

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

dr. Bodnár András Péter

Debrecen

2026

DEBRECENI EGYETEM
MARTON GÉZA ÁLLAM- ÉS JOGTUDOMÁNYI
DOKTORI ISKOLA

**A bizonyítás új dimenziói: Az elektronikus adat, mint a büntetőeljárás
kulcsszereplője**

Készítette:

dr. Bodnár András Péter

Témavezető:

Prof. Dr. Elek Balázs

egyetemi tanár

A doktori program címe:

Az állam és a jog változásai Közép- és Kelet-Európában

A doktori iskola vezetője:

Prof. Dr. Szabadjfalvi József DSc

egyetemi tanár

A kézirat lezárva: 2026. augusztus 21.

DEBRECEN

2026

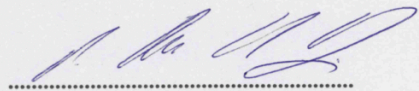
NYILATKOZAT

Alulírott, **dr. Bodnár András Péter**, büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a Debreceni Egyetem Marton Géza Állam- és Jogtudományi Doktori Iskolában a doktori fokozat megszerzése céljából benyújtott, *A bizonyítás új dimenziói: Az elektronikus adat, mint a büntetőeljárás kulcsszereplője* című értekezésem saját önálló munkám, a benne található, másoktól származó gondolatok és adatok eredeti lelőhelyét a hivatkozásokban – lábjegyzetekben –, az irodalomjegyzékben, illetve felhasznált források között hiánytalanul feltüntettem.

Kijelentem, hogy a benyújtott értekezéssel azonos tartalmú értekezést más egyetemen nem nyújtottam be tudományos fokozat megszerzése céljából.

Tudomásul veszem, hogy amennyiben részben vagy egészben sajátomként mutatom be más szellemi alkotását, vagy az értekezésben hamis, esetleg hamisított adatokat használlok, és ezzel a doktori ügyben eljáró testületet vagy személyt megtévesztem, vagy tévedésben tartom, a megítélt doktori fokozat visszavonható, a jogerős visszavonó határozatot az egyetem nyilvánosságra hozza.

Debrecen, 2026. augusztus 21.



dr. Bodnár András Péter

Ajánlás

Bodnár András: „A bizonyítás új dimenziói: Az elektronikus adat, mint a büntetőeljárás kulcsszereplője”

című Ph.D értekezéséhez

Az elektronikus adathoz, mint bizonyítási eszközhöz kapcsolódó kérdéseknek még látszólag sem bőséges a szakirodalmi feldolgozottsága. Dr. Bodnár András dolgozata kiválóan rávilágít arra, hogy a tudományos fejlődéssel párhuzamosan változó jogszabályi környezet, hazai bíróságok, az Európai Unió Bíróságának és az Európai Emberi Jogi Bíróságnak a fejlődő joggyakorlata újabb és újabb olyan jogértelmezési kérdéseket vetnek fel, amelyeket kizárólag stabil elméleti, dogmatikai megalapozottság mellett lehet a kor követelményeinek megfelelően megválaszolni.

A téma kutatása komplex interdiszciplináris ismereteket feltételezett, amely kihívásnak a szerző maradéktalanul megfelel.

A szerző hipotéziseiből és annak konklúzióiból következik, hogy a digitális bizonyítékokkal kapcsolatos hazai jogalkalmazás továbbfejlesztése szükséges, hiszen számos olyan rögzült gyakorlaton kellene változtatni, ami az európai perspektívából nézve sértheti a tisztességes eljárás elvét és a kétséget kizáró bizonyosság alapvetését. A szerző közvetlenül, ügyvédi tapasztalatain keresztül, de tudományos igényességgel mutatja be a digitalizáció legújabb kihívásait a büntetőeljárásokban lefolytatott bizonyításokra.

A szerző hipotéziseinek igazolása az igazságszolgáltatás továbbfejlesztését vetíti előre, hiszen anélkül a magyarországi gyakorlat egyes elemei feloldhatatlan anomáliákhoz vezethetnek, megkérdőjelezve működésének hiteltérdemlőségét, csorbítva tekintélyét. Ezért a hibaforrásoknak a feltárása, okaik kutatása, kiküszöbölésük lehetőségének elősegítése elsődleges fontosságú. A bírói gyakorlat tudományos igényességű vizsgálata nem nélkülözhetette nagyszámú büntetőügy feldolgozását, elemzését sem.

A szerző kutatásai eddig is igazolhatóan előbbre vitték a bírói gyakorlatot, és növelték a jogállami elveknek megfelelő, a tisztességes eljárás követelményeit kimerítő büntetőeljárások megvalósulását.

Dr. Bodnár András értekezése a jogalkalmazás felmerülő kérdéseit is megválaszolja, abban az irányadó szabályokat és a bírói gyakorlatot a mindennapi tapasztalatokkal és a jogtudomány eredményeivel ötvözve, értően, alaposan, önálló eredményeket felvonultatva dolgozza fel.

A dolgozat jelentős érdeme, hogy mindezt gyakorló ügyvédként teszi, amely nemcsak kiváló, a tudományos értekezések kritériumait messzemenően kielégítő, hanem hiteles munkává is avatja dolgozatát.

Debrecen, 2026. augusztus 21.


Prof. Dr. Elek Balázs
egyetemi tanár,
konzulens

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	- 7 -
I.1. Kutatási téma megjelölése	- 7 -
I.2. A kutatás területei	- 8 -
I.3. A kutatás célja	- 9 -
I.4. Hipotézisek.....	- 10 -
I.5. A kutatás módszerei	- 12 -
II. A bizonyítási eszközök fejlődése	- 13 -
II.1. A büntetőeljárás rendszerei.....	- 14 -
II.2. Bizonyítási rendszerek.....	- 16 -
II.3. A Bünvádi perrendtartás	- 18 -
II.4. Az 1973. évi Be.	- 19 -
II.6. Út az 1998. évi törvény felé.....	- 20 -
II.7. Tárgyi bizonyítási eszköz vagy okirat, netán egyik sem?	- 21 -
II.8. A fejezet összefoglalója.....	- 25 -
III. A bizonyításról általában	- 26 -
III.1. Mi a bizonyítás?	- 26 -
III.2. A bizonyítás és az igazság kérdése.....	- 30 -
III.2.1. A digitális bizonyítékok és az anyagi igazság	- 31 -
III.3. Az elektronikus adat a bizonyítási szabályok tükrében.....	- 36 -
III.4. A fejezet összefoglalója.....	- 42 -
IV. Az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz a büntetőeljárásban	- 44 -
IV.1. Az elektronikus adat szabályozásának indoka	- 51 -
IV.2. Elektronikus adat = digitális bizonyíték? Fogalmi meghatározások.....	- 54 -
IV.3. A digitális bizonyítékok forrásai	- 58 -
IV.3.1. Digitális bizonyítékok az 1998. évi Be. rendelkezéseiben	- 59 -
IV.4. Digitális bizonyítékok a nyomozásban	- 60 -
IV.4.1. A joghatóság kérdése	- 60 -
IV.4.2. A nyomozás	- 66 -
IV.4.3. A kényszerintézkedések a digitális bizonyítékok tekintetében.....	- 68 -
IV.4.4. A nyomozás kihívásai	- 74 -
IV.5. A digitális bizonyítékhoz különleges szakértelem szükséges?	- 78 -
IV.5.1. Az igazságügyi informatikai szakértő szükségessége	- 82 -
IV.5.2. A digitális bizonyítékok és az igazságügyi nyelvész szakértő igénye.....	- 88 -
IV.6. A digitális bizonyítékok az alapjogok tükrében.....	- 93 -
IV.6.1. A tisztességes eljáráshoz fűződő jog	- 94 -
IV.6.2. Bizonyítás a tisztességes eljáráshoz való jog tükrében.....	- 97 -

IV.6.3. A tisztességes eljáráshoz való jog a digitális bizonyítékok tükrében	- 101 -
IV.6.4. Digitális bizonyítékok a tisztességes eljáráshoz való jog viszonyában – a jogellenes bizonyítékok kérdésköre	- 108 -
IV.7. Korlátlanul hozzáférhető digitális bizonyítékok?	- 117 -
IV.8. A fejezet összefoglalója	- 119 -
V. Digitális bizonyítékok az Európai Unió jogában	- 122 -
V.1. A digitális bizonyítékok megszerzése kapcsán felmerülő akadályok és megoldási törekvések	- 122 -
V.2. A határon átnyúló együttműködés eszközei az digitális bizonyíték megszerzése érdekében	- 124 -
V.3. A hatóságok összekapcsolódása a digitális bizonyíték megszerzése érdekében	- 127 -
V.4. A fejezet összefoglalója	- 128 -
VI. Nemzetközi kitekintés – a digitális bizonyítékok a német jogban	- 129 -
VI.1. Bizonyítási eszközök a német büntetőeljárásban	- 130 -
VI.2. Digitális bizonyítékok a német jogban	- 131 -
VI.3. A német büntető eljárásjog és polgári eljárásjog közötti különbségek	- 135 -
VI.4. A fejezet összefoglalója	- 135 -
VII. Mesterséges intelligencia és a digitális bizonyítékok	- 136 -
VII.1. A Mesterséges Intelligencia – MI	- 141 -
VII.1.1. MI – definíciós kérdések	- 143 -
VII.1.2. Az MI szabályozási alapjai	- 144 -
VII.1.3. MI-szabályozás – nemzetközi kitekintés	- 146 -
VII.1.4. Az MI polgári jogi vonatkozásai	- 148 -
VII.2. Az MI, mint elkövető	- 151 -
VII.2.1. Az önvezető autók kérdése	- 153 -
VII.3. Az MI önálló felelősségére vonatkozó megállapítások	- 160 -
VII.4. Az MI és a manipulált bizonyítékok	- 161 -
VII.5. A fejezet összefoglalója	- 166 -
VIII. Konklúzió	- 167 -
VIII.1. A hipotézisek igazolása	- 167 -
IX. Bibliográfia	- 182 -
IX.1. Szakirodalmi források	- 182 -
XI.2. Jogszabályok, joganyagok, magyar és külföldi joggyakorlat	- 190 -
XI.3. Egyéb források	- 192 -

I. Bevezetés

Doktori értekezésem az elektronikus adattal, mint új bizonyítási eszközzel foglalkozik, annak elméleti, dogmatikai hátterét dolgozza fel. Megelőzve azt, hogy a Tisztelt Olvasó azt gondolja, a kezében ismételtelen egy bizonyítás kérdéskörét boncolgató kutatási eredményt tart, amely az amúgy is széleskörű irodalmat egy újabb művel gyarapítja, előre kívánom bocsátani, vizsgálatom nem általánosságban a bizonyítással és ehhez kapcsolódóan egy konkrét bizonyítási eszközzel foglalkozik. A vizsgálat fókuszát kiterjeszttem az új bizonyítékhoz – nem feltétlenül szorosan – kapcsolódó területekre is. Első lépésként foglalkozom a bizonyítás általános szabályaival, amely elengedhetetlen, hogy egyes hipotéziseimre a dogmatika oldaláról választ adhassak. Nem kerülhetők meg a bizonyítás történet elemző fejezetrészek mellett olyan más alapvető kérdésekre történő kitérések sem, mint a tisztességes eljáráshoz való jog, a bizonyítást érintő alapelvek, a szakértői bizonyítás, a bírói meggyőződés, vagy éppen a Mesterséges Intelligencia okozta nehézségek a büntetőeljárásban. A hatályos törvényi szabályozáson túlmenően azon kérdések tárgyalása során, ahol ennek relevanciája van, górcső alá veszem a joggyakorlatot aktakutatáson keresztül, mely kapcsán nem hagyható figyelmen kívül az Emberi Jogok Európai Bíróságának (a továbbiakban: EJEB) és az Európai Unió Bíróságának (a továbbiakban: EUB) gyakorlatának elemzése sem.

A dolgozat bevezetésében megfogalmazom a kutatás alapjait, bizonyos felvetéseket, valamint a kutatásom módszereit. A kutatási téma, a kutatási területek, önmagában a kutatás okának és céljának felvázolása mellett kitérek a hipotéziseimre is, amelyek megválaszolása e dolgozat feladata.

I.1. Kutatási téma megjelölése

A 2018. július 1-jén hatályba lépett a büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény (a továbbiakban: Be.), amely a korábban hatályban volt 1998. évi XIX. törvény (a továbbiakban: 1998. évi Be.) bizonyítási eszközökre vonatkozó rendelkezéseit kibővítette. A Be. immáron a 165. § f) pontjában önálló bizonyítási eszközként deklarálja az elektronikus adatot.

Arra a kérdésre, miért volt szükség az elektronikus adat önálló szabályozására, a Be. miniszteri indokolását könnyen hivatkozhatnánk, miszerint: „*A törvény egyik kifejezett célja olyan büntetőeljárás kialakítása, amely a jövő kihívásaira is képes választ adni. Az új bizonyítási eszköz definiálása ezért nem öncélú, az elektronikus adatra további részletszabályokban rendezett eljárási cselekmények, így például a lefoglalás különleges szabályai épülnek.*”¹

A helyzet azonban ennél árnyaltabb. Róth Erika álláspontja szerint ugyanis az önálló, új bizonyítási eszközként történő szabályozás arra vezethető vissza, hogy a jogalkotó és főként a jogalkalmazó nem tudta eldönteni, hogyan kell kezelni az ilyesfajta bizonyítékokat. Ez alatt azt kell érteni, hogy a megszerzésükre és megőrzésükre számos esetben nem igazán lehetett alkalmazni a tárgyi bizonyítási eszközre vonatkozó, már rutinszerű módon alkalmazott szabályokat. További problémát jelentett, hogy hiányzott az elektronikus adat átfogó meghatározása, valamint nem volt egyértelmű, mikor igazolható egyes adatok megszerzése érdekében a teljes adathordozó lefoglalása, továbbá mikor, milyen eljárásrendben kerülhetett sor az adat lefoglalására. Ezen kérdés nyitott volta nem csupán célszerűségi szempontból jelentett aggályt, hanem a szükségesség, arányosság aspektusából is kérdéses volt, azaz alkotmányossági aggályokat is felvetett. A fentiekből tehát arra lehetne következtetni, hogy nem is az elektronikus adat „önállósítása” volt a cél, az csupán eszköze volt az egyes eljárási cselekmények és kényszerintézkedések pontosabb szabályozásához.²

I.2. A kutatás területei

A fentiekhez kapcsolódó, hogy a Be. fogalommeghatározása szerint az új bizonyítási eszköz definíciója a következőképp hangzik: „*Elektronikus adat a tények, információk vagy fogalmak minden olyan formában való megjelenése, amely információs rendszer általi feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, amely valamely funkciónak az információs rendszer által való végrehajtását biztosítja.*”³ A kódex hozzáteszi

¹ T/19972. számú törvényjavaslat a büntetőeljárásról szóló törvény 165. §-ához.

² RÓTH Erika: *Az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz megjelenése az új büntetőeljárási törvényben.* in.: Miskolci Jogi Szemle, 2019/2., 347-348.

³ A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 205. § (1) bek.

ugyanakkor: „Ahol e törvény tárgyi bizonyítási eszközt említ, azon e törvény eltérő rendelkezése hiányában az elektronikus adatot is érteni kell.”⁴

A Be. meghatározza az elektronikus adat fogalmát, de a szabályozás részévé teszi azt is, ahol a törvény tárgyi bizonyítási eszközt említ, ott a törvény eltérő rendelkezése hiányában az elektronikus adatot is érteni kell. Ezzel kiegészítéssel a törvény maga tette fel a kérdést: valóban újnak tekinthető-e e bizonyítási eszköz?

A fenti, az elektronikus adatra vonatkozó dogmatikai alapvetés elemzését követően térek rá az elektronikus adathoz, mint bizonyítási eszközhöz kapcsolódó kérdések vizsgálatára. Alapvetően tehát az elektronikus adattal foglalkozom bizonyításelméleti aspektusból. Ehhez pedig szorosan kapcsolódik a bizonyításra vonatkozó alapvető szabályok – alapelvek, bizonyítási teher, jogellenes bizonyítékok – kérdéskörei is.

Ezért dolgozatom a bizonyítás alapvető szabályaival foglalkozó – részben történeti – fejezettel indul, amely során kitérek a bizonyítási eszközök alapvető fejlődési tendenciáira, majd ezt követően szűkítem le a vizsgálódás fókuszát az elektronikus adat és olyan alapvető kérdések kapcsolatával foglalkozó fejezetekre, mint a tisztességes eljárásról való jog, a jogellenes bizonyítékok megítélése, az elektronikus adat és a szakértői bizonyítás kapcsolata, vagy a Mesterséges Intelligencia által okozott bizonyítási nehézségek. Ott, ahol ennek relevanciája jelentős, nem mulasztom el, hogy kitérjek a hazai gyakorlat mellett az EJEB és az EUB odavonatkozó döntéseire.

I.3. A kutatás célja

Kutatásom elindításához részben gyakorlati tapasztalás vezetett. Kutatásom elején még ügyvédjelöltként, később már önálló ügyvédként a büntetőeljárások során védői szerepben eljárva hamar ráébredtem, a magyarországi vádsikerességi ráta mellett egy védő akkor érhet el sikereket, ha az eljárásjog részleteit behatóan ismeri. Ennek kapcsán pedig hatalmas jelentősége van a bizonyítási eljárásnak.

⁴A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 205. § (2) bek.

