

# AZ AUTONÓM JÁRMŰVEK ÉS A BÜNTETŐJOGI FELELŐSSÉGRE VONÁS AKADÁLYAI<sup>1</sup>

## 1. Bevezetés

A 21. századi technológiai modernizáció a büntetőjog tudománya számára számos, az eddigiekben jóformán ismeretlen kihívást teremtett. Az egyik legfontosabb ilyen a – leegyszerűsítve mesterséges intelligenciának tekinthető rendszerek<sup>2</sup> által működtetett/működtetendő – autonóm (önvezető) járművek problémája.<sup>3</sup> A büntető

<sup>1</sup> A tanulmány a GINOP-2.3.4-15-2016-00003 projekt keretében készült a Széchenyi István Egyetemen.

<sup>2</sup> BROŽEK, Bartosz – JAKUBIEC, Marek: On the legal responsibility of autonomous machines. *Artificial Intelligence and Law* 2017/3. 293-304. o.; HAGE, Jeep: Theoretical foundations for the responsibility of autonomous agents. *Artificial Intelligence and Law* 2017/3. 255-271. o.

<sup>3</sup> Autonóm vagy önvezető járművek kapcsán az ún. SLAM technológiára (simultaneous localization and mapping) szokás hivatkozni, amelynek lényege, hogy egy térképet készít és frissít a jármű vonatkozásában, amelyen elhelyezi magát. Ugyanakkor ez egyelőre nem teszi lehetővé a teljes automatizációt, így szükséges az egyes fejlettségi szintek szerinti konkrét csoportosítása, amely a SAE szerint az alábbiak szerint alakul:

Az emberi vezető végez minden műveletet. Egy automata valamely módon segíti a vezetőt, pl. a kormányzásban vagy a gyorsításban, illetve a lassításban. Ilyenek pl. a már napjainkban is működő, maguktól beparkoló járművek, ahol a vezetőnek csupán fékeznie kell.

Az automata a vezetés során egyes műveleteket magától végez, amelyeket a vezető csak felügyel, míg a többi magától végzi. Eltérés az előzőtől például, hogy egy gyorsítást és egyben kormányzást végző autót ide tartozik, míg csak egy csak a sebességet automatizáló az 1) csoportba. Ide tartozik pl. az ACC (adaptive cruise control) technológia. A leglényegesebb határ a 2) és a 3) között húzódik; ezen a szinten az autót nemcsak a feladatot végzi el, hanem az ellenőrzést is, ugyanakkor az emberi sofőrnek készen kell állnia az irányítás átvételére, amikor a rendszer megkívánja. Jelenleg ide sorolható a Tesla szoftverének 8.1-es frissítése, amely egyes modellek számára lehetővé teszi az ún. „Autosteer” funkciót, amely – 80 mérföld/órás sebességig – az irányjelző kar lenyomására magától figyel a sávváltás lehetőségét, ellenőrzi a holtteret, majd vált sávot; ugyanakkor a vezetőnek végig fognia kell a kormányt a folyamat során.

Az automata elvégzi és felügyeli is a vezetési feladatokat, az emberi vezető közreműködése nélkül képes irányítani magát, de csak meghatározott szituációkban. Az automata jármű vezetési képessége megegyezik egy átlagos, az autóvezetést elsajátított emberével.

Lásd U.S. Department of Transportation’s New Policy on Automated Vehicles Adopts SAE International’s Levels of Automation for Defining Driving Automation in On-Road Motor Vehicles. <https://www.sae.org/news/3544/> [2018.12.01.]

anyagi jogban ugyanis a felelősségre vonás fundamentumát hagyományosan a természetes személy (ember) által megvalósított, büntetőtvénybe ütköző és büntetendőséget/büntethetőséget kizáró okokkal nem érintett cselekmény képezte/képezi. Az említett nóvum kapcsán azonban minimálisan megkérdőjeleződik ezen alapok megléte. Eme tanulmányban erre figyelemmel, ezen, hamarosan várhatóan robbanásszerűen elterjedő közlekedési eszközök, illetve a büntető anyagi jog egy részterülete, a tágabb értelemben vett bűncselekmény-fogalomhoz kapcsolódó egyik főfogalom, a büntetőjogi felelősségre vonás akadályai problémakörét járom körbe.<sup>4</sup> A jogellenesség (társadalomra veszélyesség) vonatkozásában elsősorban negatív oldalról érdemes megközelíteni a kérdést, tehát a jogellenességet kizáró okok vizsgálatát kell elvégezni. Kiemelhető mindenekelőtt a jogos védelem, a végszükség, illetve az indokolt (megengedett) kockázatvállalás. A bűnösség kapcsán negatív oldalról, tehát a bűnösséget kizáró okok oldaláról az ittas vagy bódult állapotban elkövetett bűncselekményért való felelősség, valamint a tévedés kérdésköre igényel részletes kidolgozást.

## 2. Általános megállapítások

A büntethetőségi akadályokat a hatályos Btk. alapvetően három kategóriába sorolja. A büntethetőséget kizáró (illetve korlátozó) okok (Btk. IV. fejezet) mellett büntethetőséget megszüntető okokat (Btk. V. fejezet), valamint a büntetőjogi felelősségre vonás egyéb akadályait (Btk. VI. fejezet) különbözteti meg. E három okfajta között a különbség abban áll, hogy a büntethetőséget kizáró körülmények, illetve a büntetőjogi felelősségre vonás egyéb akadályai már a bűncselekmény elkövetésekor léteznek, tehát ilyen körülmények fennállása során elkövetett cselekmény elkövetése pillanatában sem büntethető. A büntethetőséget megszüntető okok a bűncselekmény megvalósulása után jelentkeznek, így az eredetileg büntethető cselekményért egy később bekövetkező körülmény folytán, utóbb mégsem lehet felelősségre vonni az elkövetőt. Hasonlóan lényeges összefüggés, hogy büntethetőséget kizáró ok fennforgása esetén a bűncselekmény anyagi jogi értelemben sem jön létre (ún. elsődleges büntethetőségi

<sup>4</sup> A kapcsolódó jogirodalomban lásd például GLESS, Sabine – SILVERMAN, Emily – WEIGEND, Thomas: If Robots Cause Harm, Who is to Blame? Self-driving Cars and Criminal Liability. *New Criminal Law Review* 2016/3. 412-436. o.; GURNEY, Jeffrey K.: Sue my Car not Me: Products Liability and Accidents Involving Autonomous Vehicles. *Journal of Law, Technology & Policy* 2013/3. 247-277. o.; LOHMANN, Melinda Florina: Liability Issues Concerning Self-Driving Vehicles. *The European Journal of Risk Regulation* 2016/2. 335-340. o.

akadályok). Ezzel szemben büntethetőséget megszüntető ok, vagy egyéb büntetőjogi felelősségre vonással kapcsolatos akadály kapcsán a bűncselekmény ugyan megvalósul, az elkövető felelőssége azonban nem állapítható meg (ezek összefoglalóan az ún. másodlagos büntethetőségi akadályok). Már itt szükséges utalni továbbá arra, hogy a Btk. IV. fejezet címében ugyan csupán a büntethetőséget kizáró (korlátozó) okokra utal, a részletszabályok valójában további distinkciót tesznek a cselekmény büntetendőségét és az elkövető büntethetőségét kizáró okok között. Szintén említendő, hogy az ún. jogellenességet kizáró okok körében nem csupán Btk.-ban rögzített, hanem szokásjogi úton érvényesülő akadálytípusokkal is találkozhatunk.

