RFID-technológia alkalmazása a hivatásos katasztrófavédelmi szerv eszköznyilvántartása és leltározása során</i>	197
Bevezetés	197
Adatgyűjtő rendszerek és kialakulásuk	198
Az RFID felhasználási lehetőségei a leltározásban	204
Következtetések	205
Felhasznált irodalom	206
<i>Kovács Gergely: A VR-alapú eszközök alkalmazásának humán digitáliskompetencia-igénye a védelmi szférában</i>	207
Bevezető	208
A honvédelem állományának feladatai és kompetenciái	210
A honvédelmi kiképzés és felkészítés jelenlegi hazai formái	211
A korszerű felnőttképzés jelentősége, módszerei, eszközei	213
A korszerű felnőttképzési formák	213
A VR alkalmazásának előnyei az oktatásban	216
A korszerű eszközök alkalmazási lehetősége a védelmi szféra képzési területén	217
Befejezés	219
Felhasznált irodalom	221
<i>Kovács-Horváth Adrienn: A pandémia során kialakult globális logisztikai problémák hatása a katonai logisztika rendszerén belül az ellátási láncra</i>	223
Bevezető	223
A Covid–19 logisztikára gyakorolt hatása	224
A globális logisztikai problémák hatása a katonai logisztika rendszerére	229
A katonai logisztika lehetőségei a Covid–19 után	231
Összefoglalás	233
Felhasznált irodalom	234
<i>Kutassy Emese – Tamás Enikő Anna: A Rezéti-Duna és a Nyéki-Holt-Duna feltöltődési ütemének összehasonlítása a régi felmérések felhasználásával</i>	237
A gemenci hullámtér kialakulása	238
Nyéki-Holt-Duna	241
Rezéti-Duna	245
Mérési eredmények	246
Következtetések	255
Összegzés	256
Felhasznált irodalom	257

<i>Lakatos Bence R. – Vass Gyula – Teknős László: A lakosság védelmi képességét javító applikációk technikai háttérének elemzése</i>	259
Bevezetés	259
Az önvédelmi képességek helye, szerepe a lakosságvédelemben	261
Az önvédelmi képességek aktív és passzív jellege	265
A lakosságvédelem terén alkalmazható mobil eszközök tulajdonságai	267
A lakosságvédelmi applikáció technikai háttere, működési metodikája	269
Következtetések	273
Felhasznált irodalom	273
<i>Leskó György: A talajvizsgálatok szerepe és alkalmazási lehetőségei a katonai művelési területen</i>	275
Bevezetés	275
A hazai jellemző talajok és a műveletek következtében keletkező lehetséges talajváltozások és -sérülések	277
Műveletek következtében keletkező talajváltozások és -sérülések	283
A katonai műveletek során használható talajvizsgálatok lehetőségei	285
Következtetések, javaslatok	288
Felhasznált irodalom	288
<i>Lévai Zsolt – Albert Gábor – Horváth Attila: A vasútvonalak átbocsátóképességének hatásai az áruszállítás versenyképességére és az országvédelemre</i>	291
Bevezetés	292
A vasúti áruszállítás versenyképességi tényezői	293
Az országvédelmi követelmények vasúti vonatkozásai	294
A vasúti versenyképesség javításának hatása az áru fuvarozásra	298
A vasúti áruszállítás és az országvédelmi érdekek összhangjának biztosíthatósága	299
Összefoglalás	304
Felhasznált irodalom	306
<i>Lévai Zsolt – Tóth Bence: A vasútállomásokon alkalmazható védelmi intézkedések és az utazási idő összefüggésének turizmusbiztonsági szempontú vizsgálata</i>	307
Bevezetés	308
Vasútállomások felépítése	309
A vasútállomások hálózatban betöltött szerepe	312
A vasútállomásokon alkalmazható védelmi intézkedések	313
Az utazási idő és a turizmusbiztonság összefüggése	315
A vasútüzemi területek védelme	319
Összefoglaló megállapítások	320
Köszönetnyilvánítás	322
Felhasznált irodalom	322
<i>Marlok Tamás: A VR-eszközök alkalmazhatósága a taktikai kiképzésben</i>	323
Bevezetés	323
VR mint a taktikai kiképzés új korszaka	325
A taktikai kiképzésben alkalmazható VR-eszközök	328
A VR-eszközök működése és technológiai háttérük	329
A VR-rendszerek alkalmazhatósága a taktikai kiképzésben	332