A bizonyítási eljárás pedig nem vitatottan a büntetőper sarokpontja, amelyen áll vagy bukik egy-egy emelt vád sikeressége. Ennek kapcsán pedig kiemelkedő jelentőségű egy adott bizonyítási eszköz mögött meghúzódó jogi szabályozás ismerete. Ha egy dogmatikai szabályozás nem nyújt egyértelmű választ a gyakorlatban felmerülő szituációra, azaz teret enged eltérő következtetéseknek, döntéseknek, az bizonytalanságot eredményez, mely sértheti a tisztességes eljáráshoz való jogot, és végül veszélybe is sodorhatja a büntetőeljárás egyik célját, az igazság elérését is.

Kutatásom célja tehát, hogy választ adjon az elektronikus adat vonatkozásában felmerülő konkrét kérdések mellett olyan kérdésekre is, mint a tisztességes eljáráshoz fűződő alapjog, a szakértői bizonyítás, a bírói meggyőződés, avagy a Mesterséges Intelligencia által az eljárással szemben támasztott kihívások vizsgálata. Mindezt úgy foglalnám össze, arra keresem a választ, hogy az évtizedekkel korábbi elméleti alapokra épített bizonyításelmélet hogyan válaszol a 21. századi digitális valóságra.

A cél tehát az elektronikus adat helyének megtalálása a jogrendszerben, ennek során pedig olyan kérdéseket szükséges tisztázni, pontosan mit is tekintünk elektronikus adatnak a büntetőeljárásban. Továbbá, az elektronikus adat sui generis bizonyítási eszköz-e, vagy csupán a tárgyi bizonyítási eszköz alkategóriája. Miként garantálható vonatkozásában a hitelesség és az integritás, azaz mi a garancia arra, hogy a keletkezéstől a bírói értékelésig az elektronikus adat változatlan maradt, valamint arra is, hol kezdődik a szakértői bizonyítás határa, avagy a bíró meddig mehet el az adatok értékelésében. Természetesen a fenti kérdésekre történő válaszadás során nem mehetek el amellet, hogy megvizsgáljam a nemzetközi környezetet, így különösen az angolszász jogrendszer tengerentúli megoldásait, avagy az európai, kontinentális jogrendszert alkalmazó államok alkalmazta módszereket.

I.4. Hipotézisek

1. Az elektronikus adat nem csupán névleg vált önálló bizonyítási eszközzé, az dogmatikai szempontból is új bizonyítási eszköznek tekinthető. Azzal, hogy a Be. a 205. §-ban meghatározza, pontosan mit ért az elektronikus adat alatt, ténylegesen kiemeli a tárgyi bizonyítási eszköz hatálya alól, azt önálló bizonyítási eszköznek tekinti. Erre utalhat önmagában a sui generis szabályozás indoka, ugyanis a korábbiak során a tárgyi

bizonyítási eszközre vonatkozó szabályok nem minden esetben voltak megfeleltethetők az ilyen jellegű adatokra.

2. Az elektronikus adatokat érintő lefoglalás során sérülhet a célhoz kötöttség elve, tekintettel arra, hogy a kényszerintézkedés foganatosítása során elkerülhetetlenül hozzáférhetők a bűncselekményen kívül eső adatok is.

3. Az elektronikus adatok nem eredeti formában való közlése a védővel vagy a terhelttel, sértheti a tisztességes eljáráshoz fűződő jogot. Az olyan jellegű bizonyítékoknál, ahol ennek jelentősége van, a védelemnek és a terheltnek eredeti formájában szükséges megismernie a bizonyítékot. Erre példaként szolgálhat a leplezett eszközök alkalmazásának eredménye. Nem elégséges ugyanis a lehallgatási anyag leírt jelentését átadni a terheltnek, lehetőséget kell biztosítani arra, hogy eredeti formájában ismerje meg a felvételeket. Ha pedig a terhelt letartóztatásban van, úgy a technikai feltételeket is biztosítani kell számára, ellenkező esetben sérül a tisztességes eljáráshoz fűződő joga.

4. A büntetőeljárás gyakorlatában az elektronikus adat eredetisége nehezen értelmezhető, így a bizonyítási eszközből származó bizonyíték értéke nem adat eredetiségén, hanem annak változatlanóságát igazoló folyamaton alapul. Az elektronikus adatok esetében nem elegendő a zárt bizonyítási lánc megléte, ha a forráseszközhöz való hozzáférés körülményei nem megfelelően dokumentáltak.

5. Az elektronikus adatok a nagyobb validitást mutatnak a klasszikus személyi jellegű bizonyítási eszközöknél. Az elektronikus adatok objektivitásuk révén alkalmasak egy-egy vallomás – pl.: tanúvallomás – cáfolatára vagy megerősítésére.

6. A Mesterséges Intelligencia terjedésével a digitális képi és hangi bizonyítékok bizonyító ereje kérdésessé válhat. A bíróságnak megfontolás tárgyává kell tenniük az igazságügyi informatikus szakértő kirendelését minden olyan esetben, ahol a terhelt tagadja a felvétel valóságát. A "látni annyi, mint hinni" elvét felváltja a "látni annyi, mint gyanakodni" elve, ami drasztikusan lassíthatja a bizonyítási eljárást, holott a Be. megszületésének egyik indoka a büntetőeljárás hatékonyabbá és gyorsabbá tétele volt.

Ehhez kapcsolódhat az, hogy a rendőrség egyre gyakrabban használ olyan szoftvereket, amelyek arcfelismeréssel vagy mozgásmintázat-elemzéssel azonosítják az elkövetőt. Ha egy algoritmus jelöli meg a terheltet, a Be. szerint ez önmagában nem lehet bizonyíték, csak "adatgyűjtés eredménye". Ezen eredmények elfogadhatóvá tételéhez a jövőben nem egy hagyományos szakértőre lesz szükség, hanem a szoftver forráskódjának és tanítási adatainak "kihallgatására". Ez új eljárási jogi kategóriát teremthet: az algoritmus nem tanú és nem is tárgyi bizonyíték, hanem egy sajátos, "technológiai vélemény", amelynek ellenőrizhetőség a tisztességes eljárás alapfeltételévé válik.

I.5. A kutatás módszerei

A kutatásomat alapvetően alkalmazott kutatásnak titulálom, amelyben a deduktív módszer a hangsúlyos a dogmatika oldaláról. A lényeges elméleti kérdések mellett azonban a társadalomtudományi empirikus módszerek is alkalmazásra kerülnek.

Kutatásom módszertanára lényeges ráhatással van az, hogy gyakorló ügyvéd vagyok, így kutatásom részben mégiscsak saját tapasztalaton alapul. Nyilvánvaló, hogy a bizonyítás a jogtörténeti fejlődés során számos változáson esett át, amelyet az általános bizonyítást érintő fejezetben be is mutatok. A tudományos kutatás eredményeinek eléréséhez vezető úton jelentőséggel bírnak a hazai gyakorlati döntések mellett az EJEB és az EUB konkrét ügyekben hozott döntései is. A hazai szakirodalom feldolgozása és elemzése mellett dolgozatom nem hagyja figyelmen kívül a nemzetközi szakirodalmat sem, néhol annak összehasonlító elemzését sem.

A kutatás eredményeit bemutató munka során vizsgálat tárgyává teszem – legyen szó annak elméleti vagy gyakorlati oldaláról –, hogy az elektronikus adatot érintő kérdésekkel kapcsolatban amennyiben eltérő a gyakorlat, úgy azt lehet-e vagy kell-e jogszabálmódosítással kezelni. Nem titkon célom az, amennyiben a kutatás eredményeit látva azt tapasztalom, a gyakorlaton javítani, változtatni lehet, avagy szükséges, úgy arra javaslatot tegyek.

II. A bizonyítási eszközök fejlődése

A digitális bizonyítékoknak a büntetőeljárásban történő megjelenésével foglalkozó dolgozatban elsőként különösen hathat egy jogtörténettel foglalkozó fejezet. Ám jelen esetben a történeti rész nem arra szolgál, hogy az oldalszámot növelje, a tézisek szempontjából fontos jelentőséggel bír.

A büntetőeljárást érintő kutatások során a bizonyítási eszközök történeti áttekintése gyakran leíró jellegű, és arra szolgál, hogy a jogszabályi környezet változásait rögzítő szerepben jelenjen meg. A dolgozat szempontjából azonban a bizonyítási eszközök fejlődésének elemzése a bűnvádi perrendtartásról szóló 1896. évi XIII. törvénycikktől (a továbbiakban Bp.) a jelenleg hatályos törvényig terjedő íven nem kizárólag jogtörténeti alapozás, hanem a dolgozat egyik fontos tézisének elméleti alapja.

A fejlődési tendencia bemutatás elengedhetetlen, hiszen azon keresztül válik megragadhatóvá a bizonyítási eszközök fejlődése, amely során eljutottunk oda, hogy egy olyan elektronikus fájl is válhat bizonyítékká, amelyet kézzel érinteni nem tudunk. A klasszikus eljárásjogi gondolkodás a bizonyítékot gyakran testi tárgyként, a fizikai valóságban létező objektumként tudta értelmezni. Erre mutat rá Katona Géza akkor, amikor rögzíti, a perbeli megismerés kiindulási pontja a kultikus bizonyítási eszközök alkalmazását követően az érzéki észlelés lett. Az érzéki észlelés például a feudális büntetőeljárás legelterjedtebb bizonyítási eszközének, a tanúvallomásnak képezte alapját, de fontos szerepet játszott a tárgyi bizonyításban is.⁵

A fejezet jelentősége abban rejlik, hogy rámutat, az elektronikus adat megjelenése nem csupán egy újabb tétel a bizonyítási eszközök listáján, hanem egy olyan szemléletmódváltás, amely arra késztet, változtassuk meg a tárgyi bizonyítási eszközről alkotott évszázados elképzeléseket.

A bizonyítási eszközök fejlődéstörténetének vizsgálatával igazolható, hogy az elektronikus adat eljárásjogi szabályozás nem csupán a technikai fejlődés előtt lerótt „tisztelgés”, amellyel a törvény az újszerűségét, modernizációját hivatott hangsúlyozni,

⁵ KATONA Géza: *Bizonyítási eszközök a XVIII-XIX. században*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1977, Budapest, 226.

hanem egy szükségszerű dogmatikai lépés, amely a büntetőeljárás bizonyításának egy részét a fizikai tárgyak világából a digitális jelek és a hálózati összefüggések rendszerébe emelte át. Ez a fejezet teremti meg a jogi lehetőséget arra, hogy a dolgozat további részeiben ne technikai részletkérdésekről, hanem a 21. századi bizonyításelmélet új alapjairól lehessen értekezni.

II.1. A büntetőeljárás rendszerei

Nem vitatható tény, hogy a bizonyítás része, megépedig egy igen lényeges, érdemi része a büntetőeljárásnak. Ebben egyetértenek mind a gyakorlati, mind az elméleti szakemberek. A büntetőeljárás alapvetően nem csak három belső (igazság elérése, anyagi törvényesség, alaki törvényesség) és három külső (bűnüldözés, védelem, ítélkezés) funkció megjelenésének törvényes rendje. Ezeken túlmenően egyrészt eljárási cselekmények folyamata, másrészt pedig eljárási viszonyok szövedéke, és mindezzel együtt egy tag aspektusban értelmezett bizonyítási folyamat.⁶

Alapvetően igaz, hogy a büntetőeljárási rendszer végső célja és alapfeladata az igazság megállapítása, ám az igazság fogalmából és természetéből megannyi bizonytalanság származik. Alapjában véve a fogalom tehát az anyagi és alaki igazság körül konkretizálódik.⁷

A fentiek alapján a büntetőeljárás feladata az igazság kiderítése, annak a megállapítása, történt-e bűncselekmény, valamint az, hogy azt a terhelt követte-e el. Ezen cél ellátásának eszközéül szolgáló bizonyítás, mint egy szabályok által meghatározott megismerési folyamat azt tűzi ki céljaként, hogy a korábban megtörtént eseményeket a releváns tények feltárásával, azaz valamennyi bizonyíték összegyűjtésével, majd azok értékelésével, mérlegelésével rekonstruálni lehessen.⁸

A büntetőeljárás három fő rendszeréről voltaképp azért szükséges említést tenni, hiszen mindegyik szisztéma – a vádelvű, a nyomozóelvű és a vegyes rendszer – is másképp

⁶ TREMMEL Flórián: *Bizonyítékok a büntetőeljárásban*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 2006, 23.

⁷ GÁCSI Anett Erzsébet: *A jogellenesen megszerzett bizonyítékok értékelése a büntetőeljárásban*, Iurisperitus Kiadó, Szeged, 2016, 11.

⁸ POLT Péter (szerk.): *Kommentár a büntetőeljárási törvényhez*, 1. kötet, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018, 383-384.

viszonyul olyan kérdésekhez, mint a bizonyítás és rajta keresztül az igazság kérdése. A vádelvű (akkuzatórius) eljárás a felvázolt két kérdéshez a következőképp viszonyul: az eljárás célja a „jogi” igazság megállapítása. Tulajdonképpen az, hogy jogi keretek között mi állapítható meg. A másik ilyen rendszernek tekintjük a nyomozóelvű (inkvizitórius) eljárást. Ezen forma célja az anyagi igazság kutatása, vagyis az, hogy ténylegesen mi történt. Azonban a rendszerből adódóan ez módosulhat, torzulhat, így gyakorlatilag egy vélt, célszerűnek, ideálisnak tartott igazsághoz vezethet. A helyesnek titulált lépés a következő volt: mindegyik rendszerből átvenni a megfelelő elemeket, és ezeket „megbékíteni” egymással, legalábbis az optimálishoz közelítő olyan viszonyba hozni, hogy az eltérő érdekek rangsorolhatók legyenek, megalkotva ezzel az ún. vegyes rendszert. A vegyes rendszer igazságkeresés kapcsán úgy foglalt állást, hogy cél az anyagi igazság kiderítése, de jogi keretek között, törvények tiszteletben tartásával. A rendszer bizonyítási rendszere szabad, de találkozunk benne tilalmakkal és módszerbéli megkötésekkel.⁹

A büntető eljárásjogban meghatározó szerepet betöltő Finkey Ferenc például a fenti rendszereket a következőképpen illette. A vádelvű eljárás kapcsán erényként illette, hogy egyik alapelve az egyéni vagy polgári szabadság tiszteletben tartása. Legfőbb vezérfonala, az eljárás célja pedig az anyagi tárgyilagosságot igazság megállapítása a büntetőperben. Kétség esetén a terhelt felmentendő, az eljárási szabályok kétséget megállapító esetben a vádlott javára értelmezendők. Ezen jellemzés szerint tehát az egyes rendszerek kapcsán már Finkey számára is voltak olyan elvek – az *in dubio pro reo* elvet említve –, amelyek mind a mai napig alapjai a büntetőeljárásnak. A nyomozóelvű eljárási formát szerinte az igazság hivatalos kutatása határozza meg. Alapelv, hogy legyen igazság, vesszen bár a világ (*fiat justitia, pereat mundus*). E rendszer nem törődik az egyéni szabadsággal, hiszen a bíró bármilyen gyanúra, feljelentésre elfogat bárkit, akit aztán kínzás alá is vetnek. A vegyes rendszerről azt gondolta, hogy a mai modern, művelt államok eljárási joga, amely megfogadta a múlt tanulságait, és igyekezett mind a vádelv, mind a nyomozóelv egyoldalúságát és túlzásait félretenni, összehangolva azok megfelelő, használható elemeit. Finkey rámutatott arra, hogy a vegyes rendszer, mint elnevezés új,

⁹ TÓTH Mihály: Vázlatok és szemelvények a büntető-eljárásjog tanulmányozásához I., Bibliotheca Facultatis Juris Universitatis Catholicae De Petro Pázmány Nominata Budapest, Budapest, 2001, 14-15.

ugyanakkor a forma létezett évszázadok óta, keverve a nyomozóelv és a vádely különböző elemeit.¹⁰

A fentieknek nagy jelentősége van annak, hogy az anyagi igazság elérésében szerepet játszik a bizonyítékok szabad mérlegelésének elve. A bizonyítékok szabad mérlegelésének elve kapcsán pedig fontos kérdés: hová helyezzük az elektronikus adatot? Álláspontom szerint a kérdés releváns, hiszen a későbbiekben példán keresztül mutatom be, egy esetben az elektronikus adat egy klasszikus személyi jellegű bizonyíték cáfolatával lehet, hogy téves elítélést akadályozott meg, másik oldalról ugyanakkor akad példa arra is, a digitális bizonyíték vitte tévútra a hatóságot.

II.2. Bizonyítási rendszerek

Attól függően, hogy a jogalkotó milyen mértékben kívánta jogi rendelkezésekkel szabályozni a bizonyítási eszközöket, módszereket, ennek eredménye alapján különböző bizonyítási rendszerek alakultak ki. A történelem során a jogalkotás sokszor, különféleképp törekedett arra, hogy egyrészt a bizonyítékok körét, másrészt azok bizonyító erejét, értékét is meghatározza. A jogalkotó ezen kettős törekvése négy fokozatot hozott létre. Ezek: a pozitíve kötött, a negatíve kötött, a teljesen szabad, valamint a nem teljesen szabad bizonyítási rendszer.¹¹ Természetesen, miután meghaladottá váltak a tisztán formális bizonyítás szabályai.

Az büntetőeljárás európai fejlődése során a bizonyítás tisztán formális rendszere a 11-14. század közötti időszakra volt jellemző. A bűncselekményeket az egyház egyben az isteni világrend megsértéseként, bűnként értékelte, ezért úgy vélték, hogy meghatározott eszközök, eljárások igénybevétele révén a Mindenható nyilatkozik a terhelt bűnösségéről vagy ártatlanságáról. Ebben egyben a bírói önkény kizárásának egyik biztosítékát is látták. A bizonyítás eszközei az istenítételek (ordália), a perdöntő bajvívás (akár fizetett bajvívók útján), és ismert volt még ezeken kívül az eskü (tisztító eskü), eskütársak intézménye is. Az istenítételek körében ismert volt többek között a tűz-, víz-, mérlegpróba. A vádlott próba alatt tett nyilatkozata közömbös volt. A próbák az egyház

¹⁰ KIRÁLY Tibor: *Finkey nézetei a büntetőeljárás jogáról*, In.: Szathmáry Béla (szerk.): Emlékkönyv Finkey Ferenc (1870-1949), A Jogászok a Kultúráért Alapítvány Sátoraljaújhely, Sátoraljaújhely, 1995, 66-67.