A büntethetőségi akadályokat a GELLÉR BALÁZS és AMBRUS ISTVÁN társszerzőségében megjelent, új általános részi tankönyvben<sup>5</sup> az alábbiak szerint csoportosítjuk:

Büntethetőséget kizáró (korlátozó) okok:

Jogellenességet kizáró okok:

- A bíró (jogalkalmazó) alkotta jogellenességet kizáró okok
  - a sértett beleegyezése
  - az indokolt kockázat
  - a fegyelmezési jog
  - a hivatás gyakorlása
- A jogos védelem [Btk. 21. §, 22. § (1)-(2) bek.]
- A végszükség [Btk. 23. § (1) bek.]
- A jogszabály engedélye (Btk. 24. §)
- A Btk. Különös Részében meghatározott további okok

Bűnösséget kizáró okok:

- A gyermekkor
- A kóros elmeállapot
- A kényszer és a fenyegetés
- A tévedés
- A jogos védelemnél az elhárítás szükséges mértékének túllépése [Btk. 22. § (3) bek.]
- A végszükségnél az elhárítás szükséges mértékének túllépése [Btk. 23. § (2) bek.]
- Az előjáró parancsa

Büntethetőséget megszüntető okok:

- Az elkövető halála
- Az elévülés

---

<sup>5</sup> GELLÉR Balázs – AMBRUS István: A magyar büntetőjog általános tanai I. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest, 2017.

- A kegyelem
- A tevékeny megbánás
- A törvényben meghatározott egyéb ok

A büntetőjogi felelősségre vonás egyéb akadályai:

- A magánindítvány hiánya
- A feljelentés hiánya
- A törvényben meghatározott további okok

A büntethetőséget kizáró (korlátozó) körülményeket tudományos szempontból alapvetően azon ismérv alapján lehet csoportosítani, hogy a bűncselekmény mely fogalmi elemét küszöbölik ki. Miután a Btk. 15. §-ában felsorolt egyes körülmények a jogellenességet, mások a bűnösséget zárhatják ki, célszerű különbséget tenni jogellenességet, valamint bűnösséget kizáró okok között. A jogellenességet kizáró okok alapvetően objektív, míg a bűnösséget kizáró körülmények szubjektív színezetű tényezőknek tekinthetők.

A büntethetőséget objektív alapon zárja ki a jogos védelem alapesete [Btk. 22. § (1) bek.], a végszükség alapesete [Btk. 23. § (1) bek.] és a jogszabály engedélye (Btk. 24. §). Szubjektív alapon, tehát az elkövető tudatában, illetve akaratában rejlő kizáró körülmény a gyermekkor, a (kizáró jellegű) kóros elmeállapot, a kényszer és fenyegetés, a tévedés (hacsak nem gondatlanság okozza), valamint a jogos védelem és a végszükség szükséges mértékének exkulpatív értékelése [Btk. 21. § (3) bek.; 23. § (2) bek.]. A korlátozott beszámítási képesség – akár kóros elmeállapot, akár kényszer, illetve fenyegetés esetén [Btk. 17. § (2) bek., 19. § (2) bek.] – felelősséget csökkentő büntetéskiszabási szabálynak tekintendő ebben a rendszerben.

Az Általános Részben – a Btk. 15., 25. és 30. §-aiban okok nem merítik ki teljesen a büntethetőségi akadályok körét. A Btk. 15. § h) pontja, illetve a 25. § e) pontja szerint a törvény meghatároz olyan körülményeket, melyek az Általános Rész más helyén vagy éppen a Különös Részben elhelyezkedve ugyanolyan hatással bírnak, mint az említett Btk. 15. és 25. §-aiban meghatározott okok.<sup>6</sup> Ezekon túlmenően számos büntethetőséget kizáró okot a joggyakorlat a tudománnyal karöltve dolgozott ki (pl. sértett beleegyezése).

A jogellenességet kizáró okok rendszere tágabb körű, mint a Btk. Általános és Különös Részében nevesített okok köre. Ebbe a körbe a részben bírói gyakorlatban

<sup>6</sup> Itt emelhető ki, hogy egy hasonló „egyéb” kategóriára a törvényi egyértelműség és a dogmatikai tisztaság érdekében a 30. §-ban is szükség lenne, hiszen itt is vannak olyan további büntethetőségi akadályok (pl. a legfőbb ügyész döntésének a hiánya a büntetőeljárás megindításáról), amelyek dogmatikai természetű magánindítvány és a feljelentés hiányával azonos.

kialakult és a jogirodalomban nevesített jogellenességet kizáró okokat soroljuk. Ezek nem törvény feletti jogellenességet kizáró okok, a büntetlenség kifejezetten a Btk. rendelkezésén alapul. A Btk. 4. § (2) bekezdésében ugyanis az jut kifejezésre, hogy az olyan cselekmény, amely nem sérti és nem is veszélyezteti a jogi tárgyat, bűncselekménynek nem tekinthető (kivétel az alkalmatlan kísérlet egyes esetei). Ide soroljuk a sértett beleegyezését, a fegyelmezési jog gyakorlását, az indokolt (megengedett) kockázatot, valamint a hivatás gyakorlását.

Az alábbiakban nem valamennyi, csupán azon büntethetőségi akadályokat vesszük szemügyre közelebbről, amelyek preconcepciónk szerint az autonóm járművek kapcsán relevanciához juthatnak.

### 3. A jogellenességet kizáró okok

Jogellenességet kizáró ok fennforgása esetén a cselekmény nem büntetendő, így annak kapcsán büntetőjogi felelősség egyáltalán nem – más személy kapcsolódó magatartása viszonylatában sem – állapítható meg. A bűnösséget kizáró okokkal szemben tehát alapvetően objektív természetű büntethetőségi akadályról beszélhetünk ebben az esetben.