Következtetések	336
Felhasznált irodalom	337
<i>Matusz Márk Péter: A Magyar Honvédség többlépcsős egészségügyi ellátásának működtetése a Covid-19-világjárvány idején</i>	339
Bevezető	339
A tudományos probléma megfogalmazása	340
Kutatási célkitűzés	341
Alkalmazott kutatási módszerek bemutatása	342
A járvány és jellemzői	342
Miben segíthet a telemedicina?	345
A <i>home care</i> , azaz otthoni gondoskodás rendszere	346
Következtetések	348
Felhasznált irodalom	349
<i>Szabadszabó István: A mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségei az elektronikai hadviselésben</i>	351
Bevezető	352
Mi a mesterséges intelligencia (MI)? – Áttekintés és demisztifikáció	352
Feltörekvő és formabontó technológiák (<i>emerging and disruptive technologies</i> – EDT) társadalmi és biztonsági vonatkozásai	356
Az MI fejlődésének menete	356
Az MI katonai alkalmazása	357
Az MI kritikus kihívásai	360
Elektronikai hadviselés (EHV) – electronic warfare (EW)	362
A mesterséges intelligencia alkalmazása az elektronikai hadviselésben	365
Gépi tanuláson alapuló zajszerű jeladás (<i>featureless signalling</i>)	367
Következtetések	368
Felhasznált irodalom	369
<i>Szajkó Gyula – Horváth Attila: A közlekedési hálózatok értékelése a hadszíntéri logisztikai felderítés végrehajtásakor</i>	371
Bevezető	372
A hadszíntér logisztikai felderítése	373
Követelmények a közlekedési hálózatok helyszíni szemrevételezéséhez	376
A hadszíntéri logisztikai felderítést végző csoportok	381
Összegzés	383
Felhasznált irodalom	384
<i>Szilágyi Tibor: Tervezés-fejlesztés-védelem. A környezetgazdálkodás eszközrendszerének alkalmazása a Honvédelmi Minisztérium 2014–2020-as időszaki környezeti és energiahatékonysági célú nemzeti/EU-s társfinanszírozású fejlesztési projektjeiben</i>	385
Bevezetés	385
Környezetgazdálkodás – az emberi dilemma	386
A HM tárcaszintű EU-s fejlesztési szervezeti rendszer és szabályozási környezet a 2014–2020-as időszak során	390
Az EU-s fejlesztések tárcaszintű tervezési rendszere	391
A tárca 2014–2020 időszaki KEHOP-keretből támogatott EU-s fejlesztési projektjei	392

A tárcsa 2014–2020 időszaki környezeti és energiahatékonysági célú KEHOP- fejlesztéseinek környezetgazdálkodási szempontú elemzése	394
Következtetések	397
Felhasznált irodalom	398
<i>Terék Tamás: A harcanyagok hadihasználhatóságának fenntartása mint az életútmenedzsment része a hazai és a nemzetközi szabályozási gyakorlatban</i>	399
Bevezetés	399
Fogalm meghatározások	401
Harcanyagok hadihasználhatósága	406
A nemzetközi gyakorlat	408
A hazai szabályzás átalakítási lehetőségei	412
Összefoglalás	413
Felhasznált irodalom	414
<i>Tímár Attila: Árvízvédelmi töltések állékonyságvizsgálata</i>	415
Bevezetés	415
Árvizes jelenségek kialakulása	416
Töltések rézsűállékonysága	418
A Hármas-Körös bal oldali töltése	419
A védmű anyagára vonatkozó adatok	420
A geofizikai mérés célja	425
A mérési terület	429
Rétegszelvények létrehozása	431
Állékonyságszámítás GEO5 modellel	432
Az eredmények összefoglalása	438
Felhasznált irodalom	440

Kersák József Zsolt

Az önkéntesség jelentősége a német lakosságvédelmi feladatrendszerben

Absztrakt

Az önkéntes szervezetek fontos szerepet töltenek be a német társadalomban. Az önkéntes munka Németországban a lakosságvédelem, a polgári védelem, a katasztrófavédelem architektúrájának egyik legfontosabb pillére. Katasztrófaelhárítás céljából Németországban 1 800 000 önkéntes segítőt képeznek folyamatosan. Részt vesznek a képzésekben és gyakorlatokban, és országos szinten bizonyítják rátermettségüket a mindennapok során, mint a védelmi szféra egyik legfontosabb emberi erőforrása. Önkéntesek és az általuk végzett munka nélkül az egységek működési képessége veszélybe kerülne, és az aktív polgári szerepvállalás imázsa is csökkenne.

Kulcsszavak: lakosságvédelem, önkéntesség, polgári szerepvállalás, proszociális

The Importance of Volunteering in the Civil Protection System in Germany

The voluntary organisations play an important role in the German society through their work. Volunteering is one of the most important elements of the civil protection and disaster management in Germany. 1,800,000 volunteers are trained continuously in Germany for disaster relief. They take part in various trainings and exercises and prove their competence at the national level in everyday life, as one of the most important active human resources in the field of defence. Without the work of the volunteers, the operational capacity of the units would be endangered and the image of active citizenship would also be reduced.

Keywords: civil protection, volunteering, civic engagement, prosocial

Bevezetés

Önzetlenül, önkéntesen segíteni a bajba jutott embereken talán az egyik legnehezebb feladat. A társadalomban a szolidaritás fizikai megnyilvánulása az önkéntesség, s legfőképpen a segíteni akarás motiválja, de vannak esetek, amikor a kényszer. Ugyanakkor a társadalom fejlettségét is tükrözi az önkéntesség, illetve a segítségnyújtás aktivitásának mértéke.¹ Az önkéntesség szoros összefüggésben van az emberek társadalmi helyzetével, továbbá az általuk kiépített és fenntartott kapcsolatokkal. Természetesen

¹ Elisabeth Kals – Isabel T. Strubel – Stefan T. Güntert: Motivation und Wirkung von Freiwilligenarbeit. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 45. (2021), 1. 14–25.

a segítségnyújtás mértéke is meghatározó tényezőként szabályozza az aktivitást.² Optimális esetben az önkéntesség saját akaratból és elhatározásból, ellenszolgáltatás nélkül végzett cselekvés. Varga Ferenc a doktori értekezésében a következőképpen fogalmaz az önkéntességről:

„[Az] önkéntes fogalma egyszerre jelöli azt a feladatot, amit önkéntesen vállalnak és azt a személyt, aki szolgáltatásait önként ajánlja fel. Az önkéntesség kifejezés a latin »voluntarius« szóból származik, ami »hajlandó« jelent. Az önkéntes fogalmát sok helyütt megfogalmazták, fő jellemzői azonban nem változnak.”³

Ám sokszor a segítség indoka nem a segíteni akarás, sokkal inkább az új kapcsolatok, ismeretségek kialakítása, illetve az önkéntesek saját magukat is képzik a segítségnyújtás fizikai megvalósulása közben.