¹¹ TREMMEL Flórián (2006): *i.m.*, 61.

segítségével folytak, s ezzel kapcsolatban maradt fenn írott emlékként hazánkban a II. Endre korabeli, több száz próba leírását tartalmazó Váradi Regestrum.¹²

A pozitíve kötött bizonyítás esetén a törvény taxatívén sorolja fel a bizonyítékokat, és pontosan megállapítja ezek bizonyító erejét is. A törvény kimerítően felsorolta tehát a perbeli bizonyítékokat és azok bizonyító erejét. Ebben a bizonyítási rendszerben ugyanis nem a bírónak *in concreto*, hanem a jogforrásoknak *in abstracto* kellett meghatározni azt, hogy mit kell bizonyítottnak tekinteni. A bírónak nem volt mérlegelési lehetősége, ha a szükséges bizonyítékok rendelkezésre álltak a terheltet el kellett ítélnie, attól függetlenül, hogy meggyőződése szerint is bűnös volt-e. Nem ítélt el ugyanakkor mindaddig, amíg a törvénynek megfelelő formális bizonyíték nem állt rendelkezésre. A vádlottat csak akkor lehetett, de egyúttal kellett is bűnösnek kimondani, ha az ún. teljes értékű bizonyíték rendelkezésre állt. A fentieknek megfelelően beszélhetünk egész, fél, negyed, nyolcad stb. értékkel bíró bizonyítékról. Ez a bizonyítási rendszer jellemezte a már említett inkvizitórius eljárást, ahol számos esetben nem állt rendelkezésre megfelelő bizonyíték, így a kínvallatás eszközei jelentették a járható utat a bizonyítékok királynőjének számító terhelti beismerés felé.¹³

Ezzel szemben a negatív kötött rendszerben a bizonyítékok köre és bizonyítási értéke szintén törvényben meghatározott volt, ugyanakkor a jogalkotó az ún. bizonyítékminimumra helyezte a hangsúlyt. Tehát meghatározta, milyen mennyiségű, minőségű bizonyítéknak kell rendelkezésre állni ahhoz, hogy a terhelt felett ítéletet mondhassanak. A bizonyítás ezen rendszere megtörte azt a nézetet, mely szerint a bíró meggyőződése nem juthat szerephez az ítélet meghozatala során, és hangsúlyozta a kínvallatás embertelen voltát.¹⁴

A szabad bizonyítási rendszer, mint a Nagy Francia Forradalom után 1791-ben megszületett francia büntetőeljárás törvény következtében Európára jelentős szisztéma fő problémájaként jelentkezett, hogy nem ellenőrizhető. Tulajdonképpen teret engedett az ötleteken, netán előítéleten nyugvó meggyőződésnek, vagy éppen az érzelmeken,

¹² ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *Szemelvények a büntető eljárásjog köréből*, Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar kiadványa, Debrecen, 2019., 51.

¹³ ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián (2019): *i.m.*, 54-55.

¹⁴ TREMMEL Flórián (2006): *i.m.*, 61-63.

indulatokon nyugvó ítélkezésnek. Épp ezért a nem teljesen szabad rendszer nem belső meggyőződésen, hanem indokokkal alátámasztott ítéletet helyezett előtérbe. E szerint a bíróság ítéletében beszámolt arról, mit és miért fogadott el bizonyítékként, avagy zárt ki a bizonyítékok köréből. Ez lehetővé tette a hallgatóság, a résztvevők számára, de a fellebbvitel számára is a bizonyítékok megismerhetőségét, így pedig ellenőrizhetőségét.¹⁵

II.3. A Bünvádi perrendtartás

1896-ig, amíg az első kódexünk testet nem öltött néhány előzményről, változásról be kell számolni. 1872-ben Csemegi Károly kapott megbízást arra vonatkozóan, hogy az 1843-as joganyag korszerűsítése következtében a büntetőeljárás ideiglenes szabályozásáról törvényjavaslatot készítsen. Csemegi ezt a „A törvényszékek illetőségéhez tartozó bünvádi eljárás ideiglenes szabályozásáról” törvényjavaslatot be is mutatta a képviselőháznak, ám az végül nem került tárgyalásra. A javaslat szövegét azonban, mint „Ideiglenes eljárási szabályzatot” 1872-ben megküldte a bíróságoknak, és ajánlotta, hogy az egységes eljárás megteremtése érdekében használják zsinórmértékként. Ez az eljárási szabályzat, melyet borítójának színéről a „Sárga Könyv” elnevezéssel illettek, vizsgálódásom szempontjából és más szempontokból is valamelyest visszalépést jelentett. Immáron a bizonyítékok szabad mérlegelésének elve háttérbe szorult, ugyanakkor rendelkezései átmentek a gyakorlatba és hosszú éveken keresztül ezen, jogforrási erővel nem bíró szabályzatot használták a bíróságok. A „Sárga Könyv” megjelenése után egy évtizeddel, 1882-ben Csemegi egy újabb vádelven alapuló, 688 szakaszból álló tervezetet alkotott „Magyar bünvádi eljárás a törvényszékek előtt” címmel.¹⁶

A Bünvádi perrendtartás színvonalas országgyűlési vitát követően 1896-ban törvényerőre emelkedett, azt az 1896. évi XXXIII. törvényként (a továbbiakban: Bp.) hirdették ki, mely 1900. január 1-jén lépett hatályba. A kódex számos olyan, ma is érvényesülő elvet, alapelvet tartalmazott az eljárási cselekmények széles körében, amelyek lehetővé tették,

¹⁵ TREMMEL Flórián (2006): *i.m.*, 61-63.

¹⁶ FANTOLY Zsannett: *A magyar A magyar büntetőeljárási jog kodifikációjának történeti fejlődése*. In.: Acta Universitatis Szegediensis, Szeged, 2013, 12.

hogy egy modern, az európai fejlődés szerves részévé váló eljárás alapjául szolgáló törvény legyen.¹⁷

A törvény a bizonyítási eljárás kapcsán visszatért a bizonyítékok szabad mérlegelésének elvéhez. A bizonyítási eljárás a maga egészében mindig a Bp. súlypontját képező, a törvényszék előtti főtárgyaláson zajlott, kivételt nem engedő következetességgel a felek és a bíróság együttes jelenlétében. Egy másik alapelvből – a közvetlenség elvéből – eredendően a bíróság csak a főtárgyaláson felvett bizonyítékokra alapíthatta ítéletét. A Bp. a bizonyítási eszközökről is rendelkezett. E szerint az eszközök igen színesek voltak, melyek közül gyakran alkalmazta a bíróság a tanúvallomást, e hallgatott meg előszeretettel már akkor is szakértőket, de az eljárás alá vont személyek vallomása is gyakorta használatos bizonyítási eszköz volt. Az esetleges ellentmondásokat a bíróság a szembesítéssel oldotta fel, valamint, ha szükséges volt a különböző bizonyítási cselekményekről készült iratokat, jegyzőkönyvet olvasták fel.¹⁸

Természetesen nincs olyan törvény, amely az időmúlásnak hosszabb időn át ellent tudna állni, így szükséges annak kisebb, esetlegesen nagyobb – novelláris – módosítása. Példaként említhető meg az 1930. évi XXXIV. törvény, amelynek célja volt az eljárás egyszerűsítése, gyorsítása.¹⁹

II.4. Az 1973. évi Be.

A harmadik kódex, az 1973. évi I. törvény (a továbbiakban: 1973. évi Be.) fogalmazta meg elsőként az ártatlanság vélelmét, amely mind a mai napig az egyik lefontosabb működési alapelve a büntetőeljárásnak. A kódexnek az 1989. évi XXVI. törvénnyel történt meg a jogállami követelményeknek megfelelő módosítása. A 90-es években is számos módosítás következett, melyek inkább az eljárás hatékonyabbá tételét szorgalmazták, felélesztve folyamatosan a törvényesség és az eredményesség közti vitákat.²⁰ A módosítások tömkelege világított rá arra, a törvény nem szolgálja a hatékonyságot, így felmerült egy újabb törvény megalkotásának gondolata.

¹⁷ MEZEY Barna: *Magyar jogtörténet*, Osiris Kiadó, Budapest, 2007, 442.

¹⁸ MEZEY Barna: *i.m.*, 450-451.

¹⁹ TÓTH Mihály (2001): *i.m.*, 41.

²⁰ TÓTH Mihály (2001): *i.m.*, 41.

II.6. Út az 1998. évi törvény felé

Ha az 1998. évi Be. bizonyítási eszközökkel foglalkozó szakaszait tekintjük át, akkor láthatjuk, nem igazán különbözik azon eszközöktől, módszerektől, amelyek már kicsit több, mint száz évvel is fellelhetők voltak a Bp-ben. Elénk tárul, hogy bizonyíték lehet egy tanúvallomás, szakértői vélemény, a terhelt vallomása, de ugyanúgy, ahogyan a nagy előd Bp-nél, a tárgyi jellegű bizonyítási eszköz, így tárgyi bizonyítási eszköz vagy éppen az okirat is.²¹

A tárgyi bizonyítási eszköz jelentősége abban áll, hogy azok funkciója a büntetőügyekben kettős. Egyrészt önmagukban alkalmasak arra, hogy a bűncselekmény elkövetésére, annak módjára, esetlegesen az elkövető személyére egyértelmű következtetéseket lehessen levonni. Másrészt pedig az esetek túlnyomó részében az egyéb bizonyítékok értékét erősítik, avagy gyengítik, azaz a bizonyítás során a bíró meggyőződés kialakulásában kiemelkedő szerepet játszanak.²²

Az értekezés szempontjából ismét felmerül a kérdés – figyelemmel a Mesterséges Intelligencia térhódítására –, hogy az elektronikus adatot minek tekintjük: tárgyi bizonyítási eszköznek, avagy önálló bizonyítási eszköznek. Ahogyan az elektronikus adat kapcsán felmerülhet a szaktanácsadó, esetleg szakértő kirendelése, a tárgyi bizonyítási eszköz esetében is rámutatott arra Király Tibor, a tárgyi bizonyítási eszköz felfedezése is igényelheti szaktanácsadó vagy más szakember közreműködését, értelmezése általában szakértői vizsgálatot is igényel, és fontos az, hogy az értékelésük során ellenőrizni szükséges más bizonyítási eszközökkel való kapcsolatukat, bizonyító erejüket, valamint azt, valódinak bizonyulnak-e.²³

A bizonyítási eszközök a Bp-től kezdődően napjainkig – álláspontom szerint legalábbis 2018. július 1-ig – nem mentek át olyan drasztikus változáson, melyek következtében azt lehetne mondani, merőben más eszközökről lenne szó, melyekre már nem alkalmazhatók

²¹ BODNÁR András Péter: *A bizonyítási eszközök fejlődése Finkeytől napjainkig*. In.: Erdélyi Jogélet, 2021/1, 32.

²² TREMMEL Flórián: *Magyar büntetőeljárás*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2001, 262.

²³ KIRÁLY Tibor: *Büntetőeljárás jog*, Osiris Kiadó, Budapest, 2008, 292.

azok a régmúltban gyökerező elvek, szabályok, amelyek ma is meghatározzák a modern büntetőeljárást.

II.7. Tárgyi bizonyítási eszköz vagy okirat, netán egyik sem?

Az elektronikus adat önállóságának kérdésében történő állásfoglalás kapcsán tehát a fő kérdés az, a korábbi eljárásjogi törvény(ek) miért nem ismerték fel annak jelentőségét, hogy az elektronikus adatok a bizonyítási eszközök között önálló szabályozás után kiáltanak.

Álláspontom szerint, ha az 1998. évi Be. bizonyítási eszközeinek szabályozását vizsgáljuk meg, abból is következik, hogy nem egészen tudott a jogalkotó döntést hozni abban a viszonyban, hogy az elektronikus formát öltő bizonyítékok okiratok-e, avagy tárgyi bizonyítási eszközök.

Az 1998. évi Be. 115. § bekezdése szerint: *„Tárgyi bizonyítási eszköz minden olyan tárgy (dolog), amely a bizonyítandó tény bizonyítására alkalmas, így különösen az, amely a bűncselekmény elkövetésének vagy a bűncselekmény elkövetésével összefüggésben az elkövető nyomait hordozza, vagy a bűncselekmény elkövetése útján jött létre, amelyet a bűncselekmény elkövetéséhez eszközül használtak, vagy amelyre a bűncselekményt elkövették.”*²⁴

A fenti meghatározást kiegészíti a törvény azzal, hogy hozzáteszi: *„E törvény alkalmazásában tárgyi bizonyítási eszköz az irat, a rajz és minden olyan tárgy, amely műszaki, vegyi vagy más eljárással adatokat rögzít. Ahol e törvény iratról rendelkezik, ezen az adatot rögzítő tárgyat is érteni kell.”*²⁵

Tremmel Flórián szerint a fentiek kapcsán két mozzanatra szükséges rámutatni. Egyrészt arra, hogy a korábbi törvényi szabályozás önmagában is nyitott volt, figyelemmel arra, hogy a legtöbbet előforduló fajták szerint ragadta meg a példálózó jelleget, amely a bűncselekmény tárgyának, a bűncselekmény eszközének és a bűncselekmény eredményének körén kívül eső helyen a nyomhordozó tárgyat jelölte meg. Ezzel pedig a

²⁴ A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény 115. § (1) bekezdés.

²⁵ A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény 115. § (1) bekezdés.

szabályozás lehetőséget enged a kriminalisztika vívmányainak. Másrészt nyitottnak tekinthető volt a korábbi szabályozás a bármilyen módon történő adatrögzítő tárgyakkal szemben. Ezzel szintén színteret biztosított a jogalkotó a tudomány és a technika legújabb eredményeinek (pl.: videofelvételek, számítógépes adatrögzítések stb.).²⁶

Az 1998. évi Be. a 115. § (2) bekezdésével a tárgyi bizonyítási eszköz fogalmát kiterjeszti. Király Tibor rámutat, nem tartoznak ide azok az iratok – jegyzőkönyvek, rajzok, fényképek –, amelyek a büntetőeljárás keretében készülnek (pl.: a szemlén). E kiterjesztés értelmében az az irat, fénykép, tárgyi bizonyítási eszköz, amely a bűncselekmény elkövetését, az arra való felkészülést, annak egy részletét a deliktum elkövetésével egyidejűleg, akár utólag rögzíti, de a rendészeti tevékenység során készült fényképek (gyorshajtást rögzítő felvétel), valamint egyéb, helyszínt rögzítő videofelvételek is ide tartoznak.²⁷

Az 1998. évi Be. a tárgyi bizonyítási eszköztől elkülönült módon szabályozta az okiratot. A 116. § (1) bekezdés szerint: „*Okirat az a bizonyítási eszköz, amely valamilyen tény, adat valóságának, esemény megtörténtének vagy nyilatkozat megtételének bizonyítására készül, és arra alkalmas.*”²⁸

Ebben az esetben is tovább árnyalja a helyzetet, hogy a jogalkotó az okirathoz is fűzött egy olyan jellegű kiegészítést, miszerint: „*Az okiratra vonatkozó rendelkezések irányadók az okirathoz készült kivonatra és az olyan tárgyra is, amely valamely tény, adat valóságának, esemény megtörténtének, vagy nyilatkozat megtételének igazolása céljából a 115. § (2) bekezdésében megjelölt módon készült.*”²⁹

A fentiek alapján az okiratra vonatkozó rendelkezések tehát irányadók az olyan tárgyakra is, amelyek valamely tény, adat valóságának, esemény megtörténtének igazolására – a 115. § (2) bekezdése alapján – műszaki, vegyi vagy más eljárással készültek. Ide tartozhat például a közlekedési baleset helyszínéről készült rajz, film, videofelvétel.³⁰

²⁶ TREMMEL Flórián (2001): *i.m.*, 261.

²⁷ KIRÁLY Tibor (2008): *i.m.*, 292.

²⁸ A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény 116. § (1) bekezdés.

²⁹ A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény 116. § (2) bekezdés.

³⁰ KIRÁLY Tibor (2008): *i.m.*, 293.

A korábbi szabályozás alapjait tekintve meggyőződésem szerint nem volt elítélendő, hogy egy-egy büntetőeljárás során a hatóságok nem igazán tudtak eligazodni annak kapcsán, miképp szükséges kezelni az elektronikus formában létező potenciális bizonyítási eszközöket. Mindezekre tekintettel – álláspontom szerint – az elektronikus adat önálló szabályozása nem csupán egy hangzatos megoldást jelentett arra nézve, hogy a törvény kész megfelelni a 21. század kihívásainak, a megszületés mögött valódi gyakorlati kérdések álltak, amelyek sürgetővé tették az erre reflektáló jogalkotói lépést.

Az önállósítás szükségességét jól mutatja, hogy a gazdasági bűncselekmények esetében a nyomozás során releváns bizonyítékként bukkannak fel a különféle magánokiratok, így pl.: közjegyzői hitelesítések, számlák, szerződések stb. Másrészt a nyomozás elrendelése előtt, vagy közben a speciális taktikai módszerekkel, eszközökkel, jogszabályi keretek között megszerzett titkos bizonyítékok okirati formában válnak a bizonyítás részévé.³¹

Előbbi esetben egy költségvetési csalás bűntette miatt folyamatban lévő büntetőeljárásban ma már a könyvelési anyag, a számlák online formában, mint elektronikus fájlok állnak rendelkezésre. Ebben az esetben – lévén az elektronikus adat önálló bizonyítási eszköz – már nem feltétlenül lenne szükséges a könyvelési anyag kinyomtatása, s így tárgyi bizonyítási eszközzé tétele, másfelől pedig elegendő a nyomozás során a könyvelési anyagról másolatot készíteni, s nem szükséges a teljes információs rendszer lefoglalása.