#### 3.1. A JOGOS VÉDELEM

A jogos védelem az elsődleges büntethetőségi akadályok között, részben a (materiális) jogellenességet [más megnevezéssel társadalomra veszélyességet; Btk. 22. § (1) bek.], részben pedig a bűnösséget kizáró okok közé tartozik [Btk. 22. § (3) bek.]. Jogos védelem alatt tradicionálisan a 22. § (1) bekezdésében szabályozott kizáró okot értjük, így először azt vizsgáljuk (klasszikus jogos védelem). Ugyanakkor jelezhető, hogy az utóbbi évek büntető-jogalkotásában a jogintézmény erőteljes expanziója volt megfigyelhető, melynek keretében a klasszikus jogos védelmi szabályok mellett a törvényhozó ma már a megelőző jogos védelem (Btk. 21. §), valamint a situációs jogos védelem szabályait [Btk. 22. § (2) bek.] is megjeleníteni. Szintén rögzítendő, hogy az Alaptörvény V. cikke szerint: „[m]indenkinek joga van törvényben meghatározottak szerint a személye, illetve a tulajdona ellen intézett vagy az ezeket közvetlenül fenyegető jogtalan támadás elhárításához”. Eme alkotmányos jogosultság ugyanakkor csupán a jogos önvédelem lehetőségét biztosítja, a mások vagy a közérdek védelmében történő fellépés lehetősége explicit alapjogként nem került megjelenítésre. A jogos védelem egyébként nem büntetőjog-specifikus intézmény, hiszen például a Ptk. 6:520. § b) pontja is kimondta, hogy „[m]inden károkozás jogellenes, kivéve, ha a károkozó a kárt a jogtalan támadás vagy a jogtalan és közvetlen támadásra

utaló fenyegetés elhárítás érdekében a támadónak okozta, ha az elhárítással a szükséges mértéket nem lépi túl”. E fogalmazásból kitűnően ugyanakkor a büntetőjogi jogos védelem lényegesen tágabb térfogatú a kárfelelősség kapcsán olvasható polgári jogi társánál, ezért a gyakorlatban előbbi jut nagyobb jelentőséghez.<sup>7</sup>

A jogos védelem büntetőpolitikája egyrészt a megtámadott, védekező személy társadalom erkölcsi normáiból és az állam büntetőhatalmából, másrészt pedig a „természetjog” által biztosított önvédelemhez való jogból ered.

Ami a jogos védelemnek az autonóm járművek kapcsán felmerülő kérdéseit illeti, kiemelhető, hogy a valódi világban, ahol az Asimov 'Robotika törvényei' nem léteznek, a robotok veszélyt jelenthetnek az életre, a tulajdonra és az ember magánéletére nézve is. Így felmerülhetnek olyan kérdések, mint amilyen az, hogy feltétlenül elkerülje-e a járműben ülő személyek sérülését az autonóm jármű?

Az egyesült államokbeli FROMKIN és COLANGELO szerzőpáros véleménye szerint az autonóm járművek kapcsán tehát természetesen vethető fel az élet és a testi épség fizikai sérelme. Így a Google Térkép révén balesetet idézhet elő a gyalogost elgázoló önvezető autó; de hasonló példa, hogy az Amazon által küldött drón egy csomagot dobhat a sértett fejére. Az autonóm robotok fizikai fenyegetést is jelentenek a tulajdonra, sérthetik a kizárólagos birtokláshoz való jogot. Ezért például a már említett Google Térképnek is biztosítania kell(ene) a félrevezető információk kiszűrését. Végül az autonóm robotok veszélyt jelentenek a magánéletre is. Így könnyedén kémkedhetnek, információt rögzíthetnek vagy lehallgathatnak olyan helyzetekben, ahol ugyanez az ember számára lényegében lehetetlen lenne. A vezető nélküli autók speciális problémákat vetnek fel, mert nem csupán KRESZ-szabályszegések potenciális lehetőségét, hanem akár közlekedési bűncselekmények káros eredményének megvalósulását is magukban hordozhatják.<sup>8</sup>

Ami e vonatkozásban a jogos védelem hazai megítélését illeti, kiemelendő, hogy e jogellenességet kizáró ok hatályosulásának elementáris feltétele, hogy az önvezető jármű ne a betáplált – majd az okos-technológiára figyelemmel időközben magába épített – információk alapján idézzen elő sérülést vagy legalább veszélyhelyzetet. Ehelyett jogos védelemről – miután annak feltétele a jogtalan támadás – kizárólag abban az esetben beszélhetünk, amikor az önvezető jármű eszközként szerepel egy természetes személy elkövető kezében. Így, ha például a hackertámadás célja

<sup>7</sup> A BH 1980. 128. kifejezetten utal arra, hogy „[a] jogos védelem polgári jogi fogalma és a büntetőjogi fogalom nem szükségképpen esik egybe. A büntetőjogi megoldással ellentétben a polgári jog nem biztosít kifejezett mentességet annak, aki a jogos védelem határait ijedtségből vagy felindulásból túllépte”.

<sup>8</sup> FROMKIN, A. Michael – COLANGELO, P. Zak: Self-Defense Against Robots and Drones. Connecticut Law Review 2015/1. 7. o.

a sértett megölése, az önvezető járműnek az erre történő beprogramozása ugyanúgy (büntetőjogi értelemben vett) cselekménynek tekinthető, mintha az elkövető például egyszerűen egy lőfegyverrel vagy szűrő-vágó eszközzel próbálna végezni a sértettel. Még inkább rokonítható lehet ez a megoldás az állat uszításával elkövetett testi sértési és emberölési cselekményekkel. Az állat ilyenkor saját maga – mivel sem magánjogi értelemben nem jogalany, sem büntetőjogilag nem tekinthető a bűncselekmény alanyának – jogtalan támadást nem tud megvalósítani.<sup>9</sup> Arra azonban alkalmas, hogy az ember jogtalan támadásához eszközként szolgáljon. Ezért ezen felfogást lehetne érvényre juttatni akár az ember által, sértő eredmény előidézése érdekében felhasznált autonóm jármű esetében is.