Az önkéntesek, az önkéntes munka szükségességét igazolja, hogy manapság az urbanizáció vertikális és horizontális térnyerésével a civilizációs és természeti eredetű katasztrófák – lefolyásukat és intenzitásukat tekintve – egyre nagyobb mértékben fejtik ki hatásukat.⁴ A megelőzés, a védekezés és a felszámolás egyre nagyobb emberi erőforrást igényel.⁵ Magyarország Alaptörvénye G) cikk (2) bekezdése értelmében Magyarország védelmezi állampolgárait.⁶ A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 1. §-a kimondja, hogy a katasztrófavédelem nemzeti ügy, valamint minden állampolgárnak és személynek joga van arra, hogy elsajátítsa az irányadó védekezési szabályokat, joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófavédelemben.⁷

Magyarország kormánya is nagy erőfeszítéseket tesz az önkéntesek számának növelésére, a civil társadalom szerepének fejlődése érdekében. A mindennapokban az önkéntesek bevonása különféle feladatokba nemcsak gazdasági okokból fontos, hanem azért is, mert erősíti a közösséghez való tartozás érzését. Az önkéntesség – mint társadalmi tevékenység – erősödése így hozzájárul a társadalom összetartó erejének növekedéséhez.

A szerző véleménye, hogy a katasztrófák felszámolását/elhárítását nagyban segíti, ha minél több önkéntest nyerne meg az adott feladat elvégzéséhez. De hogyan lehetséges az önkéntességet fokozni, mik azok az eszközök, technológiák, amelyekkel ösztönözni lehet a hajlandóságot?

² Theo Wehner – Stefan Güntert: *Psychologie der Freiwilligenarbeit*. (eBook.) Springer, 2015.

³ Varga Ferenc: *A hazai mentő tűzvédelem szervezeti és technikai fejlesztési lehetőségeinek kutatása, különös tekintettel az önkéntes tűzoltóságok növekvő szerepére*. PhD-értekezés. Budapest, NKE, 2018. 54–55.

⁴ Teknős László: A lakosság védelmének időszerű kérdései, az önkéntesség jelentősége a katasztrófák elleni védekezésben. *Hadtudomány*, (2020), e-szám. 62.

⁵ József Zsolt Kersák: Disaster Protection Analysis of the Storm Occurring on July 10, 2017 in Siófok. *Műszaki Katonai Közlöny*, 31. (2021), 2. 69–79.

⁶ *Magyarország Alaptörvénye*. 2011. április 25.

⁷ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról.

Irodalmi kitekintés

A következőkben áttekintjük a témánk szempontjából releváns hazai és nemzetközi tudományos közleményeket.

Teknős László a német és az osztrák önkéntesség jelentőségét elemezte a katasztrófák elleni védekezés feladatrendszerében. Cikkében Németország polgári védelmi rendszerében részt vevő önkéntesek főbb szervezeteit, az irányítási szerveit, azok tevékenységi rendszereinek elemeit, eszközrendszereiket és nevelési alapelveiket mutatja be. A szerző véleménye, hogy a hazai mentőszervezetek képességfejlesztésének egyik módszertani lehetősége a német minta megismerése. A THW műszaki segítségnyújtási kompetenciának tanulmányozása, az adaptálási lehetőségek feltérképezése – kutatásai alapján – jó alapot nyújthatnak az egyre erősödő hazai önkéntes mozgalom további fejlesztésében.⁸

Theo Wehner és szerzőtársa, Stefan Güntert az önkéntesség pszichológiai hátterét, illetve a motivációkat vizsgálják kutatásukban. A könyv bemutatja a pszichológiai alapokat, és gyakorlati példákat nyújt az önkéntesség jobb megértéséhez és konkrét megvalósításához. Vizsgálják, hogyan aktiválható és szervezhető az önkéntesség, és azt is, hogy mi motiválja az embereket az önkéntességre. A szerzők véleménye, hogy ezeket a kérdéseket egyre többen fogják kutatni, hiszen egyrészt önkéntesek nélkül a társadalmi együttélésünk nem működne, másrészt az önkéntes munkának más logikája van, mint a klasszikus „jövedelemszerző munkának”.⁹

Jelen rész kutatásban talán a legrelevánsabb tudományos közleményt Diana Kietzmann és szerzőtársai – *Az önkéntesség okai a polgári védelem területén Németországban* címmel – jelentették meg.¹⁰ A tanulmány azt vizsgálta, hogy a polgári védelmi szervezetekbe önként jelentkezőknek milyen demográfiai jellemzői vannak, valamint a szervezet típusa hogyan befolyásolja az önkéntesek motivációját. Összesen 3320 önkéntest kérdeztek meg – kérdőív segítségével – a következő nonprofit polgári védelmi szervezetekből Németországban: Önkéntes Tűzoltóság, Német Vöröskereszt és a Német Szövetségi Műszaki Segítségnyújtás Szervezet (THW). Eszerint a férfiak és a nők motivációi azonosak voltak az önkéntes szolgálat elvégzésére, egy kivétellel a tudás, készségek elsajátítása és a kapcsolatépítés a női válaszadóknál fontosabb volt. Az életkor negatívan társult a társadalmi motivációval, az önértékeléssel és a karriermotivációval.