Utóbbi esetben felmerül az a kérdés, ha a titkos bizonyítékok – a lehallgatások – eredménye irat formában kerül a bizonyítás részévé, akkor mit tekintünk bizonyítéknak: a hanganyag leiratát, mint tárgyi bizonyítékot, vagy magát a hanganyagot. A kérdés jelentős, hiszen előfordulhat olyan, hogy nem pontosan az kerül leírásra, ami valóban elhangzik a hanganyagon, másrészt, véleményem szerint a hanganyag további olyan információkkal szolgálhat – legyen szó egy hangsúlyról, egy kérdésről, egy nevetésről, szövegkörnyezetről – végső soron a bíróságnak, amelyek segítenek a meggyőződés kialakulásában.

³¹ FENYVESI Csaba: *A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2014, 127.

Katona Géza az okiratok kapcsán egyébként is arra mutatott rá, az okiratok kiemelt jelentősége, hogy a bennük közölt bizonyító tényekhez fűződő érdek az okiratokat a hamisítás veszélyének tette ki.³²

Bár a dolgozatnak lesz olyan része, amely a bírói gyakorlattal foglalkozik, jelen fejezetben csupán példaként említem meg a Debreceni Ítéltábla két határozatát. Ezekben a határozatokban ugyanis a fellebbviteli bíróság rámutatott arra álláspontom szerint, hogy a hanganyag a bizonyíték, nem annak leirata, másrészt határozatban rögzítette ennek kapcsán, megtörténhet az, hogy a leírtak nem egyeznek a felvételen elhangzottakkal.

A Debreceni Ítéltábla a Bf.III.372/2024/32. számú végzésében rámutatott arra, hogy az ügyben szereplő egyik hanganyag esetében nyomozati hiányosság merült fel. Ennek oka pedig az volt, hogy felvételen szereplő *hanganyag nem volt összhangban a vádiratban szereplő leirattal*, és az eljáró ügyész nem tudta megjelölni, hogy *a hanganyag és a leirat közül melyik a bizonyíték*. Ennek ellenére – mutat rá az Ítéltábla – az elsőfokú bíróság felolvasással a bizonyítás anyagává tette a nyomozati iratok között fellelhető leiratokat, de így sem vált egyértelművé, hogy a két leirat közül melyik állhat a bizonyítékként felhasználható felvétel mögött.³³

A Bf.II.56/2012/57. számú ítéletében arra mutatott rá a Debreceni Ítéltábla, hogy az elsőfokú bíróság ügyfelderítési kötelezettségének alapvetően eleget tett, ugyanakkor a titkos információgyűjtés során keletkezett hangfelvételek tárgyaláson történő lejátszásának mellőzése részleges felderítetlenséget eredményezett. A bíróságnak hivatalból is indokolt lett volna a bizonyítás felvétele és a hangfelvételek lejátszása, erre irányuló védelmi indítvány esetében pedig egyenesen mellőzhetetlen a bizonyítási eszköz *közvetlen* megvizsgálása, melyet megkövetel a *tisztességes eljáráshoz való jog elve, illetve a fegyverek egyenlőségének elve*.³⁴

A fenti döntésekből számomra az következik, hogy a Debreceni Ítéltábla gyakorlatában a titkos információgyűjtés eredményéből származó bizonyíték a hangfelvétel, s annak tartalma, nem pedig az arról készült leirat. Ennek egyik oka, hogy elképzelhető, erre több

³² KATONA Géza: *i.m.*, 337.

³³ Debreceni Ítéltábla Bf.III.372/2024/32.

³⁴ Debreceni Ítéltábla Bf.II.56/2012/57.

példa is szolgál, miszerint a leirat és a hanganyag nem fedik teljes mértékben egymást, másfelől a közvetlenség elvéből következik, a hanganyag tárgyalás anyagává tétele mindig indokolt, hiszen ezt követeli meg a fair eljárás, valamint a fegyverek egyenlőségének elve is.

II.8. A fejezet összefoglalója

A doktori értekezésem ezen része a bizonyítási eszközök fejlődésének történeti és dogmatikai hátterét vizsgálta, amely nem csupán jogtörténeti adalék, hanem érvelésem egyik legfontosabb elméleti pillére. A kutatás rávilágított arra a folyamatra, amelynek során a büntetőeljárás a klasszikus, fizikai tárgyakhoz köthető bizonyítási szemlélettől eljutott a 21. századi, digitális jeleken és hálózati összefüggéseken alapuló bizonyításig.

A büntetőeljárás alapvető célja az igazság megállapítása, amelynek elérése a különböző eljárási rendszerekben eltérő súlypontokkal valósult meg. A vádelvű, azaz akkuzatórius eljárás a „jogi” igazságot helyezi előtérbe, ahol a bizonyítási rendszer szabad, és a terhelt szabadon dönthet a hallgatás mellett. Ezzel szemben a nyomozóelvű, másnéven inkvizitórius eljárás az anyagi igazság kutatását tűzi ki célul, ahol azonban a rendszer sajátosságai – például a kínvallatás alkalmazása vagy a terhelt eljárási tárgyként kezelése – könnyen vezethettek torzult eredményekhez.

A modern államok eljárásjogában a vegyes rendszer vált dominánssá, amely igyekszik a nyomozóelv és a vádelv előnyös elemeit összehangolni. Finkey Ferenc munkássága alapján a vegyes rendszerben a bíróság kötelezettsége az anyagi igazság elérése, amely során a bizonyítékok szabad mérlegelésének elve elengedhetetlen eszköz, hiszen ez biztosítja a tárgyi és alanyi bűnösség történeti bizonyossággal történő megállapítását.

A magyar jogi fejlődésben mérföldkövet jelentett a Bp., amely európai szintre emelte az eljárásjogot. A Bp. visszatért a bizonyítékok szabad mérlegelésének elvéhez, és a főtárgyalást tette a bizonyítás súlypontjává. Bár a későbbi kódexek – így az 1973. évi és az 1998. évi Be. – számos ponton finomították a rendszert, a bizonyítási eszközök köre meglepően konzervatív maradt. Az 1998-as Be. szabályozása például még mindig nehezen tudott mit kezdeni az elektronikus formában megjelenő adatokkal. A jogalkotó

ekkor még bizonytalan volt: nem tudta egyértelműen eldönteni, hogy az elektronikus adatokat a tárgyi bizonyítási eszközök vagy az okiratok közé sorolja-e.

Bár az 1998. évi Be. 115. §-a és a 116. §-a kiterjesztő értelmezése lehetővé tette a technikai fejlődés eredményeinek – például videofelvételek vagy számítógépes adatok – beemelését a bizonyítási rendszerbe, ez dogmatikai szempontból kényszermegoldás maradt. A gyakorlati élet azonban folyamatosan új kihívások elé állította a hatóságokat: a gazdasági bűncselekményeknél a könyvelési anyagok már digitális fájlkként léteznek, a titkos információgyűjtés eredménye pedig gyakran hanganyag formájában áll rendelkezésre.

Az elektronikus adat önálló szabályozása tehát nem csupán a modernizáció iránti „tisztelgés”, hanem egy szükségszerű dogmatikai lépés. A Debreceni Ítéltábla gyakorlata jól példázza a probléma súlyát: a bíróság határozatai hangsúlyozzák, hogy a titkos információgyűjtés során keletkezett hanganyag a valódi bizonyíték, nem pedig az arról készült leirat. A leiratok pontatlansága ugyanis félrevezetheti a hatóságokat, míg a hanganyag közvetlen vizsgálata – a tisztességes eljárás és a fegyverek egyenlőségének elvével összhangban – elengedhetetlen a helyes tényállás megállapításához. Ezen példák is igazolják, hogy az elektronikus adat önálló bizonyítási eszközként való elismerése alapvető feltétele a 21. századi büntetőeljárás hatékonyságának és igazságosságának.

III. A bizonyításról általában

III.1. Mi a bizonyítás?

„... aliud nihil in iudiis quam iustitiam habere debet.”³⁵ Az idézet töredéke egy 294-ben, Diocletianus császár által kiadott rendeletnek. Jelentése szerint: nincs más feladata – célja – a bírósági eljárásnak, mint az igazság felderítése. Ehhez azonban a büntetőügyek során igen rögzös út vezet. Fel kell kutatni a büntetőjogi aspektusból releváns tényeket, az azokat alátámasztó bizonyítékokat. Alapelvi szintű, a római joghoz kapcsolódik a megfogalmazás: da mihi factum, dabo tibi ius. Tehát: adj nekem tény, adok neked jogot. A büntetőeljárások során a ténykérdés mindig előrébb való a jogkérdésnél, ugyanis csak

³⁵ FENYVESI Csaba (2014): i.m., 13.

a tények ismeretében van lehetőség a jogkérdésről dönteni.³⁶

A kriminalisztika világában a bizonyítás elméleti szegmense, többek között akkor kerül a középpontba, amikor a múlt megismerhetőségével összefüggésben aggályok merülnek fel. Akkor, amikor bizonytalanság üti fel a fejét azon kérdés eldöntésében, annak a képességnek a birtokában vagyunk-e, hogy kontrollálni tudjuk tudásunk valóságnak megfelelő voltát. Amikor nem leljük a megfelelő válaszokat arra, hogy megalkothatók-e a jogi bizonyítás generikus elvei, továbbá, amikor még az is előtérbe kerül, hogy a büntető törvénykezés különböző szakaszai során alkalmazott megismerő tevékenység bizonyításnak minősül, vagy erre csak a bírósági eljárás, a tárgyalás képes.³⁷

A bizonyítás fogalmát különböző területeken más-más szempontok alapján tanulmányozhatjuk, és alkothatjuk meg. Általános ismeretsíkon keresztül, mint a világ felfedezhető voltát, továbbá a birtokunkba került ismeretek kontrollját. A jog világában, mint a múltban történt tények feltárását, melyekhez kapcsolódik valamiféle joghatás. A büntetőeljárásban, mint a büntetőeljárás keretei között létrejövő, és a büntetőeljárási jog szabályai által irányított megismerést. Végül, de nem utolsósorban kriminalisztikai aspektusból, mint a múltban történt deliktum újjáépítését, mégpedig azért, hogy ez alapján a bíróság döntést tudjon hozni az adott ügy kapcsán a büntetőjogi igényről.³⁸

Véleményem szerint ezutóbbi, a kriminalisztikai aspektusból történő vizsgálódás mutatja meg, milyen fontos, ténylegesen milyen érdemi része a büntetőeljárásnak a bizonyítás annak érdekében, hogy a ténykérdések végén megfelelő, pontos, megalapozott jogkérdésben való állásfoglalás születhessen.

A büntető törvények megállapítják a felfedendő és alátámasztásra váró tények halmazát, az alaki jog rendelkezései pedig meghatározzák az ügydöntő szerveket és az eljárás azon résztvevőit, akik számára kötelezettség és jog egyaránt a bizonyításban való részvétel.³⁹

³⁶ FENYVESI Csaba (2014): i.m., 13.

³⁷ TÓTH Éva–BELOVICS Ervin (szerk.): *A büntetőeljárás segédtudományai I.*, PÁZMÁNY PRESS, Budapest, 2015, 25.

³⁸ TÓTH Éva–BELOVICS Ervin (szerk.): i.m., 25-26.

³⁹ TÓTH Éva–BELOVICS Ervin (szerk.): i.m., 28.

Ezen levezetéssel kvadrál Móra Mihály meghatározása: „A bizonyítás azoknak az eljárási cselekményeknek és jogviszonyoknak az összessége, amelyek arra irányulnak, hogy az ügydöntő hatóságok (a nyomozás során a nyomozó hatóság, a büntetőperben a bíróság) a büntetőügy eldöntéséhez szükséges tényeket következtetés útján az objektív valóságnak megfelelően megállapítsa.”.⁴⁰

A bizonyítás, mint a büntető eljárásjogban gyökerező fogalom nem más, mintsem a büntető anyagi és alaki jog szempontjából releváns, múltban fakadó tények megismerése a törvényes bizonyítási eszközök és módszerek útján, valamint ezeknek a tényeknek az igazolása, továbbá rögzítése bizonyítási eszközök útján. A bizonyítás célja tehát nem más, mint a büntetőjogi felelősség megítéléséhez szükséges relevanciával rendelkező tények, ismeretek megszerzése, feladata pedig az elkövetett deliktum vonatkozásában a tényállás tisztázása.⁴¹

A büntetőjogi felelősségről való döntésnek – úgy felmentés, mint bűnösség megállapítása esetében is – tényeken, adatokon bizonyítékokon kell alapulnia, melyek beszerzésére a bizonyítás nyújt lehetőséget. A bizonyítás során a bűncselekmény elkövetésének, a bűncselekmény elkövetőjének felkutatásának és a büntetőjogi felelősségnek tényeken, adatokon nyugvó, a jog által szabályozott módon történő megállapításáról van szó.⁴²

A bizonyítás fogalmának számos megközelítése van. Logikai értelemben a bizonyítás az igaz, már igazolt tételekből elvont igaz zárókövetkeztetés, konklúzió. Processzuális értelemben a bizonyítás jogilag szabályozott tevékenység, azaz eljárási cselekmény. Pszichikai vonatkozásában a bizonyítás az eljáró hatóság meggyőződése, s végül ismeretelméleti szempontból vizsgálva a bizonyítás sajátos része az emberi megismerésnek, lényegét tekintve egy összetett megismerési folyamat.⁴³

Logikai értelemben véve tehát a bizonyítást pedig valamilyen ítélet – tétel, hipotézis, elmélet – igazságának, helyességének kimutatása olyan ítéletek, tételek

⁴⁰ MÓRA Mihály: *A bizonyítás fogalma, tárgya és a bizonyítékok mérlegelése a büntetőeljárásban*. In.: Jogtudományi Közlöny, 1960/12, 663.

⁴¹ GYARAKI Réka Eszter: *A számítógépes bűnözés nyomozásának problémái*, PhD értekezés, Pécs, 2018, 87.

⁴² FARKAS Ákos–RÓTH Erika: *A büntetőeljárás*, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2019, 191.

⁴³ HERKE Csongor: *A bizonyítás*. In.: Bartkó Róbert–Elek Balázs–Fantoly Zsanett–Herke Csongor: *A büntető eljárásjog tankönyve*, ORAC Kiadó Kft., Budapest, 2024, 122.

közreműködésével, melyek helyességét kimutatták, alátámasztották, bizonyították. A bizonyítás nem más ebből kifolyólag, mint következtetés alkalmazása, melynek célja, valamely már ismert tételről, ítéletről kimutassa, az megfeleltethető a valóságnak, visszatükrözi az objektív valóságot, vagyis: igaz.⁴⁴

A korábbi fejezetben említést tettem arról, hogy Tremmel Flórián rámutatott arra, hogy a büntetőeljárás nem kizárólag három-három funkció törvényes rendje, hanem egy tág aspektusban vett bizonyítási folyamat.⁴⁵

Az ott említett külső funkciók – bűnüldözés, védelem, ítélezés – egyáltalán nem esnek messze a bizonyítástól. A bizonyítás fenntarthatja azt a látszatot, hogy csupán az igazság elérését tartja szem előtt, azonban, ha elfogadjuk azt a tényt, hogy a ténykérdés mindig prioritást élvez a jogkérdéshez képest, akkor nyilvánvalóvá válik, a ténykérdés helytelen megoldása nem eredményezhet helyes következtetést a jogkérdés kapcsán sem. A helyzet hasonló a belső funkciók tekintetében is. Hiszen a bizonyítási folyamatot befejező, azt összefoglaló ítélezés nem felelhet meg a valóságnak, ha annak előmozdítását nem szolgálja egy produktív, hatásos bűnüldözés, továbbá egy minőségi, mindenre kiterjedő védekezés. Mindebből az következik, hogy funkcionális aspektusból szemlélve a dolgokat, nem lehetséges a bizonyítás és a büntetőeljárás elhatárolása.⁴⁶

A büntető eljárás célja, feladata az igazság kiderítése, vagyis annak a megállapítása, történt-e bűncselekmény, továbbá azt, hogy azt a terhelt követte-e el. Ennek eszköze a bizonyítás, mint egy szabályok által meghatározott megismerési folyamat azt tűzi ki céljaként, hogy a korábban megtörtént eseményeket a releváns tények feltárásával, így valamennyi bizonyíték összegyűjtésével, azok értékelésével, mérlegelésével rekonstruálni lehessen.⁴⁷

⁴⁴ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 87.

⁴⁵ A büntetőeljárás alapvetően nem csak három-három belső (igazság elérése, anyagi törvényesség, alaki törvényesség) és külső (bűnüldözés, védelem, ítélezés) funkció megjelenésének törvényes rendje. Emellett egyrészt eljárási cselekmények folyamata, másrészt pedig eljárási viszonyok szövedéke, és mindezzel együtt egy tág aspektusban értelmezett bizonyítási folyamat.

⁴⁶ TREMMEL (2006): *i.m.*, 23.

⁴⁷ POLT Péter (szerk.): *i.m.*, 383–384.