### 3.2. A VÉGSZÜKSÉG

A Btk. 23. § (1) bekezdésében szabályozott végszükség ugyancsak jogellenességet, míg a túllépésére vonatkozó (2) bekezdés valójában bűnösséget kizáró ok. A végszükségi a jogos védelmi helyzettel megegyezik abban, hogy itt is egy külső, hátránnyal fenyegető helyzetet háríthat el az e jogával élő személy, különbség viszont az, hogy a végszükség nem harmadik személy jogtalan támadása folytán következik be. Kialakulása a törvényben nincs rögzítve, viszont a jogos védelemtől és a kényszer és fenyegetéstől való elhatárolás során kiviláglik, hogy vagy embertől független okfolyamat hozza létre e veszélyhelyzetet (árvíz, villámcsapás okozta tűzvész, tűzhányó kitörés stb.), vagy pedig olyan okfolyamat, amely bár emberhez köthető, mégis annak a személynek, aki azt elindítja, „támadása” nem jogellenes (maga is végszükségben cselekszik).<sup>10</sup> Amennyiben ugyanis jogellenes támadás következtében jön létre a veszélyhelyzet, úgy az elhárító cselekményt a jogos védelem szabályai szerint kell elbírálni. Az emberi támadás jogossága, és hogy hiányzik a materiális jogellenesség (társadalomra veszélyesség) a támadó oldalán alapozza meg az elhárító magatartás mértéke közötti különbséget e két hasonló jogintézmény között: a jogos védelem esetében a szükséges mérték, míg végszüksége esetén a kisebb sérelem a mérce.

A végszükség problémaköre kapcsán az önvezető járművek viszonylatában valószínűleg a leghíresebb, ún. „villamos-dilemma” kérdésköre vethető fel. Az önvezető technológia megjelenésével ugyanis a programozóknak az alkalmazott etika kérdésében is szükséges döntést hozniuk, amelyben a modern filozófia, pszichológia és jogszociológia bevonása is elengedhetetlen. A kérdést számos formában feltették

---

<sup>9</sup> A legújabb kúriai gyakorlatból lásd EBH 2018. B. 24.

<sup>10</sup> A keletkeztető okokhoz az angol jogirodalomban lásd BOHLANDER, Michael: Of Shipwrecked Sailors, Unborn Children, Conjoined Twins and Hijacked Airplanes – Taking Human Life and the Defence of Necessity. The Journal of Criminal Law 2006/2. 147-161. o.

már, amely egyik legszemléletesebb megfogalmazása NOAH GOODALL nevéhez fűződik. Ezt később PATRICK LIN tovább pontosította. A tényállás és a kérdés röviden: „Egy önvezető autó egy elkerülhetetlen ütközés előtt áll. Két irányba módosíthatja irányát, az egyik esetben egy sisakot viselő motorost üt el, a másik esetben egy sisak nélkülit. Mi a helyes megoldás?”<sup>11</sup>

A kérdés azonban tovább fokozható; az ugyanúgy Lin nevéhez fűződő dilemma<sup>12</sup> szerint az egy személyt szállító, teljesen önvezető autó érzékeli, hogy vagy egyenesen behajthat egy 28 gyermekkel utazó iskolabuszba, így kockáztatva mindenki életét, vagy a haladási irányt megváltoztatva egy szakadékba hajthat, amely az adott személy biztos halálával járna. Amennyiben az ütközés során minden személy ugyanolyan eséllyel éli túl, kérdés, hogy a mesterséges intelligencia kialakítása milyen irányú legyen; minden esetben kockáztasson, vagy ne vállaljon rizikót és hajtson bele a szakadékba (amely a benne ülő halálával járna), esetleg végezzen gyors kalkulációt, és csak akkor hajtson a szakadékba, ha 1:30-nál nagyobb eséllyel szenved valaki halálos sérülést az ütközés során?

Az egyébként nem újkeletű kérdésre egyértelmű, mindenki számára elfogadható válasz nem adható, csupán érvelni lehet az egyes válaszok helyessége mellett. Az etikai kérdések egyik kiindulópontja a számtalanszor feltett villamos-dilemma – a szcenárióban egy vasúti sínen öt gyanútlan ember áll (egyes verziókban öt figyelmetlen munkás dolgozik), egy másik vágányon pedig egy. A vonat megállíthatatlanul száguld az öt felé, a pályakezelő pedig dönthet – eltérítse a vágányt, ezzel (szinte biztosan) az egyedül dolgozó munkás halálát okozva, ha ezzel megmenti az eredeti úton dolgozó öt másikat? A hipotézis szerint a kérdésre adott válaszokból kikövetkeztethető a társadalmi morál, amely így a gyakorlatba is átültethető.<sup>13</sup>

Ami a végszükség hatályos szabályozása alapján történő megítélést illeti, a feltétlen büntetlenséghez legfeljebb akkora sérelmet lehet okozni, amekkorával a közvetlen és másként el nem hárítható veszélyhelyzet fenyeget. Ez tehát azt jelenti, hogy amennyiben az önvezető jármű haladása kapcsán felmerülő baleseti szituáció egy emberélet sérelmével fenyeget, a végszükség keretébe tartozhat a járműben helyet foglaló – utas, emberi operátor vagy tesztvezető – legalább egy, de akár több személy életének megmentése. Ezzel szemben, ha a baleset egynél több (legalább kettő) gya-

<sup>11</sup> LIN, Patrick et al.: *From Autonomous Cars to Artificial Intelligence*, Oxford University Press. Oxford, 2017. 21. o.

<sup>12</sup> LIN, Patrick: *Why Ethics Matters for Autonomous Cars*. In: Maurer, Markus et al. (ed.): *Autonomous Driving. Technical, Legal and Social Aspects*, Springer Open, 2016. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-48847-8.pdf>, 76. o. [2018.12.14.]

<sup>13</sup> GREENE, Joshua D.: *Solving the Trolley Problem*. In: Sytsma, Justin – Buckwalter, Wesley (ed.): *A Companion to Experimental Philosophy*. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, 2016. 175. o.



logos életét fenyegeti, a járműben azonban csak egy (avagy a gyalogosok számánál mindig legalább eggyel kevesebb) személy foglal helyet, a végszükségre – legalábbis annak jogellenességét kizáró alapesetére – eredményesen hivatkozni nem lehet.

Itt indokolt kiemelni, hogy Magyarország Alaptörvényének XV. cikk (2) bekezdése értelmében „Magyarország az alapvető jogokat mindenkinek bármely megkülönböztetés, nevezetesen faj, szín, nem, fogyatékoság, nyelv, vallás, politikai vagy más vélemény, nemzeti vagy társadalmi származás, vagyoni, születési vagy egyéb helyzet szerinti különbségtétel nélkül biztosítja”. Röviden tehát valamennyi ember élete egyenértékű. Így alkotmányos szempontból sem fogadható el az önvezető jármű olyan formában történő programozása, amelynek alapján az például előnyben részesítené a fiatalok életét az idősekével, a férfiakét a nőekkel (vagy fordítva), az egészséges személy életét a rokkantéval, stb. Itt tehát jelentőség érdeköszeütközés is fel fog tudni merülni, ami nemcsak – sőt nem elsősorban – büntetőjogi, hanem alapvetően morális, társadalmi kérdésként fog jelentkezni és vár mielőbbi megválaszolásra.