Megállapításuk, hogy a nem és az életkor befolyásolja az önkéntesek motivációját, illetve a nők motivációja felhasználható a jövőbeni toborzások fejlesztésére.¹¹

A polgári védelemben és katasztrófavédelemben való önkéntes részvétel motivációs szempontjai vizsgálatánál Diana Kietzmann, Marie Bischoff, Doris Kehl és Silke Schmidt

⁸ Teknős László: A német és az osztrák önkéntesség jelentőségének elemzése, kiértékelése a katasztrófák elleni védekezés feladatrendszerében I. *Hadmérnök*, 13. (2018), 2. 326–344.

⁹ Wehner–Untert (2015): i. m.

¹⁰ A szerző fordítása.

¹¹ Kietzmann Diana et al.: Motivationale Aspekte ehrenamtlichen Engagement im Zivil- und Katastrophenschutz. In M. Herbst – F. Dünkel – B. Stahl (szerk.): *Engagiert im Katastrophenschutz. Impulse für ein zukunftsfähiges Freiwilligenmanagement*. Wiesbaden, Springer, 2015. 137–148.

a következő tudományos eredményekre jutottak. A demográfiai változások, a szakmai élet megváltozott követelményei és az önkéntes elkötelezettség új formái kijelölik ugyan az önkéntes alapú katasztrófavédelem lehetőségeit, de egyben kihívásokat is jelentenek. A szerzők felhívják a védelmi feladatokat ellátó hatóságok és szervezetek, a politika és a gazdaság figyelmét, hogy biztosítsák az önkéntes munka jövőbeni életképességét a lakosságvédelemben.

A szerzők arra voltak kíváncsiak, hogy hogyan lehet olyan struktúrákat létrehozni, amelyek a jövőben is vonzóvá teszik az önkéntes munkát a katasztrófavédelemben. Hogyan lehet integrálni a független segítőkét célzottan katasztrófa esetén? Milyen szerepet játszik ebben az informatika és a közösségi média?¹²

Ursula Weber *Bürgerschaftliches Engagement und Ehrenamt in der Sozialwirtschaft* című munkája kompakt bevezetést kínál a politika és a társadalomtudomány elméleti referenciakifejezéseihez, de az önkéntes elkötelezettség jellemzőihez és alapvető struktúráihoz is. A hangsúly a polgári szerepvállalás előmozdításán és annak fontosságán van a szociális gazdaság és a szociális munka szempontjából. Főbb kutatott témakörei: a polgári szerepvállalás beágyazása elméleti referenciákba, a polgári szerepvállalás stratégiai népszerűsítése, a polgári szerepvállalás operatív elősegítése, a polgári szerepvállalás jelentősége és értéke.¹³

A német szövetségi és tartományi hierarchia értelmezése a lakosságvédelem rendszerében

Németország az Európai Unió legnépesebb országa, 2021-ben 80 655 633 fő lakta, és a világ negyedik legnagyobb gazdasága. Alapító tagja az Európai Gazdasági Közösségnek (1957) és az Európai Uniónak (1993), tagja az ENSZ-nek és a NATO-nak is. Németország parlamentáris szövetségi köztársaság, alkotmánya az 1949-es (bonni) német alkotmány (Grundgesetz). Németország tizenhat szövetségi tartományra (Land) tagolódik, amelyek közül három, Berlin, Hamburg és Bréma úgynevezett városállamok. A tartományok saját miniszterelnökkel, parlamenttel, kulturális és oktatási autonómiával rendelkeznek. A tartományok körzetekre, azok pedig megyékre oszlanak. Alapesetben a Bundestag egész Németországra vonatkozó törvényeket hoz. A tartományok számára fontos törvények azonban csak akkor érvényesek, ha a Német Szövetségi Tanács (Bundesrat) azzal egyetért.¹⁴

¹² Kietzmann et al. (2015): i. m.

¹³ Weber Ursula: *Bürgerschaftliches Engagement und Ehrenamt in der Sozialwirtschaft*. (eBook.) Springer, 2020.

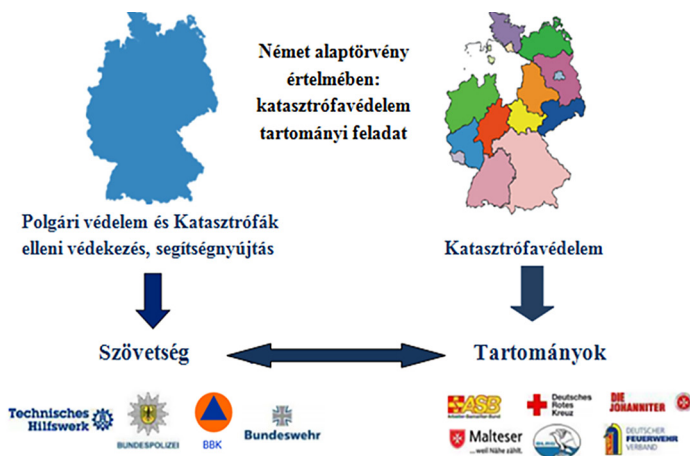
¹⁴ Bundesrat. In U. Andersen – J. Bogumil – S. Marschall – W. Woyke (szerk.): *Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden, Springer VS., 2021. 19

A lakosságvédelem kifejezés egy összefoglaló kifejezés a polgári védelem és a katasztrófavédelem területén. A polgári védelem konkrétan magában foglalja a lakosság, a gazdaság és a közintézmények védelmét és a védelmükben tett intézkedéseket.