III.2. A bizonyítás és az igazság kérdése

A fentiek alapján nem választható el egymástól a bizonyítás, annak eredménye az igazság kérdésétől, ez a kapcsolat pedig szorosnak tekinthető, átível a teljes büntetőeljáráson. Bócz Endre rámutat, a jogalkalmazási ténymegállapítás során – különösen a büntető jogalkalmazásban – a tények megismerése körében a bírósági eljárást megelőző szakaszban feltétlenül szükség van az igazság megállapítása érdekében a megismerés tárgyául szolgáló azon tények racionális megismerésére, amelyek funkcionálisan bizonyító tényként kerülnek felhasználásra. Ez a racionális megismerés logikai ellenőrzés a bizonyító tény valóságos voltának és a bizonyító ok valódiságának kimutatását jelentő vizsgálat.⁴⁸ A megismerés – mutat rá Bócz – pedig csak akkor tölti be a szerepét, ha megszerzett ismeretek igazak.⁴⁹

A bizonyítás eszerint valamely tétel, kijelentés, azaz logikai ítélet igaz voltának a kimutatása olyan tételek, kijelentések, azaz logikai ítéletek helyesen összekapcsolt sora révén, amelynek igaz volta már bebizonyosodott.⁵⁰

Mit is jelent az igazság, egyáltalán el tudjuk-e érni? – teszi fel a kérdést Erdei Árpád. Az igazság hatalmas jelentőséggel bír egy-egy büntetőeljárás során, hiszen alapvető emberi jogokat korlátozhat, vonhat el, nem beszélve arról, hogy napjainkban is vannak olyan államok, ahol az büntetés révén az ember élete is kioltható. Rendkívül fontos tehát, hogy a bűncselekmény elkövetése miatt felelősségre vonni kívánt személy ügyében a bíróság olyan tényállást állapítson meg, amely megfelel az igazságnak, így biztosítva teret annak, hogy a büntetés igazságos legyen.⁵¹

Az idők során számos gondolkodó, filozófus koronként, de uralkodó szemléletmód szerint is máshogy definiálta az igazságot, és kimondható az, hogy Platónról Kantig egy

⁴⁸ BÓCZ Endre: *Büntetőeljárásjogunk kalandjai. Sikerek, zátonyok, vargabetűk*, Magyar Hivatalos Közlönykiadó, Budapest, 2006, 111.

⁴⁹ BÓCZ Endre: *A bizonyítás egyes elméleti kérdései és gyakorlati problémái*. In.: Both Emőke (szerk.): *Kriminológiai Közlemények*, 65. sz., 95.

⁵⁰ BÓCZ Endre: *Kriminalisztika a tárgyalóteremben*, Magyar Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 2008, 20.

⁵¹ ERDEI Árpád: *Tanok és tévtanok a büntető eljárásjog tudományában*, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2011, 281.

filozófiai vita sem volt ilyen heves. Ennek ellenére úgy tűnik, el kell fogadni az angolszász mondást, miszerint az igazság sohasem tiszta és ritkán egyszerű.⁵²

Az igazság fogalmával kapcsolatban a hazai jogirodalomban alapvetően három irányzatot lehet megkülönböztetni. Az egyes álláspontok – pl.: Finkey – szerint, amely nézőpontok főként a Bp-ben gyökereznek, az anyagi igazság elérése cél a büntetőperben. A más irányzat szerint nincs lehetőség az objektív igazság elérésére, legfeljebb processzuális, alakai igazság érhető el. Utóbbi álláspontra helyezkedik többedmagával Finszter Géza is. Harmadik irányzatként fogalmazható meg a Tremmel Flórián által a valóságos tényállás megállapítását célul tűző, Elek Balázs által „középutasnak” titulált igazság.⁵³

Akadnak olyan nézőpontok, amelyek szerint a materiális igazság a maga nevében teljes mértékben elérhetetlen, szemben a processzuális igazsággal, amely megvalósítható – vallja Bárd Károly. Az anyagi igazság nehézségére Finkey is utalt azzal, amikor elismerte, a büntetőeljárás nem mindig képes az anyagi igazságot megtalálni, és a legjobb büntetőeljárásban sincsenek kizárva az esetleges hibás bírói döntések. Fel kell adni tehát az anyagi igazság eszményét?⁵⁴

III.2.1. A digitális bizonyítékok és az anyagi igazság

Álláspontom szerint a fenti kérdésre a válasz a nem, nem szükséges feladni azt, hogy egy büntetőeljárásban, törvényes keretek között lehessen megállapítani mi történt, azaz kideríteni az objektív igazságot. Ebben a kérdéskörben pedig nagy szerep hárulhat a digitális bizonyítékokra.

Erre eklatáns példaként szolgálhat egy olyan eset, amely során a digitális bizonyítékok jelentőségének felismerése, megfelelő módon történő értékelése bátran állítható módon egy téves elítélést akadályozott meg.

⁵² HÁGER Tamás: *Az igazság keresése a büntetőperben*. In.: ELEK Balázs–FÁZSI László: *Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére*, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015, 141–142.

⁵³ HÁGER Tamás (2015): *i.m.*, 144.

⁵⁴ FEDOR Anett: *Igazság(osság) keresése a büntetőeljárásban*. In.: ELEK Balázs–FÁZSI László: *Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére*, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015, 141–142. 168–171.

A 2015-ös év őszén Pécssett számos szeméremsértő bűncselekmény történt, jellemzően az esti órákban. A tanúk leírása alapján az elkövető kapucnis melegítőfelsőt viselt. A nyomozó hatóság ezért a jellemző esti időszakban igazoltatta a kapucnis melegítőfelsőt viselő, a parkban futó, gyalogló férfiakat, amely intézkedésekről videofelvételt is készítettek. Október végén, egy keddi napon 10 óra 49 perckor bejelentés érkezett a rendőrségre, hogy a méasztufabarlang pénztárosa előtt egy férfi önkielégítést végzett, majd távozott a helyszínről. A felderítés forrása legfőképp a pénztáros hölgy volt, hiszen ő látta és hallotta az elkövetőt, ugyanis az kétszer is megszólalt.⁵⁵

Később a személyleírás alapján egy 37 éves férfi került a nyomozó hatóság látókörébe, akit egyébként igazoltatott is korábban a rendőrség. A cselekmény másnapján ugyanis az ő fényképét másik három mellett bemutatták a pénztároshölgynek, aki hetven százalékban volt biztos abban, hogy a férfi volt az elkövető. Miután a nyomozók letakarták homlokát, már nyolcvan százalékban volt biztos a dolgában. Leginkább akkor lett biztos magában, amikor megmutatták neki a videofelvételt. A későbbi szembesítésen már a hangjáról is határozottan felismerte a későbbi gyanúsítottat.⁵⁶

A terhelti vallomás szerint a fiatalember az adott napon – egyébként a tetthelytől mintegy tíz kilométerre lévő lakóhelyén – 9 óra magasságában ébredt fel. Édesanyja 7 óra körül távozott otthonról autójával, míg édesapja azelőtt 6 órakor indult dolgozni, szintén saját gépjárműjével. Emlékezete szerint 10 óra 30 perc és 11 óra között kapcsolta be a számítógépét, mert szükséges volt neki a német nyelv tanulásához, tekintettel arra, hogy Ausztriába készült dolgozni. Mobiltelefonja üzemelt, de hívást nem indított, és nem is fogadott rajta. A nyelv tanulásának befejezését követően felhívta 12 óra 32 perckor barátnőjét, akivel egyeztette az aznapi találkozót. A nyomozás adatai szerint a mobiltelefonos adatsor azt mutatta, hogy a terhelt nevén lévő telefon folyamatosan bekapcsolt állapotban volt, és az adott napon végig a lakóhelyhez legközelebbi toronyhoz csatlakozott, egészen a terhelt által is megadott távozási időpontig. Fontos adatot szolgáltatott a nyomozó hatóságnak, hogy a terhelt számítógépéről kinyert adatok azt mutatták, hogy a számítógépet az adott napon 11 óra 05 perckor kapcsolták be. Tekintettel arra, hogy a bejelentés 10 óra 49 perckor érkezett a rendőrségre, és a pénztároshölgy azt

⁵⁵ FENYVESI Csaba: *A felismerésre bemutatás és a digitális adatok jelentősége egy szeméremsértő bűncselekmény tükrében*. In.: Belügyi Szemle, 2016/9, 119.

⁵⁶ FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 119.

állította, a deliktum éppen most történt, így az elkövetés időpontja 10 óra 48 percben került megállapításra.⁵⁷

A terhelt későbbi védője száraz, napos időben lemérte a családi ház és a barlang közötti távolságot, amely 12,7 kilométer volt, és az út 18-19 percet vett igénybe. A nyomozó hatóság is beszerezte a GPS adatokat, és az az út hosszát 18 percben jelölte meg. Tekintettel arra, hogy a terheltnek nem áll rendelkezésére gépjármű, mivel mindkettőt a szülei használták, az út tömegközlekedéssel és kerékpárral a megjelölnél több időt vett volna igénybe. A 10 óra 48 perces elkövetési időt, mint kezdőidőt, valamint a 11 óra 05 perckori számítógép bekapcsolásának idejét, mint végidőt semmi sem cáfolta. Ennek alapján a terheltnek 17 perc alatt kellett volna eljutnia az elkövetés helyétől a családi házhoz, amely már magába foglalta azt is, hogy bemegy a házba, a szobájába és bekapcsolja a számítógépet. Mindezt úgy, hogy gépkocsija, sem segédmotorja nem volt, valamint a taxi használata is további időt vett volna igénybe, figyelemmel a legközelebbi taxiállomáshoz gyalog történő eljutással. Ezt a rendelkezésre álló – főképp digitális adatok – teljes mértékben cáfolták. Így az eljárást megszüntették a terhelttel szemben.⁵⁸

A fentiekkel kapcsolatban, amelyekkel magam egyet is értek, Fenyvesi Csaba rámutatott, az egyre inkább teret hódító digitális adatok magasabb validitásúnak tűnnek, megbízhatóbbnak mutatkoznak a vallomásalapú személyi bizonyítékoknál. Jelen ügyben is a digitális adatok sokkal inkább szolgálták a múlt torzításmentes megállapítását, az esetleges tévedés kiszűrését, s így – jelen ügyet tekintve – egy jusztizmordot előztek meg.⁵⁹

Természetesen ebben az esetben sem kell arra gondolni, hogy a digitális bizonyítékok térhódításával egyidejűleg a pl.: a tanúkkal szemben büntetőeljárások áradata indulna meg azért, mert a vallomásukat teljes egészében cáfolta egy elektronikus adat.

A fentiek kapcsán szükséges egyébként is megjegyezni, hogy a szembesítés a felismerésre bemutatással igen szoros kapcsolatban állnak. A szembesítés egyfajta kombinált kihallgatás, amelynek keretében két személy együttes kihallgatása történik

⁵⁷ FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 121–122.

⁵⁸ FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 123–124.

⁵⁹ FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 129.

kifejezetten azzal a céllal, hogy a kihallgatott személyek korábban tett vallomásai közötti ellentmondást feloldja.⁶⁰

El kell fogadni, s azt kell szem előtt tartani ilyenkor, hogy igen sok tényező képes befolyásolni, adott esetben pedig befolyásolja is az eredeti tudomásszerzést, azaz az észlelést, valamint annak megőrzését, az emlékezést, és ez eredeti tudomásnak a bírósággal való közlését.⁶¹

Az érzékelésben ugyanis lehet tévedés. Egy felfokozott izgalmi állapotban észlelt eseményről tett vallomásoknál nagyon részletes vizsgálódással lehet megállapítani, hogy az egyénként hazudni nem akaró vallomástevőt befolyásolta-e valamilyen körülmény az észlelésnél.⁶²

A fentiek kapcsán leszögezhető, abban az esetben, ha a digitális bizonyítékok ellentétben állnak más, jellemzően személyi jellegű bizonyítékokkal, akkor azok – anélkül, hogy bizonyító erejük magasabb lenne – az értékelés során igazolhatóbb módon mutatnak abba az irányba, valóban mi történhetett. Gondoljunk bele abba, ha egy bűncselekményt egy kamerafelvétel teljes egészében rögzít, és annak eredetiségével kapcsolatban nem merül fel kétség, bármilyen személyi jellegű vallomást megdönthet, avagy megerősíthet.

Ennek kapcsán ismételten hivatkozni szükséges egy, a Debreceni Ítéltábla által hozott döntésre. Meggyőződésem, hogy a Táblabíróság a döntés indokolásában a fenti gondolatokat erősítette meg. A Bf.III.12/2026/11. számú, a több ember sérelmére elkövetett emberölés büntettének kísérlete tárgyában született ítélet indokolása az alábbiakra mutatott rá:

„A törvényszék a bizonyítási eljárás során az ügy eldöntése szempontjából lényeges bizonyítékokat megvizsgálta. A személyi- és tárgyi bizonyítékokat a logika szabályainak megfelelően külön-külön és összességükben is értékelte, tényállását *kisebb részben* a vádlott részbeni ténybeli beismerő vallomására, egyebekben mérlegeléssel, az

⁶⁰ FENYVESI Csaba: *Felismerési kísérlet a bűnügyekben*, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2023, 54.

⁶¹ ELEK Balázs: *A vallomás befolyásolása a büntetőeljárásban*, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó Kft., Debrecen 2008, 44.

⁶² ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 46.

egybehangzó tanúvallomások, a rendelkezésre álló kamerafelvétel és a szakértői vélemények, valamint az okirati bizonyítékok adatai alapján állapította meg, amely *bizonyítékok közül kétséget kizáróan a legnagyobb jelentőséggel a kamerafelvétel és az orvos- és műszaki szakértői megállapítások bírtak.*⁶³

Fenti döntésével tulajdonképpen arra mutatott rá az Ítélet, hogy a valódinak elfogadott digitális bizonyítékok mellett a klasszikus személyi jellegű bizonyítási eszközök kiegészítésként szolgálnak, mert a manipuláció mentes digitális bizonyítékok kiemelkedő jelentőséggel bírnak.

Álláspontom szerint a digitális bizonyítékok térhódításával egyre inkább elérhetővé válik az anyagi igazság, amelynek – véleményem szerint – egyértelmű célnak kell lennie, mégha a Be. mögött meghúzódó jogalkotói szándékot veszem figyelembe is.

A Be-t a jogalkotó preambulummal látta el. A preambulum első része jelen tanulmány szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bír. E rész ekképp szerepel a törvény elején: „*Az Országgyűlés a Büntető Törvénykönyv, illetve a nemzetközi jog által büntetendő bűncselekmények elkövetőinek a tisztességes eljáráshoz való alapvető jog érvényesülését biztosító, hatékony és észszerű határidőn belül lefolytatott eljárásban történő felelősségre vonása céljából, szem előtt tartva az igazság megállapításának igényét... a következő törvényt alkotja...*”.

A preambulum megszületésének indoka, hogy a jogalkotó azt a szilárd meggyőződését fejezi ki, hogy a Be. jogpolitikai szempontból újszerűnek tekintendő, a társadalom számára hangsúlyos rendelkezéseket tartalmaz, részben pedig, tömören szándékozik prezentálni azon célkitűzéseket, melyek közvetítését a törvényen keresztül kívánja.⁶⁴

A preambulum tehát az igazság megállapításának tényét is szem előtt rendeli tartani. Az igazságot azonban – tudatosan – nem ruházza fel anyagi vagy eljárási jelzővel, elkerülve az egyik, avagy másik kategóriába való kategorizálást, mely nem összeegyeztethető a Be. szellemiségével.⁶⁵

⁶³ Debreceni Ítélet, Bf.III.12/2026/11.

⁶⁴ POLT Péter (szerk.): *i.m.*, 35.

⁶⁵ POLT Péter (szerk.): *i.m.*, 35.

Az igazság kiderítése, megállapítása, mint a büntetőeljárás célja és feladata általában axiómaként, egy megkérdőjelezhetetlen megállapításként, alapvető tényként kerül kapcsolatba a büntető igazságszolgáltatással. Feltételezhető, hogy a jogerőre emelkedett ítélet közokiratként egyértelműen bizonyítja azt, hogy megvalósult-e bűncselekmény, és annak ki az elkövetője. A jogerős ítélet tényállása ideális esetben valós tényeket kell, hogy tartalmazzon, melyhez bűnösség esetén igazságos büntetés társul, melyet még ideálisabb helyzetben igazságos törvények között szab ki a bíróság.⁶⁶ Ebben pedig nagy jelentőséget tulajdonítok a digitális bizonyítékoknak.

III.3. Az elektronikus adat a bizonyítási szabályok tükrében

Visszaulva dolgozatom bizonyítástörténettel foglalkozó fejezetére, szükséges megemlíteni, hogy ellentmondás áll fenn arra vonatkozólag, melyik bizonyítási rendszer van hatályban hazánkban. A hatályos Be. alapján egyes állítások szerint a szabad bizonyítási rendszer érvényesül, míg a Tremmel Flórián szerint a nem teljesen szabad bizonyítási rendszer, azaz minden, az eljárásjogi törvény alapján deklarált bizonyíték felhasználható, ugyanakkor a jogszabály elrendelheti a bizonyítási cselekmények teljesítésének és lefolytatásának, a bizonyítási eszközök megvizsgálásának és rögzítésének meghatározott módját,⁶⁷ valamint rögzítésre kerül, hogy a büntetőeljárásban szabadon felhasználható a törvényben meghatározott minden bizonyítási eszköz, és szabadon alkalmazható minden bizonyítási cselekmény. A törvény azonban elrendelheti egyes bizonyítási eszközök igénybevételét,⁶⁸ így a tanúvallomást, a terhelt vallomását, a szakvéleményt, pártfogó felügyelői véleményt, iratot, okiratot, avagy az elektronikus adatot.