Végül THOMAS WEIGEND kölni professzor legújabb vonatkozó álláspontját érdemes a végszükség problémaköre kapcsán kiemelni, amelynek értelmében az önhajtású autók programozására vonatkozó az alábbi szabályok megtartása mellett lehetnek a lehető legkevésbé aggályosok:

Ha a balesettel fenyegető helyzetben mindössze azon választás lehetősége létezik, hogy kisebb vagy nagyobb számú emberrel ütköznek (végzetes következményekkel), akkor a kisebb számmal kecsgetető ütközést kell kiválasztani. Ez WEIGEND szerint akkor is érvényes, ha ütközés hatással van a jármű utasaira. Ha azonban csak azon lehetőségek közül választhat az autonóm jármű programja, hogy összeütközésbe kerül emberek több csoportja (halálos következményekkel), akkor a véletlennek kell eldöntenie a jármű útját. Ugyanakkor, ha az érintett csoportok valamelyike a jármű utasai, akkor azt kell választani, amely lehetőség szerint a járműben ülőket megmentheti.<sup>14</sup>

### **3.3. A MEGENGEDETT (INDOKOLT) KOCKÁZAT**

A WHO adatai szerint az egész világon 2013-ban pedig több mint 1,2 millió ember halt meg közlekedési balesetekben, ez a vezető halálozási ok a 15-29 éves korosztályon belül.<sup>15</sup> Ami pedig a hazai vonatkozásokat illeti, Magyarországon, a KSH adatai szerint 2016-ban 16.627 közlekedési baleset végződött személyi sérüléssel, amelyek

---

<sup>14</sup> WEIGEND, Thomas: Notstandsrecht für selbstfahrende Autos? Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik 2017/10. 605. o.

<sup>15</sup> WHO Global Status Report on Road Safety, WHO Press, Genf, 2015. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/) [2018.12.14.]

során 607-en vesztették életüket, és 21.239-en sérültek meg. A baleseteket legtöbbször, 15.247 esetben a járművezetők idézték elő, ezt a második legnagyobb gyakorisággal a gyalogosok követik (961 alkalom). A járművekben jelentkező műszaki ok mindössze 81 alkalommal okozott balesetet, míg pályahibák és egyéb okok 210 alkalommal. Ez alapján elmondható, hogy összesen csupán 2%-ban okozta nem emberi tényező a baleseteket, az összes baleset 91%-áért pedig a vezetők tehetőek felelőssé.<sup>16</sup>

Egy frissen publikált tanulmány szerint ugyanakkor például az USA-ban átlagosnak tekinthető évi 41.000 közlekedési haláleset kb. legfeljebb 200-ra lenne csökkenthető az önvezető járművek (ezen belül: autók és akár kamionok) elterjedésével.<sup>17</sup> Ha a cikkben említett arányszámot Magyarország 600 körüli halálozási számára vetítjük, évi körülbelül 3, míg világszinten kevesebb mint 6000 halálokozást jelentene. Természetesen az említett adat közel sem tekinthető pontosnak, hiszen a világszerte történő elterjedésre óvatos becslések szerint évtizedeket is várni kell még, valamint az is várható, hogy az önvezető és a nem önvezető járművek hosszú időn keresztül egymás mellett fognak élni. A technika várható fejlődése mellett ugyanakkor az önvezető járművek révén a közlekedési balesetek és halálozások exponenciális csökkenése prognosztizálható. Ebből pedig a büntetőjogi értékelés számára a következő dilemma merül fel. Amennyiben az autonóm járművek nyomán lényegesen csökken a sértő eredménnyel járó balesetek (és ekként általában közlekedési deliktumok) száma, a büntetőjog ultima ratio jellegére is figyelemmel, beleférhet-e a megengedett kockázat mint jogellenességet kizáró ok fogalomkörébe, hogy büntetlenül maradjanak azok az ugyanilyen eredményt előidéző balesetek, amelyeket a jövőben az önvezető járművek okoznak?

E kérdés megalapozott megválaszolásához a büntetőjog alapjogi, valamint emberi jogi korlátaiból érdemes kiindulni. Magyarország Alaptörvényének II. cikke szerint minden embernek joga van az élethez és az emberi méltósághoz. Az Emberi Jogok Európai Egyezményének 2. – utóbb a 7. kiegészítő jegyzőkönyvvel megszorított tartalmú – cikke szerint sem lehet senkit életétől szándékosan megfosztani. Az élethez való jog tehát csak kivételesen, pontosan meghatározott törvényes keretek között lehet korlátozni (nullo in crimine sine lege), amire például szolgálhat a jogos védelem intézménye (Btk. 21-22. §). Szokásjogi úton érvényesülő jogellenességet kizáró ok

<sup>16</sup> KSH: Közlekedési balesetek 2017. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_ods001.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ods001.html) [2018.12.14.];

Az adatokat részletesen elemzi Hodula Máté: Az önvezető járművek és a büntetőjogi felelősség. Jogelméleti Szemle, 2018/3. 68-78. o.

<sup>17</sup> End of the road. Will automation put an end to the American trucker? <https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/10/american-trucker-automation-jobs> [2018.12.01.]

(mint amilyen az indokolt kockázat mellett a sértett beleegyezése, a fegyelmezési jog, valamint a hivatás gyakorlása) alapján azonban az emberi élet nem oltható ki. Így például a sértett beleegyezése körében a könnyű testi sértésbe történő beleegyezés tekinthető csak csupán joghatályosnak, a fegyelmezési jog kapcsán pedig még ennek is kevesebb, legfeljebb a tetteges becsületsértés „férhet bele” a szülő részéről. Érdekes kérdéseket vet fel például az orvosi hivatás gyakorlása körében okozott sérelem (pl. műhiba), amely körében akár halálos eredmény is bekövetkezhet, ez azonban sem szándékos, sem gondatlan nem lehet, hanem az orvosi hivatásra vonatkozó szabályok maradéktalan betartása melletti sérelemokozásról lehet csupán szó.<sup>18</sup> Mindezek alapján a megengedett kockázat keretében történő halálokozás csak de lege ferenda, ilyen irányú, kifejezett törvényi rendelkezés megteremtése mellett foghatna helyt, jelenlegi jogszabályi berendezkedésünk keretei között nem.<sup>19</sup> Ugyanez lehet a helyzet a könnyű, legfeljebb 8 napon belül gyógyuló testi sérülésnél súlyosabb sérelem (pl. súlyos testi sértés, maradandó fogyatékoság, életveszély, stb.) esetében is.