A lakosságvédelem átfogó fogalom meghatározása figyelembevételével megállapítható, hogy a két terület intézkedései között sok hasonlóság van, a résztvevő szervezetektől és intézményektől kezdve a technikai felszerelésig, a szabályozási feladatokig. A katasztrófavédelem és a polgári védelem területeinek egységes általános megfogalmazása mellett azonban Németországban a jogalkotói hatáskörök eltérő módon vannak elosztva. A polgári védelmet a szövetség feladatkörébe utalja kizárólagos jogként az alaptörvény 73. cikke, és a szövetségi belügyminisztérium hatásköre, irányítása alá tartozik, a tartományok az alaptörvény 30. és 70. cikke alapján a katasztrófavédelemért felelősek.¹⁵

A német belügyminisztérium állásfoglalása alapján az emberek biztonságának szavatolása minden államnak és a hatóságainak feladata.

A lakosságvédelem feladata a különböző veszélyekkel szembeni védelem, valamint a balesetek utáni segítségnyújtás és a biztonságos körülmények helyreállítása.



1. ábra: Lakosságvédelem Németországban

Forrás: a szerző szerkesztése







Az alaptörvény értelmében a szövetségi, állami és helyi hatóságok felelősek a német emberek biztonságáért. A végrehajtásához egy úgynevezett integrált támogatási rendszerre támaszkodnak, amelyben a különböző igazgatási szintek együttműködnek a tűzoltókkal, a segélyszervezetekkel és a Technisches Hilfswerk (Műszaki Segítségnyújtás – THW)

¹⁵ Wenzel David – Beerlage Irmtraud – Springer Silke: Das Ehrenamt im Bevölkerungsschutz Deutschlands. In *Motivation und Haltekraft im Ehrenamt. Soziologische Studien*, 39. Herbolzheim, Centaurus Verlag & Media, 2012. 2.

egységeivel. A szövetségi belügyminisztérium (BMI) koordinálja a szövetségi minisztériumok és a szövetségi tartományok tevékenységét, hogy az állam és a közigazgatás résztvevői egységesen tudjanak fellépni vészhelyhelyzetek esetén. Emellett a BMI felelős a nemzetközi együttműködésért a polgári védelem és katasztrófavédelem terén. A Szövetségi Lakosságvédelmi és Katasztrófa-segítségnyújtási Hivatal (BBK) technikai felügyeletének részeként többek között a BMI felelős az önkéntes munka, az elsősegélyképzés, valamint a tartományok különböző feladataihoz nyújtott támogatásáért.¹⁶

Összegezve a német lakosságvédelem rendszerét, elmondható, hogy több szinten valósul meg a védekezés komplex rendszere. A 1. számú ábrán láthatók elkülönítve a szövetségi hatáskörbe utalt polgári védelmi és katasztrófa-segítségnyújtási feladatok (az ábra bal oldalán) és a tartományi katasztrófavédelem feladatai (az ábra jobb oldalán), illetve a köztes kapcsolattartás, irányítás rendszere, a THW, BBK, szövetségi rendőrség, szövetségi védelmi erő (katonaság). Tartományi szinten a katasztrófavédelemben beavatkozható szervezetek: önkéntes tűzoltóságok (Freiwilligen Feuerwehren), Német Tűzoltó Szövetség, Deutsche Feuerwehrverband (DFV); a magán segélyszervezetek, mint például az Arbeiter-Samariter-Bund – ASB (Munkások Szamaritánus Szövetsége), a Német Életmentő Szervezet (Deutsche Leben-Rettungs-Gesellschaft – DLRG), a Német Vöröskereszt (Deutsches Rotes Kreuz – DRK), a Johanniter Segélyszervezet (Johanniter-Unfall-Hilfe – JUH) és a Máltai Segélyszolgálat (Malteser Hilfsdienst – MHD).

1. táblázat: A német lakosságvédelemben részt vevő szervezetek létszáma, 2020-as adatok alapján

Szervezetek	 DEUTSCHER FEUERWEHR VERBAND	 DLRG	 Deutsches Rotes Kreuz	 JOHANNITER	 ASB Arbeiter-Samariter-Bund	 Malteser ...weil Nähe zählt.
Önkéntes/fő	1 069 765	80 000	400 000	50 000	20 000	52 000
Fő foglalkoztatott, hivatásos/fő	26 020	1 800	170 000	40 000	40 000	33 300
Ifjúsági/fő	251 557	15 000	140 000	3 835	–	6 000

Forrás: a szerző szerkesztése

Az ábrán szereplő szervezetek, balról jobbra tekintve, a Német Tűzoltó Szövetség, a Műszaki Segélyszervezet, a Német Vöröskereszt, a Johanniter Segélyszervezet, a Munkások Szamaritánus Szövetsége és a Máltai Segélyszolgálat. Az önkéntesek létszámát figyelembe véve a fő foglalkoztatottak létszáma a Műszaki Segélyszervezet esetében kimagasló. A szervezeten belüli önkéntesek összlétszámát tekintve – 1 069 765 fővel – a Német Tűzoltó Szövetség emelkedik ki. Továbbá elmondható, hogy a német szervezetekben az ifjúság foglalkoztatása, a szervezetek speciális feladataira való felkészítés, illetve az önkéntességre való nevelés prioritást élvez.

¹⁶ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat: *Bevölkerungsschutz*. (É. n.)

Műszaki Segítségnyújtás, Technisches Hilfswerk feladatrendszere az önkéntesség tükrében

Jelen fejezet elkészítéséhez a szerző németországi látogatása nyújtott segítséget. A Műszaki Segítségnyújtás (Technisches Hilfswerk) szövetségi intézmény bonni székhelyén 2017. július 3-án hallgatta meg Sabine Mikulas és Werner Stern előadásait a szervezetről. Átfogó és minden tekintetben részletes információk birtokába került.