A bizonyítás egy átfogó és az eljárás más szakaszában is megjelenő cselekménysorozat. A büntetőeljárás folyamatában a bizonyítás egy ember általi megismerő tevékenység, melynek elsődleges célja a múltban történt – jogi szempontból relevanciával bíró – tények megismerése, majd ezeknek megfelelően a helyes jogi minősítés megállapítása,

⁶⁶ ELEK Balázs: *Az igazság feltárása a büntetőeljárásban*. In.: ELEK Balázs–HÁGER Tamás–TÓTH Andrea Noémi (szerk.): *Igazság, ideál és valóság. Tanulmányok Kardos Sándor 65. születésnapja tiszteletére*, Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Büntető Eljárásjogi Tanszék, Debrecen, 2014, 50.

⁶⁷ TREMMEL Flórián (2006): *i.m.*, 61.

⁶⁸ A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 167. § (1).

az alapján pedig a büntetés kiszabása vagy a vádlott felmentése. A büntetőeljárásról szóló törvényünkben természetesen ma is érvényesül az *in dubio pro reo* elv, mely az ártatlanság vélelmének egyik összetevője. Jelentése szerint a kétséget kizáróan nem bizonyított tény nem értékelhető a terhelt terhére. A bizonyítás tehát – ahogyan erről korábban szó volt – jogszabályban pontosan meghatározott tevékenység, amelyet az arra jogszabály alapján feljogosított szervek, személyek folytathatnak le, az abban megfogalmazott eljárási cselekmények betartásával és a törvényben meghatározott jogok és kötelezettségek figyelembevétele mellett.⁶⁹

A büntetőeljárásokban központi helyet foglalnak el a bizonyítékok, a bizonyítási eljárás, hiszen a bizonyítékok gyűjtése, majd elemzése a büntetőper tartalmának több, mint 90 %-át teszi ki. Továbbá tény, hogy a bizonyítékok bőséges volta nem jellemző a büntetőeljárásokra, azok jellemző ismérve a bizonyítékok kis száma.⁷⁰

A bizonyítékok értékelése egy komplex, tudatos tevékenység, így mint gondolati művelet elsősorban a logika szabályain alapul, nem nélkülözve egyébként az egzakt tudományok ismereteit, szem előtt tartva a társadalmi gyakorlatot is.⁷¹

Ennek tartalma, hogy a bizonyítási eszközöket és a bizonyítékokat önmagukban, külön is vizsgálni szükséges abból a szempontból, hogy beszerzésük törvényes eljárás során történt-e, hiteles bizonyítási eszközről esik-e szó, az szolgáltat-e pozitív vagy negatív közvetlen bizonyítékot a releváns tényre, avagy a szolgáltatott közvetett bizonyíték alkalmas-e a büntetőjogi szempontból releváns tényekre vonatkozó további, logikai következtetés levonására.⁷²

A bizonyítás során csak olyan adat használható fel, amelynek forrása és beszerzési módja, rögzítése, feldolgozása megfelel az eljárásjogi szabályoknak, a hitelesség követelményének, továbbá eredménye akkor alkalmazható, ha beszerzett adat valóságtartalommal rendelkezik. A bizonyítás a felderítés során beszerzett adatoknak a valódiságát alátámasztó eljárás, mely igazolja a nyomozás során birtokba került tények,

⁶⁹ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 89-90.

⁷⁰ ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *i.m.*, 34.

⁷¹ TÖRŐ Andrea: *Büntetőeljárásbeli bizonyításelméletek és a külföldi bizonyíték*. In.: *Ügyészek Lapja*, 2014/3-4, 134.

⁷² TÖRŐ Andrea, *i.m.*, 134.

adatok megingathatatlanságát.⁷³

A fentiek kapcsán megjegyzem, az adatok megszerzésére, tárolására, a hitelesség megőrzésére vonatkozó kötelezettségek álláspontom szerint különösen fontos feladatok a digitális bizonyítékok esetében, hiszen azok – a Mesterséges Intelligencia térhódításával, a deepfake technológia nyomán – sokkalta könnyebben manipulálhatók, megsemmisíthetők.

Mielőtt rátérnék a digitális bizonyításra, szükséges említést tenni az úgynevezett a számítógépes bűnözésről, hiszen az digitális bizonyítás nagyjából ötven évvel ezelőtt ezekkel összefüggésben merült fel. Tekintettel arra, hogy bölcsőjének az amerikai büntetőeljárás tekinthető, az ott fellelhető szakirodalom alapján e terület három csoportra osztható. Az első csoportnak tekinthető az úgynevezett *computer centered crime*-ok (számítógép központú bűnözés) csoportja, melyek lényege, hogy célpontként a számítógépes rendszer, hálózat, az adattároló, esetleg egyéb eszköz jelenik meg. Fontos megjegyezni, ez a nemzetközi és hazai szakirodalom alapján is tekinthető akár egy új bűncselekménytípusnak, amely egy új eszközrendszert, számítógépet használ. E csoportba sorolható bűnelkövetői magatartások felderítéséhez különleges szakértelem kívánczik, így az Egyesült Államokban külön, ezen szakértelem birtokában lévő egységeket hoztak létre, melyek feladata a különleges szakértelmet igénylő elektronikus helyszíni szemle, vagy éppen az online házkutatás foganatosítása. Megfigyelhető, hogy a nyomozó hatóságokon belül megjelentek az úgynevezett etikus hackerek is. A második csoportot alkotják a *computer assisted crime*-ok, azaz a számítógéppel segített bűnözés, mely csoportot alkotó deliktumok lényege, hogy ezen bűncselekmények elkövetése során az elkövető a számítógépet, mint eszközt használja, mely segíti az elkövetési magatartást, de nem kifejezetten szükséges hozzá (pl.: gyermekpornográfia büntette). A harmadik csoportot képezi az úgynevezett *incidental computer crime* kategória, magyarul: járulékos számítógépes bűnözés. Ezek fő irányvonala, hogy ezen bűncselekmények megvalósítás során a számítógépes rendszer mellékes, sokszor egy hagyományos eszköz – példaként említve a számítógéppel történő könyvelést a papír alapú helyett – kiváltását jelenti. Éppen ezért ez utóbbi csoport jelentősége az utóbbi évek folyamán felértékelődött, hiszen egyre több bűncselekmény vonatkozásában merül fel

⁷³ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 90.

az elektronikus bizonyítás, az elektronikus bizonyíték, hiszen egyre gyakrabban fordul elő, hogy egy hagyományosnak tekinthető deliktumot is egyre fejlettebb környezetben, egyre fejlettebb módszerekkel követnek el.⁷⁴

A digitális bizonyítékok konceptuálisan ugyanazok, mint bármely más bizonyíték, vagyis az információ felhasználásával az azt vizsgáló hatóság igyekszik a személyeket és eseményeket időben és térben elhelyezni annak érdekében, hogy a bűncselekmény okait, az elkövetés módszerét a lehető legjobban feltárják.⁷⁵

A magyar és külföldi szakirodalom tanulmányozása után megállapítható, hogy kétféle elnevezést – leginkább egymás szinonimájaként – használnak, a digitális és az elektronikus adat/bizonyíték fogalmát. Ezek közül a digitális adat olyan adat, amely egy kódolási eljárással jön létre, és amely alkalmas az elektronikus dokumentum előállításának és egyúttal a dokumentum tartalmának azonosításra. A digitális bizonyítékok egyik nagy területe a hagyományos keresőoldalak kutatása és elemzése. A gyermekpornográfia bűncselekményének felderítésével foglalkozó nyomozások digitális bizonyítékokkal foglalkoznak. Azonban új lehetőségek nyíltak meg azzal, hogy az internet globális értelemben vett kommunikációs eszközzé vált. Így digitális bizonyíték lehet a közösségi oldalak – Facebook, Twitter, Instagram – vagy éppen a különböző kommunikációra használt – Messenger, Viber, Skype – applikációkban rejlő adat. Az elektronikus adat pedig nem mást, mint elektronikus úton rögzített adat. Ez utóbbiról a következőkben még lesz szó. Az elektronikus bizonyítékok pedig három csoportba társíthatók. Az egyik csoportba tartoznak a kibertérből beszerezhető bizonyítékok, így példaként megemlítve a felhőben, vagy éppen a közösségi oldalakon fellelhető adatokat. A másik csoportot képezik magán a számítástechnikai eszközön található bizonyítékok, míg a harmadik csoportba az előbbi két csoporttal összefüggő információk sorolhatók. A felsoroltak közötti különbséget jelenti, hogy az első esetben a digitális fellelhetőség a felhőben vagy a közösségi weboldalon lehet, addig a számítástechnikai eszközön tárolt adatot magán a számítástechnikai eszközökön – internet kapcsolat használata nélkül – lehet megtalálni. A harmadik esetben pedig az előző két csoport evidenciáihoz tartozó adatok vannak, mint például azok keletkezésére,

⁷⁴ GÁCSI Anett Erzsébet: *Az elektronikus bizonyítás alapvető dogmatikai kérdései*. In.: Magyar Rendészet, 2018/2, 78-89.

⁷⁵ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 94.

módosításának idejére, helyére, a létrehozó személyére vonatkozó információk.⁷⁶

Tekintettel arra, hogy mind a Be., mind a Btk. az „elektronikus” kifejezést használja, valamint arra, hogy a szakirodalom is szinonimaként tekint az elektronikus/digitális adat/bizonyíték mögötti tartalomra, így a továbbiakban én is a két kifejezést és annak jelentésével együtt így kívánom használni.

A fogalmak, valamint a csoportosítások elvégzése után kívánok továbblépni az elektronikus adatnak, mint önálló bizonyítási eszköznek az elemzésére, bemutatására, mindezt abból a szempontból megtéve, hogy a megfogalmazott kutatási kérdésekre választ tudjak adni.

A Be. hatályba lépésével nem kizárólag azzal tekintett a 21. század kihívásaira, hogy megteremtette az elektronikus adatot. Ezen túlmenően lehetőséget biztosít a törvény arra a büntetőeljárás valamennyi szakaszában, szinte valamennyi eljárási cselekmény vonatkozásában telekommunikációs eszköz használatára, valamint az egész magyar eljárásjogot érintő fejlődési hullám végállomásaként átültette a büntetőeljárásokba az elektronikus kapcsolattartás szabályait, de ugyancsak e folyamatba illeszthető, hogy – lépést tartva a fejlődéssel – lehetővé teszi a Be. az írásbeli jegyzőkönyv elkészítése mellett a folyamatos hangfelvétellel vagy a kép- és hangfelvétellel való eljárási cselekmény elvégzését.⁷⁷

A fentiek alapján tehát a digitalizáció nyomai folyamatosan tetten érhetők a törvény szabályozásában. Herke Csongor ezeket csoportosította is. Ennek megfelelően az első csoportot a telekommunikációs eszköz használatának szabályai, a másodikat az elektronikus kapcsolattartás szabályai, a harmadikat a kényszerintézkedések, és végül a negyediket az egyéb, digitális környezetet érintő Be. rendelkezések képezik.⁷⁸ Természetesen nem csak és kizárólag a büntetőeljárásban adottak ezek a lehetőségek, hanem a szélesebb értelemben vett büntetőjog területén is alkalmazhatók, így a

⁷⁶ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 94-96.

⁷⁷ GÁCSI Anett Erzsébet (2018): *i.m.*, 79.

⁷⁸ HERKE Csongor: *A digitalizáció szerepe a büntetőeljárásban*. In.: MEZEI Kitti (szerk.): *A bünygyi tudományok és az informatika*, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2019, 113.

büntetésvégrehajtás terén is.⁷⁹

Szemügyre véve ezeket a csoportokat, véleményem szerint megállapítható, hogy ezekben az esetekben a digitalizáció, a technika szerepe az, hogy megkönnyítse egy-egy eljárási cselekmény elvégzését. Példaként említve a telekommunikációs eszköz használatának szabályait. Telekommunikációs eszköz használatának előnyei közé tartozik, hogy alkalmazásával lehetőség nyílik arra, az eljárásban valamilyen minőségben részt vevő személy anélkül, hogy fizikai valójában jelen lenne az adott eljárási cselekményen, a technika útján vesz részt az eljárásban, vagy annak egy meghatározott részében. Ezzel pedig pénzt, időt lehet megtakarítani, mely a Be. megalkotásának egy alapvető célkitűzése volt, valamint a minél kevesebb résztvevővel tartott eljárási cselekmény a COVID-19 járvány idején hatályban volt járványügyi intézkedéseknek is megfelelt. Elrendelése kötelező abban az esetben, ha az eljárásban különös bánásmódot igénylő sértett vagy Védelmi Programban részesülő tanú vesz részt. Ugyanakkor, csak a terhelt hozzájárulásával rendelhető el a telekommunikációs eszköz használata személyi szabadságot érintő bírói engedélyes kényszerintézkedés elrendelése tárgyában tartott ülésen, valamint az előkészítő ülésen történő terhelti jelenlét biztosítására.⁸⁰

Álláspontom szerint példának okáért a telekommunikációs eszköz használata nem kifejezetten azt szolgálja, hogy egy-egy eljárási cselekményt rugalmasabban lehet megszervezni, hanem van ennek egy sokkalta nagyobb horderejű vonatkozása is.

A Be. 358. § (4) bekezdése alapján: *„Az eljárási cselekményről folyamatos hangfelvételt vagy kép- és hangfelvételt kell készíteni az adott eljárási cselekménnyel – a 360/A. §-ban meghatározott kivétellel – egyidejűleg végzett jegyzőkönyvezés mellett, ha a gyanúsított, a védő vagy a sértett ezt a költségek egyidejű előlegezésével indítványozza.”*⁸¹

A fentiek alapján lehetőség adódik tehát arra, hogy egy gyanúsított kihallgatásról egyidejűleg kép- és hangfelvétel készüljön. Ennek lehetősége nem korlátlan, hiszen a

⁷⁹ Lsd. bővebben: NAGY Anita: *A telekommunikációs eszközök alkalmazása a büntetés-végrehajtásban*. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2025/3, 268-284.

⁸⁰ HERKE Csongor (2019): *i.m.*, 113.

⁸¹ A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 358. § (4).

felmerülő költségeket egyidejűleg előlegezni kell, amely nem biztos, hogy minden esetben kész lehetőség egy-egy terhelt esetében. Gondolok ezalatt arra, hogy gyakorló ügyvédként különösen akkor tartom ezt fontosnak, ha egy eljárási cselekményt úgy foganatosítanak, hogy azon nem vesz részt a védő.

Álláspontom szerint a fentiekén túlmenően, a videófelvételtől gyűjthető további – pl.: testbeszéd által közvetített – információk megszerzése érdekében is megfontolandó az eljárási cselekményekről videófelvételt készíteni. A videófelvétel – a paradigmaváltást szem előtt tartva, mint elektronikus adat, digitális bizonyíték – könnyebben osztható el kétségeket a papíron rögzített – nyomozó hatósági tag által gépelt – vallomással szemben, különösen akkor, ha arra gondolunk, nem minden esetben egyeznek az elhangzottak a leírtakkal, ahogyan erre a Debreceni Ítéltábla is rámutatott.⁸²

Mindezekre tekintettel maradéktalanul egyetértek Fenyvesi Csabával, aki a kihallgatói manipuláció, a befolyásolás kiküszöbölésére, mint technikai megoldás javasolja a kihallgatásokról történő videófelvétel készítését,⁸³ magam részéről hozzátéve azt, hogy az ilyen felvételekből nyerhető többletinformációk pontosabb támaszokat nyújthatnak egy – megalapozott, az (objektív) igazságot? elérő – tényállás megállapításához. Mindenképp szükséges volna tehát az ilyen felvételek, mint elektronikus adatok bizonyítékként történő felhasználása.

Mit is tekintünk a büntetőeljárásban elektronikus adatnak vagy digitális bizonyítéknak? Dolgozatom következő fejezete ennek az új bizonyítási eszköznek a sajátosságaival, értelmezési kérdéseivel foglalkozik.

III.4. A fejezet összefoglalója

A büntetőeljárás legfőbb célja minden esetben az igazság kiderítése, az elkövetett cselekmény és az elkövető személyének feltárása, amely folyamat során a bizonyítás, mint szabályozott megismerési tevékenység tölt be központi szerepet. A bizonyítás fogalmát több aspektusból közelítettem meg: logikai értelemben az igaz zárókövetkeztetésre, processzuális szempontból a jogilag szabályozott eljárási

⁸² Debreceni Ítéltábla Bf.III.372/2024/32.

⁸³ FENYVESI (2014): *i.m.*, 185.

cselekményre, pszichikai oldalról a hatósági meggyőződésre, míg ismeretelméleti síkon egy összetett megismerési folyamatra épül. A bizonyítás folyamata és a büntetőeljárás funkcionális aspektusból nem választható el egymástól, hiszen a ténykérdés helytelen megoldása szükségszerűen a jogkérdés hibás megítéléséhez vezet.

Az igazság kérdésköre a büntetőjog egyik legvitatottabb területe, amelyben a hazai jogirodalom alapvetően három irányzatot különít el: az anyagi igazság elérését célzó, a kizárólag processzuális igazságot valló, valamint a „középutas” megközelítést. Álláspontom szerint, amit dolgozatomban hangsúlyozottan képviselek, az anyagi igazság eszményét nem szabad feladni, hiszen a büntetőeljárásnak törekednie kell az objektív valóság megállapítására. Ezen törekvésben pedig meghatározó szerep hárul a digitális bizonyítékokra, amelyek a modern kor eljárásaiban gyakran megbízhatóbb, torzításmentesebb adatokkal szolgálnak, mint a klasszikus személyi bizonyítékok.