Némileg más megítélést igényelhetnek az alapesetben materiális veszélyeztető, valamint az absztrakt veszélyeztető (tehát immateriális) közlekedési bűncselekmények. Előbbiket az jellemzi, hogy sérülés nem, csupán (közvetett vagy közvetlen) veszély következik be az elkövető szabályszegő magatartásával okozati összefüggésben (pl. közúti veszélyeztetés). Utóbbiaknál pedig sem sérelem, sem veszély nem szükséges a bűncselekmény befejezetté válásához, az elkövetési magatartás azonban potenciálisan ezek létrehozatalára alkalmas (ilyen a már említett ittas, de ugyanígy a bódult állapotban történő járművezetés is).

A jogellenességet kizáró ok szokásjogi (tehát bírói vagy ügyészi) úton történő tágítása a normavilágosság követelményével kevésbé fér össze, ezért ebben a körben inkább jogalkotói lépések szükségessége merülhet majd fel. Az említett jellegű deliktumok vonatkozásában ugyanis már felvethető, hogy a büntetőjog ultima ratio jellege büntetési tételeik mérséklése, majd a későbbiekben esetlegesen akár dekriminalizációjuk megfontolása mellett szól, hiszen nagyobb társadalmi előny várható az önvezető járművek elterjedéséből fakadó csökkenő számú balesettől, mint attól, hogy a felmerülő, várhatóan egyre csekélyebb számú elkövetőket a jelenlegi tényállások és büntetési tételek alapján, feltétlenül felelősségre vonjuk. Emellett a legfeljebb súlyos testi sérülést okozó, ugyanakkor gondatlanságból elkövetett közlekedési bűncselekmények (ilyen alapesetben a közúti baleset okozása, de más közlekedési deliktumoknak is van gondatlan alakzata) viszonylatában is megfontolandó lehet a büntetőjogi felelősség mérséklése, vagy akár a büntetőjogi úttól való eltekintés.

---

<sup>18</sup> GELLÉR – AMBRUS: i.m. 252-261. o.

<sup>19</sup> Ennek lehetősége természetesen csak gondatlan halálokozás kapcsán vethető fel egyáltalán.

Utóbbira egyébként már most is van példa, hiszen a közúti baleset okozása kapcsán például helye lehet a tevékeny megbánás (Btk. 29. §) útján a büntethetőség megszüntetésének, jóllehet ezen deliktum alapesetben is súlyos testi sérüléssel jár.

A legmegnyugtatóbb megoldás tehát mindenképpen a kifejezett törvényi szabályozás lenne a szokásjogi úton történő felelősség-eliminálás helyett. Ennek egyik módja a Btk. Általános Részében – vagy más jogági norma<sup>20</sup> – megfelelő, részletes szabályozásának megteremtése lenne, például a megengedett kockázat részlet-szabályainak törvényi megjelenítése révén. Emellett elképzelhető, hogy a jelenleg materiális vagy absztrakt veszélyeztető tényállásokat materiális sértő deliktumokká kerüljenek törvényhozói átalakításra. Megfontolásra érdemes lehet továbbá a járművezetés ittas állapotban (Btk. 236. §) bűncselekménye kapcsán az ittasság büntetőjogi fogalmában [Btk. 240. § (3) bek.] újragondolása is.<sup>21</sup> A büntetőjog ultima ratio jellege ugyanis a végső esetben, utolsó eszközként való büntetőjog-alkalmazás lehetővé tételét kívánja meg a jogalkotótól. E kívánalomnak pedig önvezető járművek által okozott, büntetőjogilag releváns eredmények viszonylatában várhatóan csak akkor felel majd meg, ha az autonóm járművek által képviselt új technológiai innovációnak nagyobb teret enged, akár az állam büntetőhatalmának érvényesítési körének szűkítése révén is. Ellenkező esetben a technikai fejlesztések visszaesésével is lehet számolni, amely kontraproduktív következmény lenne, hiszen végeredményben több sérüléssel és halálokozással járhat, mint a jelenleginél megengedőbb, a veszélyeztető deliktum-konstrukciók miatti büntetőjogi szankciók mértékét enyhítő, vagy azokat akár ki is iktató esetleges jövőbeli szabályozás.

## 4. A bűnösséget kizáró okok

A bűnösséget kizáró okok alapvetően szubjektív természetű elsődleges büntethetőségi akadályok, tehát nem a megvalósult cselekményhez, hanem szorosan az elkövető személyéhez tapadnak. Ezért az ilyen körülményeket szabályozó rendelkezések nem a cselekmény büntetendőségének, hanem az elkövető büntethetőségének a hiányáról rendelkeznek. Témánk szempontjából a kóros elmeállapot mint bűnösséget kizáró ok alkalmazását lehetetlenítő ittas vagy bódult állapotban elkövetett bűncselekmény, valamint a tévedés témakörét érdemes felvetni.

<sup>20</sup> A keretdiszpozíciós megoldás is tökéletesen megfelelne a nullum crimen sine lege elvének, hiszen a hatályos Btk. 24. §-a, tehát a jogszabály engedélye révén közvetlenül hatályosulhatna a büntető jogalkalmazásban.

<sup>21</sup> E kérdéskör önálló, részletes körüljárást fog igényelni.

#### **4.1. AZ ITTAS VAGY BÓDULT ÁLLAPOTBAN ELKÖVETETT BŰNCSELEKMÉNY**

A Btk. 17. § (1) bekezdése szerinti kóros elmeállapot az elkövető bűnösségének, ezen belül a beszámítási képességének hiányát eredményezi. A bűnösség tudati, akarati és érzelmi oldalból tevődik össze. A felismerési képesség a cselekmény következményeinek előrelátására, valamint a cselekmény társadalomra veszélyességének felismerésére való képesség. Az akarati képesség az akarat képzésére és az akaratnak megfelelő magatartás tanúsítására való képességet jelenti. A bűnösség tudati, akarati oldalát érinti az elkövető beszámítási képességének a hiánya, azaz ezen ok is beszámítási képességet kizáró ok.<sup>22</sup> A kóros elmeállapot egyik esete a tudatzavar.