A Technisches Hilfswerk struktúrája egyedülálló a világon. Szövetségi intézményként a szövetségi belügyminiszter felügyelete alá tartozik, azonban az alkalmazottaknak csak egy picivel több mint egy százaléka teljes munkaidőben foglalkoztatott, közel 99 százaléka önkéntesként dolgozik. Országos szinten több mint 80 000 segítő vesz részt a munkában, 668 helyi szervezetben.¹⁷

Az elmúlt hat évtizedben a Technisches Hilfswerk rugalmasan alkalmazkodott és nyitott az új technológiák irányába a veszélyhelyzetek szakszerű felszámolása érdekében. A magas szintű hatékonyságot Németországban és a világ minden táján a modern bevetési eszközök és jól képzett szakemberek biztosítják.

A Technisches Hilfswerk technikai segítséget nyújt a polgári védelmi és katasztrófaelhárítási törvény szerint, külföldön a szövetségi kormány nevében,¹⁸ a katasztrófák, a veszélyhelyzetek és a súlyos balesetek elleni küzdelemben a hatóságok kérésére, valamint közfeladatok ellátásában. A polgári lakosság védelme a német alaptörvény (73. cikk) értelmében a szövetség jogalkotói hatáskörébe tartozik, és így szövetségi ügy. Másrészt békeidőszakban (70. cikk) tartományi jogkörbe utalja a polgári védelem feladatrendszerét.¹⁹

A műszaki segítségnyújtási törvény (THW-törvény) 1. § (2) bekezdése 2. mondatának 1. pontja szerint felelős a polgári védelem technikai segítségnyújtásáért – mint elsődleges, fő feladat.

Összegezve, ha a polgári védelem területén műszaki segítségre van szükség, a feladat végrehajtása egyértelműen a szervezetre hárul. A THW törvény 1. § (2) bekezdése 2. mondatának 3. cikke jogszabályilag lehetőséget biztosít a kölcsönös segítségnyújtásra.²⁰ Ez azt jelenti, hogy a veszélyek elleni küzdelemre megbízott hatóságok nem kötelesek a segítségét igénybe venni, de köteles a szervezet segítséget nyújtani, ha erre vonatkozó kérelem érkezik.

A feladatok sokrétősége nagyfokú elkötelezettséget és magas szintű munkaminőséget követel. Függetlenül attól, hogy milyen műszaki segítségre van, illetve volt szükség, Németországban és külföldön, az önkéntesek gyorsan elsajátították a feladat elvégzéséhez szükséges kompetenciákat.

¹⁷ Kietzmann et al. (2015): i. m.

¹⁸ Szerzői megjegyzés: Ugyanúgy, mint például Magyarország tekintetében a HUNOR mentőszervezet.

¹⁹ Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, részletét fordította a szerző.

²⁰ Kersák József Zsolt: A német Technisches Hilfswerk műszaki képességének adaptálási lehetőségei Magyarországon. *Hadmérnök*, 16. (2021), 2. 89–106.

Funkcionális megközelítés a polgári szerepvállalás, önkéntesség magyarázatára Németországban

A civil társadalmak nagymértékben függenek a polgárok önkéntes elkötelezettségétől. A kötelezettségvállalások lehetővé teszik a társadalmi részvételt, elősegítik a társadalmi integrációt, ugyanakkor jelentős gazdasági előnyöket jelentenek a társadalom számára. Hátrány lehet viszont az önkéntes elkötelezettség instrumentálizálásának kockázata.

Az alkalmazott szociálpszichológián belül Németországban nagy hagyománya van az altruista viselkedés kutatásának.²¹ A társadalmi szerepvállalás, a közép- és hosszú távú kötelezettségvállalások értelmében, különböző célterületeket ölel fel, mint például a környezet- és egészségvédelem, az oktatás, a kultúra és a sport, az igazságszolgáltatás vagy a politika. Ez strukturális változást mutat Németországban, mert a klasszikus formátumokat, például az önkéntes munkát egyre inkább felváltják a polgári szerepvállalás új formái.²² A szakirodalomban ennek a kötelezettségvállalásnak számos változata létezik, például önkéntesség, önkéntes munka. Ezek a kifejezések a következő közös jellemzőkkel rendelkeznek:

- Az említett tevékenység önkéntes és önálló, önszerveződő vagy intézményesen szervezett, de nem magánjellegű.
- Nyilvános, hatékony és fenntartható, de nincs állami irányítás és ellenőrzés alatt.
- Értékteremtést szolgál, de nem csak a klasszikus gazdasági logikát követi.
- Fizetés nélküli munka, de gyakran megtérítik a költségeit.

E jellemzőkkel összhangban a polgári szerepvállalást önálló cselekvési kategóriának kell tekinteni, amely azonban a proszociális, felelősségteljes és segítő cselekvéshez kapcsolódik.

Gil Clary és kutatótársainak funkcionális megközelítése a kiindulópontja a polgári elkötelezettséggel kapcsolatos munkának. Ezen kutatások nagy jelentőségre tettek szert a német önkéntesség vizsgálata során, de nemzetközi szinten is.