Ennek alátámasztására dolgozatomban egy konkrét, 2015-ös pécsi esetet mutatott be, ahol a digitális bizonyítékok – jelen esetben a számítógép bekapcsolási adatai és a mobilos cellainformációk – egyértelműen cáfolták a terhelttel szemben megfogalmazott gyanút, megelőzve ezzel egy lehetséges téves elítélést, azaz a jusztizmordot. A személyi bizonyítékok, mint például a tanú vallomása vagy a szembesítés eredménye az emberi észlelés és emlékezet korlátai, valamint a szubjektív tényezők miatt könnyebben torzulhatnak, míg a digitális adatok, például egy kamerafelvétel egyértelműbb támpontokat kínálnak a valóság rekonstrukciójához. Fontosnak tartom azonban leszögezni, hogy a digitális bizonyítékok térhódítása nem jelenti a tanúvallomások értékének teljes devalválódását, hiszen a cél a két bizonyítástípus megfelelő, egymást kiegészítő értékelése.

A digitális bizonyítás háttereként kitértem a számítógépes bűnözés klasszifikációjára is, amelyet három fő csoportra osztottam a nemzetközi és hazai szakirodalom alapján: a számítógép központú bűnözés (*computer centered crime*), a számítógéppel segített bűnözés (*computer assisted crime*), valamint a járulékos számítógépes bűnözés (*incidental computer crime*). Ez utóbbi kategória jelentősége az elmúlt években különösen felértékelődött, mivel a hagyományos bűncselekmények elkövetése során is egyre gyakoribb az elektronikus eszközök használata. A digitális bizonyítékok kezelése kapcsán azonban kihívást jelentenek a technológiai veszélyforrások, mint például a

Mesterséges Intelligencia által generált *deepfake* technológia, amely a bizonyítékok manipulálhatóságát növeli, így a hitelesség megőrzésére vonatkozó szabályok betartása kritikus jelentőségűvé vált.

A Be. számos ponton integrálta a 21. századi technológiai vívmányokat, legyen szó telekommunikációs eszközök használatáról, elektronikus kapcsolattartásról vagy a kényszerintézkedések során alkalmazott digitális megoldásokról. Ezek a megoldások, mint például a kihallgatásokról készített kép- és hangfelvételek nemcsak a költséghatékonyságot szolgálják, hanem a kihallgatói manipuláció és befolyásolás kiküszöbölésének technikai garanciái is lehetnek. Ugyanakkor rámutattam arra a problémára is, hogy a felvételek készítése gyakran az anyagi lehetőségeken múlik, mivel a költségek előlegezése nem minden esetben biztosított a terheltek számára.

Összegezve, meggyőződésem, hogy a büntetőeljárásnak a digitális bizonyítékok rendszerbe illesztésével kell haladnia a fejlődés útján, mivel ezek az adatok kulcsfontosságúak az objektív igazság elérésében. A Be. preambuluma is kifejezetten szem előtt tartja az igazság megállapításának igényét, anélkül, hogy merev kategóriákba kényszerítené azt, ami nyitottá teszi az eljárásjogot az elektronikus adatok bizonyítékként történő szélesebb körű és hatékonyabb alkalmazására. A jövő büntetőeljárása elképzelhetetlen az elektronikus bizonyítékok megfelelő súlyú, logikai szabályokon nyugvó és a technológiai sajátosságokat figyelembe vevő értékelése nélkül, amely az igazságos bírói döntés alapja. Munkám során a továbbiakban is ezen elektronikus bizonyítékok sajátos interpretációs kérdéseinek elemzésére fókuszálok, keresve azokat a megoldásokat, amelyek a leginkább szolgálják az igazságszolgáltatás modern és hiteles működését.

IV. Az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz a büntetőeljárásban

Nem teszek meggondolatlan kijelentést azzal, ha azt állítom, hogy a technológia évek, évtizedek óta, de továbbra is egyre gyorsuló ütemben férkőzik be mindennapjainkba leginkább életünk komfortosabbá, könnyebbé tételének célzatával. Ez a dinamikus fejlődés rendelkezik azonban olyan hatásokkal is, amelyekre az élet számos területén, így a jogalkotás és jogalkalmazás területén is folyamatosan reagálni kell. Kétségtelen tény, hogy hétköznapi életünket szinte teljes mértékben uralja a digitalizáció. Ami korábban

akár lehetetlennek tűnt, ma olyan természetes, hogy anélkül mindennapjainkat nehezen tudnánk elképzelni.⁸⁴

Gondoljunk bele: ma már néhány másodpercbe kerül az, hogy egy felmerülő kérdés kapcsán információhoz jussunk, így ami korábban több órányi tervezést igényelt, ma már egy pillanat műve, legyen szó egy autóútról, vagy akár egy nyaralás konkrét programtervéről. Mindezekhez elég csupán néhány instrukciót megadni valamelyik mesterséges intelligencia alapján működő szoftvernek, és a hön áhított tudás a kezünkben van. Mindezek mellett nem ejtünk szót az olyan, szintén a technológia által biztosított előnyökről, mint az azonnali átutalás, az online ügyintézés, távoktatás, távmunka stb. lehetőségei, amelyek már természetesnek tűnnek.⁸⁵

Tudjuk, hogy minden új, az életünk könnyebbé, tartalmasabbá tételére hivatott technikai vívmány létrehozásával egyidejűleg kitermeli bűnös haszonélvezőit is, így mindenképp fontos kriminogén kérdéseket vet fel az információhoz történő korlátlan hozzájutás és az ezzel való visszaélés összefonódása. Rámutatott arra a fentiekkel Tóth Mihály, hogy az internet, amellett, hogy „áldás”, bizony olykor „átok” is.⁸⁶

Adott a kérdés: ha az informatikai fejlődés az emberi élet minden elemét áthatja, miért pont a – szűkítve a fókusz – a büntetőjog, a büntető-joggyakorlat képezne az alól kivételt, ahol az ne éreztetné hatását? Természetesen a válasz az, hogy az élet ezen szegmense sem rejtőzhetett el, a fejlődésre reagálnia kellett, s kell is folyamatosan.

A fentiekén túlmenően nem beszélve azon jelenségekről, mint az olyan fel-felröppenő hírek a mesterséges intelligencia kapcsán, melyek szerint – számos előnye mellett – annak széles körű elterjedése különböző szektorok munkaköreinek megszűnését eredményezheti.⁸⁷ Nem is kell messzire menni, hiszen találkozhatunk olyan interneten

⁸⁴ BODNÁR András Péter: *Bitektől a bizonyításig: a tisztességes eljáráshoz való jog a digitális bizonyítékok tükrében*. In: Pro Futuro, 15(2).

⁸⁵ BODNÁR András Péter: *i.m.*, In.: Pro Futuro, 15(2).

⁸⁶ TÓTH Mihály: *Alkothatók-e az informatikai bűnözés változatos formáit lefedni képes büntetőjogi tényállások?* In.: GÁL István (szerk.): *Informatika és büntetőjog*, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2006, 180.

⁸⁷ A leginkább veszélyeztetett szektorok a gyártás, a védelem, a kiskereskedelem, a szállítás és a logisztika, a pénzügyi elemzés, a portfóliókezelés, az ingatlanpiac, az adózás, valamint a fordítás és az utazásszervezés, valamint a banki szektor is. A Bloomberg Intelligence (BI) 2025-ös felmérése szerint a Wall Streeten akár 200 ezer munkahely is megszűnhet a következő 3-5 évben az AI térnyerése miatt. A globális bankok munkaereje átlagosan 3%-kal csökkenhet, míg adó előtti nyereségük 12-17%-kal

közzétett tanulmányokkal, melyek azt a kérdést boncolgatják, felváltathatják-e a robotok az embert a klasszikus jogászi – leginkább ügyvédi, bírói – pályákon.⁸⁸

Fenti álláspontot képviselők szerint egy megfelelő módon betanított gép sokkalta nagyobb hatékonysággal képes több ezer oldalas jogi dokumentumok átnézésére, azokból a jogilag releváns tények kiszűrésére, mint akármelyik emberi agy. Ez most még igen távolinak tűnhet, de előbb utóbb megjelennek olyan alkalmazások, melyek egy életbeli szituáció teljeskörű leírását követően – emberi beavatkozás nélkül – adják meg az ügyfélnek az adott élethelyzetre vonatkozó jogi véleményt.⁸⁹

Ha nem is ily drasztikusan fog bekövetkezni a mesterséges intelligencia térhódítása, vagyis nem robotbíró vagy robotügyvéd fog rövidesen a bíróságokon tárgyalást vezetni, avagy a peres felek érdekében jogi képviseleti tevékenységet kifejtetni, az intelligens algoritmusok teret hódítanak a jogászi berkekben is. Döntse el mindenki magában: ez az, amire a szakma vágyott, vagy amitől tartott? Olyan szoftverek, algoritmusok kerültek megalkotásra, melyek idő- és energiaigényes, ember által végzett – ügyvédi pálya esetében leginkább ügyvédjelölt által megvalósított – munkafolyamatokat látnak el sokkalta rövidebb idő alatt. A jogászi hivatást érintő változások komolyságát prezentálja, hogy kialakult a lawtech vagy a legal technology fogalma, melyek a jogi szolgáltatásokat nyújtó technológia és szoftver használatára vonatkoznak.⁹⁰

nővekedhet, amely akár 180 milliárd dollár többletbevételt jelenthet a vállalatok számára. Mindezt az AI alkalmazása révén elérhető termelékenység-növekedés teszi lehetővé. A generatív mesterséges intelligencia várhatóan legalább 5%-kal növeli a banki szektor hatékonyságát és bevételeit. Az AI a fizikai vagy rutinszerű munkák mellett a kreatív szakmákat is érinti. Már most csökkenő kereslet figyelhető meg a lektorok, jogi asszisztensek, grafikus tervezők és tartalomírók munkája iránt a generatív AI fejlődésének köszönhetően, ugyanis egyre több cég használ mesterséges intelligenciát álláshirdetések, sajtóközlemények és marketingkampányok írásához – olvasható Balácsi Boglárka, az Energiastratégiai Intézet elemzőjének a [portfolio.hu](https://www.portfolio.hu/gazdasag/20250712/85-millio-munkahely-tunhet-el-a-mesterseges-intelligencia-miatt-de-a-valosag-egesen-mas-773113) internetes oldalon 2025. július 12. napján megjelenő cikkében. (<https://www.portfolio.hu/gazdasag/20250712/85-millio-munkahely-tunhet-el-a-mesterseges-intelligencia-miatt-de-a-valosag-egesen-mas-773113>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 11.)

⁸⁸ Egy fiatal brit programozó évekkal ezelőtt olyan algoritmust készített, amely a jogtalan parkolási díjat vitató ügyfél helyett megírja a fellebbezést, és azt el is juttatja a bírósághoz. Aztán a felhasználók sorra nyerni kezdték a kártérítési pereket. Egy másik program pedig kiszámítja annak valószínűségét, hogy az ügyben eljáró bíró helyt ad-e az indítványnak, de azt is, meddig tart az eljárás a határozathozatalig. A szoftverek lassan átveszik egyes hagyományos jogi szakmák helyét – derül ki Sereg András [index.hu](https://index.hu/belfold/2022/05/11/jogi-program-irja-a-fellebbezest-majd-kiszamitja-hogy-mikor-es-mit-itel-a-biro/) internetes oldalon 2022. május 11. napján megjelent cikkéből. (<https://index.hu/belfold/2022/05/11/jogi-program-irja-a-fellebbezest-majd-kiszamitja-hogy-mikor-es-mit-itel-a-biro/>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 11.)

⁸⁹ JALSOVSZKY Pál: *Ügyvédrobotok*, 2018. (<https://www.vg.hu/velemeney/2018/10/ugyvedrobotok-2>) (Letöltés ideje: 2022. 03. 24.)

⁹⁰ NAGY BARNA Krisztina: *Robotok: a jogász jövőjének alakulása, avagy Robotok: mint a jövő jogásza?* In.: Opuscula Civilia, Nemzeti Közszerzői Egyetem, Államtudományi és Közigazgatási Kar, Civilisztikai Intézet, Budapest, 2018, 6–7.

Az általam fentebb hivatkozott sorokban szerepel, hogy ezeket a tanulmány szerzője még meglehetősen távolinak gondolta. A tanulmány 2018-ban született. Ebből is látható, hogy a fejlődés oly mértékben robbanásszerű, hiszen amit még néhány évvel ezelőtt távolinak gondoltunk, ma már az ajtón kopogtat.⁹¹

Erre nagyszerű példa lehet egy 2023. januárjában napvilágot látott újságcikk, miszerint egy mesterséges intelligencián alapuló szoftver segítségével lehet büntetőjogi védelmet igénybe venni egy amerikai bíróságon. A szoftver okostelefonra telepítendő, de az nem a bírósághoz intézi a védőbeszédet, hanem a terhelt fülébe sűg lehetséges válaszokat.⁹²

Egyet értek abban Nagy Anitával, miszerint tény, hogy a mesterséges intelligencia alkalmazható az igazságszolgáltatás egyes területein, segítségével időt nyerhetünk bizonyos – kevésbé érdekes, inkább technikai jellegű – munkamozzanatok automatizálásával (pl. nyomtatványok kitöltése vagy bírósági határozatok kigyűjtése). Ám jelen pillanatban kijelenthetjük, hogy a mesterséges intelligencia nem alkalmas jogi kérdésekben döntések meghozatalára, ezért egyhamar nem fogja helyettesíteni az ügyvédek és a bírókat. Ennek oka pedig alapvetően abban keresendő, hogy az ítélezést nem lehet technológiának tekinteni.⁹³

Szűkítve a gondolatmenetet a büntetőeljárás területére, természetes az, hogy a technológiai forradalom kapcsán bizonyos bűncselekmények elkövetése is könnyebbé válhat. Az informatikai robbanásnak büntetőeljárás szempontjából érezhető derogatívái leginkább a különböző, az informatikához, a virtuális térhez valamelyest kapcsolódó, de nem kimondottan az informatikai bűnözéshez társítható bűncselekményekben öltenek testet.⁹⁴

⁹¹ BODNÁR András Péter: *A digitális bizonyítékok bírósági értékelése*. In.: Debreceni Jogi Műhely, 2025/3-4, 3.

⁹² Új világ jön: munkába áll az első robotügyvéd, 2023. (<https://www.portfolio.hu/uzlet/20230109/uj-vilag-jon-munkaba-all-az-elso-robotugyved-589232>) (Letöltés ideje: 2025. 01. 17.)

⁹³ NAGY Anita: *Mesterséges intelligencia a büntetőügyvitelben, különös tekintettel a büntetés-végrehajtás távmeghallgatási rendszerére*. In.: Publicationes Universitatis Miskolcensis, Sectio Juridica Et Politica, XLI/1, 2023, 113.

⁹⁴ Példaként említhető, hogy a 2018-as évben körülbelül 978 millió személyt érintett a számítógépes bűnözés, nagyjából 20 országban, illetve a számítógépes bűncselekményekkel érintett személyek száma folyamatosannő. Az áldozatul esett fogyasztók világszerte 172 milliárd dollárt veszítettek – derül ki Kevin Haley, a Norton Cyber Security Insights Report elnevezéssel bíró jelentéséből

A technológia emberre, valamint a társadalomra gyakorolt hatása folyamatosan tetten érhető a mindennapi életben. Nem az a kérdés, hatással van-e ránk, hanem az, miképpen érhető tetten e hatás. Ha nem is tisztázott teljeskörű módon a hatás mibenléte, az mindenképpen megállapítható, hogy a technológia, azon belül pedig digitális, elektronikus szolgáltatások és eszközök használata mélyen beágyazódott mindennapjainkba. Ennek nyomai természetesen felfedhetők akkor is, ha büntetőeljárást folytatunk, határozottan azt állítva, függetlenül az annak alapját képező cselekmény típusától. Ez azt takarja, hogy a büntetőeljárás felderítési szakaszában résztvevő nyomozó hatóságok olyan digitális nyomokra bukkanhatnak, amelyek felhasználásával, helyes értelmezésével az adott ügy megoldható. E folyamat azonban nem tekinthető játszi könnyedségűnek, s ez egyben új ismeretek, készségek, képességek elsajátítását, s végül a digitális nyomok bizonyítékként történő felhasználhatóságát biztosító új eljárások alkalmazását igényli a nyomozó hatóságtól, de a velük együttműködő szakértők, szaktanácsadók részéről is.⁹⁵

A fenti megállapítások nem feltétlenül csak és kizárólag a nyomozó hatóságra igazak, hanem végső soron a jogalkalmazókra is. Ennek kapcsán egy tanulmány rámutatott, hogy figyelmet igényelhet a bírósági szakértelem szintje a digitális adatok bizonyítékként való kezelése során. Tekintettel a digitális adatok növekvő jelentőségére a büntetőbíróságokon, elengedhetetlen, hogy a bírók értsék az adatgyűjtés és adatfeldolgozás alapjait, mielőtt az adatok a számukra bemutatott bizonyítékká válnak. Az adat/bizonyíték megbízhatóságának és erejének értékeléséhez tisztában kell lenniük a buktatókkal és problémákkal. A jogalkalmazóknak képesnek kell lenniük a bizonyítékként előterjesztett különböző adattípusok vitatására még akkor is, ha azokat a felek egyike sem vitatja. Emiatt fontos lehet a további képzés ezen a területen, valamint az olyan eljárási szabályok kidolgozása, amelyek meghatározzák az adatok lefoglalási módjának bírói mérlegelésének alapjait.⁹⁶

(<https://www.nortonlifelock.com/about/newsroom/press-kits/ncsir-2017>) (Letöltés ideje: 2022. 03. 24.)

⁹⁵ GAÁL Tibor: *A digitális bizonyítékok jelentőségének növekedése a büntetőeljárásokban*. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8, 22.

⁹⁶ CUSTERS Bart–STEVENS Lonke: *Data as Evidence in Criminal Courts: Comparing Legal Frameworks and Actual Practices*. In: Sabine Gless–Helena Whalen-Bridge (eds.): *Human–Robot Interaction in Law and Its Narratives. Legal Blame, Procedure, and Criminal Law*, Cambridge University Press, 2024, 249–250.