A tudatzavar egy olyan átmeneti állapot, amelyben a tudat elhomályosul, beszűkül. A tudatzavart embernek mind a saját személyéről, mind a külvilágról csupán hiányos, homályos képzete van, illetve öntudatlan állapot esetén semmilyen. Tudatzavart állapotot számos ok idézhet elő így különösen különböző idegmérgek, kábítószeres, alkohol, rendkívüli megrázkódtatás, kimerültség, de keringési zavarok, cukorbetegség is. A különböző indulatok által kiváltott cselekmények kapcsán leszögezendő, hogy csak a kóros, ún. patológiás indulat zárja ki a büntethetőséget, az élelektani alapon kialakuló ún. fiziológias indulat talaján kialakuló rövidzárlati cselekmény esetében nincs mód a 17. § alkalmazására.

Az ittas vagy bódult állapot az elmeműködés szempontjából a tudatzavar egy speciális esetének minősül, a beszámítási képesség ebben az állapotban is korlátozott, illetve kizárt. Ezért elméletileg az ittas vagy bódult állapotú elkövető bűnössége sem áll fenn. Azonban büntetőpolitikai szempontok miatt megengedhetetlen lenne, hogy az ittas vagy bódult állapotban lévő elkövető ne legyen büntethető cselekményéért.

Hatályos jogunk úgy rendelkezik, hogy az önhibájából ittas vagy bódult állapotban lévő elkövető cselekményét úgy kell elbírálni, mintha az elkövető rendelkezett volna beszámítási képességgel, és felelősségre kell vonni azért a bűncselekményéért, amit elkövetett.<sup>23</sup> A 18. § tehát kategorikusan kizárja a kóros elmeállapotra vonatkozó szabályok alkalmazását ebben az esetben.

A törvény szerint a kóros elmeállapot mint büntethetőséget kizáró ok, alkalmazása tehát akkor tilos, ha az ittas vagy bódult állapot az elkövető önhibájából ered. Tulajdonképpen az önhiba teremti meg a hiányzó szubjektív oldalt, hiszen amikor az elkövető az ivást elkezdte, tisztában volt az ital vagy a bódító szer hatásával. Az it-

---

<sup>22</sup> Vö. 3/1998. BJE

<sup>23</sup> Lásd BERKES György: Az ittas állapotban elkövetett bűntett jellege. Magyar Jog, 1965/2. 56-60. o., SOMOGYI Zoltán: A bódult vagy ittas állapotban elkövetett bűncselekményekért való felelősség. Collega, 2005/2. 94-97. o.

tas, vagy bódult állapotban elkövetett cselekményért való felelősség eltér a bűnösség általános alakjától, tulajdonképpen egyfajta közvetett tudat létezik, nem a konkrét bűncselekmény elkövetésére, hanem a lerészegedésre nézve. A beszámítási képességet kizáró ittas vagy bódult állapotban elkövetett cselekményért való felelősség tehát valójában tárgyi (objektív) felelősség. Az elkövető ugyanis nem a leittasodásért, vagy a bódult állapot előidézéséért tartozik felelősséggel (ezekre kiterjed az „önhibája”), hanem azért a többnyire szándékosan elkövetettnek tekintendő cselekményért, amelyre nézve általában még ún. határozatlan gondatlanság sem terheli. Az alanyi oldalnak a Btk. 18. §-án alapuló felelősségnél is jelentősége van, de csupán az önhibából eredő leittasodás, nem pedig az ittas állapotban elkövetett bűncselekmény konkrét tényállása vonatkozásában. A bíróságnak ennyiben kell az alanyi oldalt vizsgálnia. Azt kell tehát vizsgálnia, hogy a terheltnek a tudatzavart előidéző leittasodása önhibából eredt-e. A bűncselekménnyel kapcsolatos értelmi-érzelmi viszonyulás nem bűnösségi feltétel.

Kérdésként jelentkezik, hogy az ittas (és kisebb éllel ugyan, de a bódult állapotban) elkövetett cselekmény megítélése változni fog vagy változatlanul marad az önvezető járművek elterjedése esetén. Nem elképzelhetetlen ugyanis, hogy a hazánkban jelenleg irányadó zéró tolerancia-elv enyhítést fog igényelni az ittas járművezetés viszonylatában, mivel nagyobb társadalmi érdek fűződik ahhoz, hogy a megfelelően programozott és rendeltetésszerűen közlekedő autonóm járművek utasai/emberi operátorai adott esetben bizonyos mennyiségű szeszesitalt fogyasztó személyek is lehessenek a jövőben, mint ahhoz, hogy feltétlenül fenntartsuk a legminimálisabb alkoholfogyasztást sem toleráló jelenlegi szabályozást.

Az Egyesült Államokbeli szakirodalomban KATHERINE L. HANNA mutatott rá arra, hogy az ittas vagy bódult állapotban történő vezetés komoly közegészségügyi aggodalomra ad okot. Egyes becslések szerint 112 millió alkoholfogyasztással együtt járó vezetésre kerül sor az Egyesült Államokban a felnőttek körében évente. 2012-ben 10 322 embert halt meg az alkohollal kapcsolatos közúti balesetben. Ez a közlekedési balesetek közel egyharmadát tette ki az Államokban, amely alapján átlagosan 51 percenként történt egy-egy haláleset. Nem csak az ittas vagy bódult vezetés befolyásolja az érintett személyek egészségét és biztonságát, ez szintén óriási gazdasági terhet ró az adófizetőkre. 2010-ben, több mint 1,4 millió amerikai embert tartóztattak le alkohol vagy bódító hatású szer miatti vezetés miatt. Továbbá az alkoholfogyasztás és a kábítószer-fogyasztással megvalósított vezetés pénzbe kerül a bűnüldözés, a bíróságok, a börtönök, a munkából kiesett idő, sérülések, vagyoni károk és a halálesetek miatt is. Becslések szerint csak 2009-ben, az ittas vezetések költsége az USA adófizetői számára 132 milliárd dollárba került. Mindezen indokok alapján az idézett szerző a következő javaslatokat teszi. Felvázolható jogalkotási

alternatíva az, hogy ne büntessük azokat az ittas/bódult személyeket, akik biztonságosan a járművel az út szélére húzódnak, ha az autonóm jármű működése kapcsán üzemzavart érzékelnek. E vonatkozásban Washington állam jelenleg olyan szabállyal rendelkezik, amely tiltja az ittas vezetők büntetését, akik biztonságosan az út szélére húzódnak olyankor is, ha túlzott fokú ittasságukat észlelik. Ez azonban megoldás azonban a szerzői álláspont szerint várhatóan nem fogja elrettenteni az önvezető járművek üzemeltetésétől az ittas személyeket, figyelemmel arra, hogy ittas állapotban az emberek nagyobb valószínűséggel vállalkozhatnak kockázatos cselekményekre. Az ittas személyek ugyanis gyakran, közismert módon, irracionálisan viselkedik, és azt hiszik, hogy nincsenek az alkohol hatása alatt. Ha azonban az önvezető jármű ilyenkor beavatkozást igényel, az ittas személy jó eséllyel passzív maradhat. Egy lehetséges megoldás az autonóm jármű gyártói a járműveiket gyűjtáskapcsoló (az alkoholfogyasztás mértékét érzékelő) eszközökkel felszereljék. Ilyen esetben, ha a járműben helyet foglaló személy ittasságának (bódultságának) szintje meghalad egy bizonyos küszöbértéket, a járművet irányításának jogát megvonná az ittas/bódult személytől, és a járművel haladéktalanul az út szélére húzódná.<sup>24</sup>