Azon a feltevésen alapul, hogy egy bizonyos önkéntes tevékenység egyidejűleg különböző egyéni funkciókat is elláthat, biztosíthat az önkéntes számára. Clary és kollégái az önkéntesség hat funkcióját különböztetik meg, amelyek kiegészítik egymást különböző egyéni súlyozásokban:

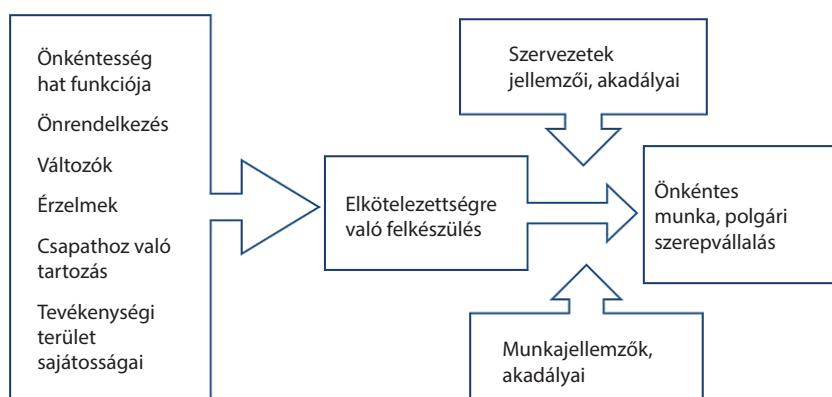
- Tapasztalatfunkció (az elköteleződés révén gyakorlati tapasztalatokra tesznek szert és új dolgokat tanulnak).
- Karrierfunkció (a készségek és kapcsolatok a saját szakmai karrierjéhez felhasználhatók).
- Értékfunkció (elkötelezettséggel kifejezheti és megvalósíthatja saját értékeit, például segíthet másoknak).

²¹ Weber (2020): i. m.

²² Wehner–Güntert (2015): i. m.

- Társadalmi alkalmazkodási funkció (az elkötelezett személy egy csoportba integrálódik).
- Védő funkció (az elkötelezettség enyhíti a napi problémáit, elvonja figyelmét saját gondjairól).
- Önértékelési funkció (az elkötelezettség növeli az önbecsülését).²³

Az önkéntes szerepvállalásról szóló szociálpszichológiai tanulmányokban, amelyek különösen az altruista cselekvés vagy a segítő cselekvés kutatása területén születtek, az altruizmus és az egoizmus kettőssége figyelhető meg. A kiinduló kérdés az, hogy az emberek miért viselkednek önzetlenül és működnek közre különböző veszélyhelyzetekben. Az ilyen viselkedést altruisztikusnak nevezik, és ellentétben áll a homo oeconomicus²⁴ képével, aki kizárólag önző indítékok alapján cselekszik. Az alapvető kérdés az lehet, hogy mennyire racionális vagy mennyire önérdékű egy személy a cselekedeteiben.²⁵



2. ábra: A multifaktoriális modell

Forrás: Wehner–Güntert (2015): i. m.

Theo Wehner és Stefan Güntert a kutatótársaikkal alkották meg a multifaktoriális modellt az önkéntesség magyarázatára. A modell az empirikus eredmények összefoglalását ábrázolja, és a középpontjában a hajlandóság és a tényleges elkötelezettség áll magyarázandó kritériumokként. Az elkötelezettség kritériumai motivációs alapként jelennek meg az ábra bal oldalán. A motiváció cselekvésre készítő tényező, amely növeli a személy

²³ E. G. Clary – M. Snyder – R. D. Ridge – J. Copeland – A. A. Stukas – J. Haugen – P. Miene: Understanding and Assessing the Motivations of Volunteers. A Functional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74. (1998), 6. 1516–1530.

²⁴ Gazdasági érdekből cselekvő, gazdasági kérdések iránt fogékony embertípus.

²⁵ Max Miller: Ellbogenmentalität und ihre theoretische Apotheose: Einige kritische Anmerkungen zur Rational Choice Theory. *Soziale Welt*, 45. (1994), 1. 5–15.

hajlandóságát, hogy megtegyen egy elvárt cselekvést, vagy alávesse magát egy utasításnak. Clary és kollégái által meghatározott hat funkciója az első motivációs alap.

Önrendelkezés: jelen esetben a saját elhatározásból történő választás szabadságát jelenti. *Változók,* amelyek a felelősség, ellenőrzés és igazságosság változói – minél alacsonyabb a felelősség, a vezetők általi ellenőrzés, illetve egyelő a bánásmód, annál nagyobb a hajlandóság. *Érzelmek:* a hajlandóság alapvető indíttatása, egy szervezethez, érdekcsoporthoz, feladathoz való személyes és lelki kötődés. *Csaphoz való tartozás:* ha egy adott szervezetnek vagy csoportnak a társadalomban vagy a közvetlen lakókörnyezetben magas az elfogadottsága, az jobban motiválja a személyt. *Tevékenységi terület sajátosságai:* az elvégzendő speciális feladatok, munka motiválja a jelentkezőt.²⁶

A cselekvésre készítető tényezők hatására az önkéntes felkészül az elkötelezettségre, ám a felkészülés folyamatában is vannak negatívan befolyásoló tényezők a tényleges önkéntes munka és polgári szerepvállalás megvalósítására. Az elkötelezettség megvalósítását a nyilvánvaló cselekvésben a szervezeti és munkavégzésből adódó akadályok is mérsékelik.

Ezek a jellemzők közvetlen hatást gyakorolhatnak a felkészültségre is, ha bizonyos szervezetekben folytatott tevékenységekre irányulnak. A befogadó szervezet jellemzői, akadályai is megváltoztathatják a döntést, például abban az esetben, ha az önkéntes politikai, vallási eszméivel ütközik, ellentétes a szervezet tevékenysége.

A munka jellemzői, akadályai abban az esetben befolyásolják, ha a munka elvégzéséhez nem rendelkezik megfelelő kompetenciákkal, vagy fizikai, szellemi korlátai vannak.