#### 4.2. A TÉVEDÉS

A tévedés a szándékos bűnösség tudati oldalának fogyatékkosságát jelenti, így bűnösséget kizáró ok. A tévedés az elkövető tudatában valónak és valótlannak a felcserélése, aminek következtében a tévedésben lévő elkövető nem olyan magatartást tanúsít, mint amelyet a valóság ismeretében tanúsítana. A tévedés tárgyát tekintve a törvény megkülönböztet ténybeli és társadalomra veszélyességben való tévedést, de a jogtudomány vizsgálja a jogban való tévedést is.

A ténybeli tévedés a törvényi tényállás tárgyi oldalának valamelyik elemében való tévedést jelenti. A szándékos bűnösség ugyanis csak akkor áll fenn, ha az elkövető tudata átfogja a bűncselekmény törvényi tényállásának tárgyi ismérveit. A ténybeli tévedés csak akkor minősül relevánsnak, ha olyan tényre vonatkozik, amire a szándékoságnak ki kell terjednie [kivéve persze a Btk. 20. § (3) bekezdését]. Amennyiben ugyanis a tévedést gondatlanság okozza, és az adott bűncselekménynek gondatlan változtatát is szabályozza a törvény, a felelősség emiatt megállapítható.

A tévedésre történő hivatkozás alapvetően akkor jöhetne szóba, ha az autonóm jármű által gyűjtött és a további mozgás szempontjából determinálónak bizonyuló információ tartalmával az emberi operátor nincs tisztában. Így ha például a Google Térkép üzemzavar miatt végül tévesnek bizonyuló információkat szolgáltat, a

---

<sup>24</sup> HANNA, Katherine L.: Old Laws, New Tricks: Drunk Driving and Autonomous Vehicles. *Jurimetrics* 2015/3. 288. o.



büntetőjogi felelősség kizárható válik. Ugyanez lehet a helyzet, ha az elkövető személyétől független ok – például a vezeték nélküli internetkapcsolat megszakadása – idézi elő az autonóm jármű által kiváltott balesetet.<sup>25</sup>

## 5. Összegzés

Az önvezető járművek kapcsán számtalan bűncselekménytani problémakör felvethető. Ezek közül alapvetően azok jutnak majd várhatóan determináló jelentőséghez, amely a büntetőjogi felelősség enyhítését vagy eliminálását vonhatják maguk után, valamint azok az esetek, amelyek a közvetlenül cselekvőnek tekinthető személyhez képest egy másik – mögöttes – személy büntetőjogi felelősségének kérdését vetik fel. Mindezen tapasztalatok akár évszázadok óta rögzült dogmatikai nézetek felülvizsgálatának szükségességét is megalapozhatják és indokolhatják.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- BERKES György: Az ittas állapotban elkövetett bűntett jellege. *Magyar Jog*, 1965/2.
- BOHLANDER, Michael: Of Shipwrecked Sailors, Unborn Children, Conjoined Twins and Hijacked Airplanes – Taking Human Life and the Defence of Necessity. *The Journal of Criminal Law* 2006/2.
- BROŽEK, Bartosz – JAKUBIEC, Marek: On the legal responsibility of autonomous machines. *Artificial Intelligence and Law* 2017/3.
- FROOMKIN, A. Michael – COLANGELO, P. Zak: Self-Defense Against Robots and Drones. *Connecticut Law Review* 2015/1.
- GELLÉR Balázs – AMBRUS István: A magyar büntetőjog általános tanai I. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2017.
- GLESS, Sabine – SILVERMAN, Emily – WEIGEND, Thomas: If Robots Cause Harm, Who is to Blame? Self-driving Cars and Criminal Liability. *New Criminal Law Review* 2016/3.
- GREENE, Joshua D.: Solving the Trolley Problem. In: Sytsma, Justin – Buckwalter, Wesley (ed.): *A Companion to Experimental Philosophy*. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, 2016.

<sup>25</sup> Részletesen lásd WESTBROOK, Clint W.: The Google Made Me Do It: The Complexity of Criminal Liability in the Age of Autonomous Vehicles. *Michigan State Law Review* 2017/1. 97-147. o.



- GURNEY, Jeffrey K.: Sue my Car not Me: Products Liability and Accidents Involving Autonomous Vehicles. *Journal of Law, Technology & Policy* 2013/3.
- HAGE, Jeep: Theoretical foundations for the responsibility of autonomous agents. *Artificial Intelligence and Law* 2017/3.
- HANNA, Katherine L.: Old Laws, New Tricks: Drunk Driving and Autonomous Vehicles. *Jurimetrics* 2015/3.
- HODULA Máté: Az önvezető járművek és a büntetőjogi felelősség. *Jogelméleti Szemle*, 2018/3.
- LIN, Patrick et al.: *From Autonomous Cars to Artificial Intelligence*, Oxford University Press. Oxford, 2017.
- LOHMANN, Melinda Florina: Liability Issues Concerning Self-Driving Vehicles. *The European Journal of Risk Regulation* 2016/2.
- SOMOGYI Zoltán: A bódult vagy ittas állapotban elkövetett bűncselekményekért való felelősség. *Collega*, 2005/2.
- U.S. Department of Transportation's New Policy on Automated Vehicles Adopts SAE International's Levels of Automation for Defining Driving Automation in On-Road Motor Vehicles
- WEIGEND, Thomas: Notstandsrecht für selbstfahrende Autos? *Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik* 2017/10.
- WESTBROOK, Clint W.: The Google Made Me Do It: The Complexity of Criminal Liability in the Age of Autonomous Vehicles. *Michigan State Law Review* 2017/1.