Következtetések

Jelen tanulmányban a szerző ismertette a német önkéntesség szerepét a lakosságvédelem tükrében. Rámutatott az önkéntesség fontosságára, illetve az önkéntes munka hajlandóságának a fejlesztési területeire. E potenciál kihasználásához és a hatékony stratégiák kidolgozásához a meglévő hajlandóságot és a rövid távú elkötelezettségeket tényleges elkötelezettséggé kell alakítani. Továbbá nagy szükség van a pszichológiai ismeretekre a motivációs struktúrákról és az elkötelezettség akadályairól.


Az önkéntesség, segítségnyújtás területén megjelent egy új fogalom, a polgári szerepvállalás. Közösek a jellemzőik, de önálló cselekvési kategóriának kell tekinteni, amely a proszociális, felelősségteljes és segítő cselekvéshez kapcsolódik.

Összességében elmondható, hogy az önkéntes munka és a polgári szerepvállalás szervezetpszichológiai feltételeit ugyanolyan gondosan kell megtervezni, mint a fizetett tevékenységeket.

²⁶ Susanne Freund: *Organisationsentwicklung in Freiwilligenorganisationen psychologische*. Wiesbaden, Springer, 2020.

Felhasznált irodalom

- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat: *Bevölkerungsschutz*. (É. n.) Online: www.bmi.bund.de/DE/themen/bevoelkerungsschutz/bevoelkerungsschutz-node.html
- Clary, E. G. – M. Snyder – R. D. Ridge – J. Copeland – A. A. Stukas – J. Haugen – P. Miene: Understanding and Assessing the Motivations of Volunteers. A Functional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74. (1998), 6. 1516–1530. Online: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1516>
- Freund, Susanne: *Organisationsentwicklung in Freiwilligenorganisationen psychologische*. Wiesbaden, Springer, 2020. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28789-4>
- Kals, Elisabeth – Isabel T. Strubel – Stefan T. Güntert: Motivation und Wirkung von Freiwilligenarbeit. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 45. (2021), 1. 14–25. Online: <https://doi.org/10.1515/bfp-2020-0103>
- Kersák József Zsolt: A német Technisches Hilfswerk műszaki képességének adaptálási lehetőségei Magyarországon. *Hadmérnök*, 16. (2021), 2. 89–106.
- Kersák, József Zsolt: Disaster Protection Analysis of the Storm Occurring on July 10, 2017 in Siófok. *Műszaki Katonai Közlöny*, 31. (2021), 2. 69–79.
- Kietzmann, Diana – Bischoff Marie – Kehl Doris – Schmidt Silke: Motivationale Aspekte ehrenamtlichen Engagement im Zivil- und Katastrophenschutz. In M. Herbst – F. Dünkel – B. Stahl (szerk.): *Engagiert im Katastrophenschutz. Impulse für ein zukunftsfähiges Freiwilligenmanagement*. Wiesbaden, Springer, 2015. 137–148. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-11769-6_5
- Magyarország Alaptörvénye*. 2011. április 25.
- Miller, Max: Ellbogenmentalität und ihre theoretische Apotheose: Einige kritische Anmerkungen zur Rational Choice Theory. *Soziale Welt*, 45. (1994), 1. 5–15.
- Münch, Ursula: Bundesrat. In U. Andersen – J. Bogumil – S. Marschall – W. Woyke (szerk.): *Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden, Springer VS., 2021. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-23666-3_19
- Teknős László: A német és az osztrák önkéntesség jelentőségének elemzése, kiértékelése a katasztrófa elleni védekezés feladatrendszerében I. *Hadmérnök*, 13. (2018), 2. 326–344.
- Teknős László: A lakosság védelmének időszerű kérdései, az önkéntesség jelentősége a katasztrófa elleni védekezésben. *Hadtudomány*, (2020), e-szám. 55–79. Online: <https://doi.org/10.17047/Hadtud.2020.30.E.55>
- Varga Ferenc: *A hazai mentő tűzvédelem szervezeti és technikai fejlesztési lehetőségeinek kutatása, különös tekintettel az önkéntes tűzoltóságok növekvő szerepére*. PhD-értekezés. Budapest, NKE, 2018.
- Weber, Ursula: *Bürgerschaftliches Engagement und Ehrenamt in der Sozialwirtschaft*. (eBook.) Springer, 2020. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28185-4>
- Wehner, Theo – Stefan Güntert: *Psychologie der Freiwilligenarbeit*. (eBook.) Springer, 2015. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-55295-3>
- Wenzel, David – Irmtraud Beerlage – Silke Springer: Das Ehrenamt im Bevölkerungsschutz Deutschlands. In *Motivation und Haltekraft im Ehrenamt. Soziologische Studien*, 39. Herbolzheim, Centaurus Verlag & Media, 2012. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-86226-978-5_2



A Katonai Műszaki Doktori Iskolában folyó képzés és fokozatszerzés igen széles kutatási palettát jelent. A haditechnikai fejlesztések mellett – azokkal párhuzamosan – kiterjedt kutatások folynak a katasztrófavédelem és a vízügyi kérdések területén is. Úgy is mondhatjuk, hogy a doktori iskola három lábon áll.

Ez a sokszínűség nagy lehetőségeket rejt. Az eltérő tudományágakban kutató doktoranduszok közvetlenül látnak rá más tudományterületek módszereire, eszközeire, kutatási témáira, amelyekből új inspirációkat nyerhetnek. Általános jelenség ez a tudományos kutatásban, így ezeket a lehetőségeket mi sem hagyhatjuk ki.

A doktori iskolában folyó kutatásokkal szemben elvárás, hogy az új tudományos eredmények hasznot hozzanak. Ez a követelmény a doktori iskola mindhárom területére vonatkozik. Ez a kötet egyik eleme ennek a felelősségteljes munkának.