A fentiek nyomán elmondható, az informatika, a telekommunikáció robbanásának következményeként mindkét fél – az elkövető és a nyomozó hatóság is – egyre fejlettebb műszaki háttérű eszközökhöz jutott. Az élet minden szegmense kapcsán testet öltő digitalizáció, a világháló használata egyik oldalról az elkövetést megkönnyíti, míg a másik oldalról a felderítést megnehezíti.⁹⁷

Megemlítendő, a 21. század egyik legnagyobb informatikai és egyben adatvédelmi vonatkozású kihívása a big data, amire szintén csak röviden térek ki. A korábbiakhoz képest elképzelhetetlenül nagy mennyiségű digitális adat áll rendelkezésünkre napjainkban, amely segítségével az adatállományokon belüli és az azok közötti összefüggések láthatóvá válnak, és minőségileg új következtetéseket tudunk levonni belőlük.⁹⁸

Természetesen ennek a kialakulása nem egyik napról a másikra, hanem egy hosszabb fejlődési ívnek köszönhető. Ám hamar elért arra a szintre, hogy egyre inkább sürgeti az erre történő válaszadást. Az informatikai bűnözés, illetve az informatika, a digitalizáció által megkönnyített elkövetés olyan világméretű problémává avanzsálódott, amelyre reagálni szükséges nem csupán az egyes országok jogalkotói, jogalkalmazói szintjén, hanem szupranacionális – Európai Unió – szinten is.⁹⁹

Utóbbit talán alátámasztja az is, hogy a digitalizáció az Európai Unióban is kiemelten fontos területet képez, hiszen EU alapvető célként tűzte ki a digitális gazdaság és társadalom kiépítését. Az Európai Bizottság a 2019-2024 közötti időszakra hat prioritást tűzött ki maga elé, melyek között szerepel „A digitális korra” felkészült Európa megvalósítása is.¹⁰⁰

Megfelelő hozzáértéssel az internet bűncselekmények elkövetéséhez egyszerű platformot biztosít, mindamellett ehhez számtalan előnyt kínál, így példaként említve a névtelenséget és a nemzetek felletti jelleget. Fontos ennek kapcsán, hogy a jogalkotás

⁹⁷ MRÁZ Zoltán: *A digitális bizonyítási eszközök jelentősége a vagyoni elleni bűncselekmények nyomozásában*. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8, 99.

⁹⁸ GÁL István László: *A magyar állam titkainak büntetőjogi védelme*, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2021, 21.

⁹⁹ GYARAKI Réka Eszter: *i.m.*, 8.

¹⁰⁰ NAGY Anita: *A bíróságok büntető ügyviteli digitalizációja*. In.: VARGA Zoltán (szerk.): *Jogi kihívások és válaszok a XXI. században*, Miskolci Egyetem, Állam és Jogtudományi Kar, Miskolc, 2022, 56.

gyakran a fizikai valóság jellemzőit veszi figyelembe, ennek köszönhetően egyes szabályok alkalmazhatatlanok a digitális térben.¹⁰¹

Ennek kapcsán megemlítem, hogy az EU a digitális bizonyítékok jelentőségét olyan bűncselekmények kapcsán is hamar felismerte, mint pl. a terrorizmus. A terrorizmus finanszírozásának elkövetési tárgya az anyagi eszköz. Az elkövetési tárgy fogalmát a Btk. definiálja, az indokolásban megfogalmazott érvrendszer alapján szükséges volt jogalkotói jogértelmezéssel meghatározni az anyagi eszköz fogalmát, mégpedig magában a törvényben. A Büntető Törvénykönyv utal a 2580/2001/EK tanácsi rendeletre, amely a bűncselekmény háttérnormája. E vonatkozó háttérnorma szerint a következő dolgok tekinthetők anyagi eszköznek: pénzeszközök, egyéb vagyoni értékek és gazdasági erőforrások, bármilyen materiális vagy immateriális, ingó vagy ingatlan, bármilyen módon szerzett eszközök és bármilyen – akár elektronikus, akár digitális – formában lévő olyan jogi dokumentumok vagy okiratok, amelyek az ezekre az eszközökre vonatkozó jogcímet vagy érdekeltséget bizonyítják, egyebek között bankhitelek, utazási csekkek, bankcsekkek, átutalási megbízások, részvények, értékpapírok, kötvények, váltók és hitellevelek.¹⁰²

A digitális térben zajló bűncselekményekkel kapcsolatban felmerülő digitális bizonyítékok kapcsán megemlíthető a pénzmosás is. A pénzmosás egyik folyamata az ún. rétegzés. Ebben a szakaszban az illegális jövedelmet elválasztják a forrástól, a bevételeket elrejtik úgy, hogy a jövedelem megszerzője, valamint a bűncselekményből származó pénz közötti kapcsolatot ne lehessen felderíteni. A pénz eredete követhetlenné válik keresztező és fedő műveletek, vásárlások, elektronikus átutalások, többszöri átutalás, tehát komplex pénzügyi tranzakciók révén.¹⁰³

A sürgető problémára vonatkozóan meg is történtek a szükséges lépések jogalkotói részről, hiszen a büntető törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvényben – a továbbiakban: Btk. – uniós kötelezettségnek eleget téve bevezetésre került egy új, biztonsági jellegű, akár önállóan is alkalmazható intézkedésként az elektronikus adat

¹⁰¹ ELEK Balázs: *Informatikus szakértés a büntetőeljárásban*. In.: Belügyi Szemle, 2014/7-8, 159.

¹⁰² GÁL István László–DÁVID Ferenc: *A terrorizmus büntetőjogi oldala: a terrorcselekmény és a terrorizmus finanszírozása*. In.: Belügyi Szemle, 2015/7-8, 82-83.

¹⁰³ GÁL István László–SINKU Pál: *Dinamikus és statikus pénzmosás – egy új tényállás kritikai elemzése*. In.: Magyar Jog, 20083, 129-139.

végleges hozzáférhetetlenné tétele.¹⁰⁴ Tekintettel arra, hogy az elektronikus adattal kapcsolatos rendelkezések a szélesebb értelemben vett büntetőjogot, így a büntető anyagi jogot, valamint a büntetés-végrehajtási jogot is érintik, a későbbiekben kitérek e jogterületeken alkalmazott megoldások rövid ismertetésére is.

A szélesebb értelemben vett büntetőjogi fogalomba értett büntető eljárásjog területén azonban a fenti, elektronikus adat terminus technicus megjelenésére az új Be. megszületéséig várni kellett.

A Btk. ezen intézkedés kapcsán már kifejezetten elektronikus adatot említ, míg ezzel szemben az 1998-as Be. a bizonyítás kapcsán az elektronikus adatot tárgyi bizonyítási eszköz alatt értette.¹⁰⁵

Ilyen szempontból (is) nagy változást, mérföldkövet jelentett 2018. július 1-je, amikor is hatályba lépett a büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény, mely a bizonyítékok kapcsán önálló bizonyítéki rangra emelte az elektronikus adatot. A kérdés ezzel kapcsolatban az, miképpen kell fordulnunk az új (?) bizonyítási eszköz felé. Előre bocsátom: mindenképp üdvöztően kell fogadni a bizonyítási eszközt, mert többet ad, mint amit elsőnek mutat magából a jogintézmény.

IV.1. Az elektronikus adat szabályozásának indoka

2018. július 1-jén lépett hatályba a jelenleg is alkalmazott eljárásjogi kódex, a Be. A törvény megszületése mögött meghúzódó jogalkotói cél egy gyorsabb, hatékonyabb, a modern kor kihívásaira is választ adni képes büntetőeljárás megteremtése volt.

¹⁰⁴ GÖRGÉNYI Ilona–GULA József–HORVÁTH Tibor–JACSÓ Judit–LÉVAY Miklós–SÁNTHA Ferenc–VÁRADI Erika: *Magyar büntetőjog*. Általános rész, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2019. 471.

¹⁰⁵ E törvény alkalmazásában tárgyi bizonyítási eszköz az irat, a rajz és minden olyan tárgy, amely műszaki, vegyi vagy más eljárással adatokat rögzít. Ahol e törvény iratról rendelkezik, ezen az adatot rögzítő tárgyat is érteni kell.

A modern kor kihívását szem előtt tartó törvény koncepciójának egyik mozzanata volt, hogy önálló bizonyítási eszköz rangjára emelte az elektronikus adatot, meghatározva annak fogalmát¹⁰⁶ is.

Az Be-vel szemben társadalmi elvárás volt, hogy a büntetőeljárások gyorsak és egyszersmind hatékonyak legyenek, azaz a bűncselekmények elkövetőit kivétel nélkül, kevesebb társadalmi erőfeszítés mellett, tisztességes eljárás keretében vonják felelősségre.¹⁰⁷

A büntetőeljárások felgyorsítása egyébként számos európai országban kritikus kérdés. Az egyes országok eljárásjogi kódexeikben különböző eszközöket vetnek be a cél elérése érdekében, téve mindezt úgy, hogy közben biztosítják az alapvető jogok tiszteletben tartását. E reformtörekvések sikere ugyanakkor nagymértékben függ attól, képesek-e megteremteni az egyensúlyt a hatékonyság szükségessége és az alapvető jogok – pl.: a tisztességes eljáráshoz való jog – védelme között, törekedve arra, egy eljárás ne csupán gyors, de tisztességes és igazságos is legyen.¹⁰⁸

A korábbiakban szó esett arról, hogy az elektronikus adat önálló szabályozásának indoka egyrészt az volt, hogy a törvény igyekezzen választ adni a modern kor kihívásaira. Másrészt azonban a javaslat hozzáteszi, hogy az elektronikus adat külön nevesítése mellett foglalt állást azon okból kifolyólag, hogy az egyes büntetőeljárás cselekmények szabályozásában az elektronikus adat kategóriája nem minden esetben kezelhető a fizikai dolgok analógiájára. Azokban az esetekben, amikor az elektronikus adatokra és a tárgyi bizonyítási eszközökre közös rendelkezések alkothatók, ott a Javaslat eltérő rendelkezés hiányában az elektronikus adatot is tárgyi bizonyítási eszközként kezeli.¹⁰⁹

A törvényjavaslat – s azóta a kódex maga is – megfogalmazza, hogy az elektronikus adat törvény eltérő rendelkezésének hiányában tárgyi bizonyítási eszköznek tekintendő. Az elektronikus adat jelentősége – álláspontom szerint csupán részben – abban áll, hogy mára

¹⁰⁶ Elektronikus adat a tények, információk vagy fogalmak minden olyan formában való megjelenése, amely információs rendszer általi feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, amely valamely funkciónak az információs rendszer által való végrehajtását biztosítja.

¹⁰⁷ POLT Péter: *A büntetőeljárás törvény újításainak várható hatásai*. In.: Belügyi Szemle, 2018/9, 31.

¹⁰⁸ DOBROCSI Szilvia: *Büntetőeljárás jogi dolgozatok*. Károli Gáspár Református Egyetem, Budapest, 2024, 245–246.

¹⁰⁹ T/19972. számú törvényjavaslat a büntetőeljárásról szóló törvény 205. §-ához.

a bűnügyi nyomozások több, mint fele olyan határon átnyúló kérelmet tartalmaz, amely elektronikus bizonyítékok, így e-mailek, üzenetküldő alkalmazások elérését, beszerzését célozza.¹¹⁰

Visszaulva jelen dolgozat bevezető részében írtakra, újfent szükséges hangsúlyozni – egyetértve Róth Erika álláspontjával –, miszerint az önálló, új bizonyítási eszközként történő szabályozás arra vezethető vissza, hogy a jogalkotó és főként a jogalkalmazó nem tudta eldönteni, hogyan kell kezelni az ilyesfajta bizonyítékokat. Ez alatt azt kell érteni, hogy a megszerzésükre és megőrzésükre esetekben nem igazán lehetett alkalmazni a tárgyi bizonyítási eszközre vonatkozó, már rutinszerű módon alkalmazott szabályokat. További problémát jelentett, hogy hiányzott az elektronikus adat átfogó meghatározása, valamint nem volt egyértelmű, mikor igazolható egyes adatok megszerzése érdekében a teljes adathordozó lefoglalása, továbbá mikor, milyen eljárásrendben kerülhetett sor az adat lefoglalására. Ezen kérdés nyitottként állása nem csupán célszerűségi szempontból jelentett aggályt, hanem a szükségesség, arányosság aspektusából is kérdéses volt, azaz alkotmányossági aggályokat is felvetett. A fentiekből tehát arra lehetne következtetni, hogy nem is az elektronikus adat „önállósítása” volt a cél, az csupán eszköze volt az egyes eljárási cselekmények és kényszerintézkedések pontosabb szabályozásához.¹¹¹

A Be. tehát azzal, hogy az elektronikus adatot a korábbi törvénnyel ellentétben immáron bizonyítási eszközök között önállóan nevesíti, igyekezett választ adni a modern kor kihívásaira, hiszen az ilyen jellegű, digitális formában megjelenő bizonyítékok nem minden esetben voltak alkalmazhatók a tárgyi bizonyítási eszköz analógiájára. A korábbi törvény alatt ugyanis viták folytak arról, pontosan mit is szükséges lefoglalni, így az adatok egyes körét, az adathordozót, avagy az egész informatikai rendszert. Példaként említhető, hogy a korábbi eljárásjogi törvényt módosító 2013. évi CLXXXVI. törvény hatálybalépését megelőzően bevett gyakorlat volt a teljes információs rendszer lefoglalása olyan, a büntetőeljárás szempontjából relevanciával nem bíró eszközöket is beleértve, mint az egér vagy a billentyűzet.¹¹²

¹¹⁰ DOMOKOS Andrea: *A magyar büntetőeljárás és a digitalizáció*. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2020/1. különszám, 68.

¹¹¹ lsd. RÓTH Erika: *Az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz megjelenése az új büntetőeljárás törvényben*, Miskolci Jogi Szemle, 2019/2., 347-348.

¹¹² BODNÁR András Péter: *A digitális adatok megjelenése a büntetőeljárásban – különös tekintettel a szakértő igénybevételére*. In.: Büntetőjogi Szemle, 2022/1, 22–23.

IV.2. Elektronikus adat = digitális bizonyíték? Fogalmi meghatározások

A korábban hatályban volt 1998. évi XIX. törvény, az 1998. évi Be. a bizonyítás során az elektronikus adatot, azaz a digitális bizonyítékokat a tárgyi bizonyítási eszköz¹¹³ alatt értette.¹¹⁴

A jelenleg hatályos Be. a tárgyi bizonyítási eszköz fogalmát az alábbiak szerint határozza meg: „*Tárgyi bizonyítási eszköz minden olyan tárgy – ideértve az iratot és az okiratot is –, amely a bizonyítandó tény bizonyítására alkalmas...*”¹¹⁵ A Be. 204. § (2) szerint: „*Irat minden olyan tárgyi bizonyítási eszköz, amely műszaki, vegyi vagy más eljárással adatokat rögzít, így különösen a papíralapú vagy elektronikus adatként létező szöveg, rajz, ábra.*”¹¹⁶

A Be. a 205. §. (1) bekezdésében az elektronikus adatot, mint az általa emelt új bizonyítási eszközt a következőképp deklarálja: „*Elektronikus adat a tények, információk vagy fogalmak minden olyan formában való megjelenése, amely információs rendszer általi feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, amely valamely funkciónak az információs rendszer által való végrehajtását biztosítja.*”¹¹⁷

A fogalomhoz a Be. a 205. § (2) bekezdésében egy kiegészítést fűz, az alábbi: „*Ahol e törvény tárgyi bizonyítási eszközt említ, azon e törvény eltérő rendelkezése hiányában az elektronikus adatot is érteni kell.*”¹¹⁸

A fentiek alapján nehézséget jelenthet, hogy a fenti rendelkezések keveredést mutatnak. A hivatkozott 204. § (2) bekezdés félreérthetetlen módon tárgyi bizonyítási eszközként minősíti az elektronikus adatot. Az elektronikus adatról szóló jogszabályhely pedig az elektronikus adatot – törvény eltérő rendelkezése hiányában – a tárgyi bizonyítási eszköz

¹¹³ 1998. évi XIX. törvény 115. § (2) bekezdés.

¹¹⁴ BODNÁR András Péter: *i.m.*, 20.

¹¹⁵ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 204. § (1) bekezdés.

¹¹⁶ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 204. § (2) bekezdés.

¹¹⁷ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 205. (1) bekezdés.

¹¹⁸ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 205. § (2) bekezdés.

hatálya alá (is) tartozik. Mindezek azt jelzik, a tárgyi bizonyítási eszköz és az elektronikus adat közötti differenciát a törvény nem tudja megragadni, egyértelműen deklarálni.¹¹⁹

Ennek kapcsán érdemes arra kitérni, hogy a tárgyi bizonyítási eszközök főszabályként tárgyak, megfogható, fizikai természetű, anyagszerű jelenségek, azaz dolgok, amelyek egyedi jellegűek. A tárgyi bizonyíték szűkebb fogalom, mint a tárgyi bizonyítási eszköz: a tárgyi bizonyíték nem más, mint a tárgyi bizonyítási eszközből nyerhető bizonyíték.¹²⁰

Habár példaként említve az angolszász jogot, ott már régóta bizonyítási eszközként tekintenek az elektronikusan tárolt információra, hazánkban fentiek alapján a dogmatikában is érezhető egyfajta bizonytalanság. Annak ellenére, hogy a magyar jogirodalomban egyre inkább találkozunk digitális bizonyíték fogalmával, hiszen a technológiai fejlődés eredményei a magyar bünelkövetőket sem kerülték el, így hazai eljárásokban is egyre sűrűbben fordulnak elő olyan esetek, amelyekben az elkövetett bűncselekménynek technológiai vetülete van. A Be. rendelkezéseit vizsgálva ugyanakkor elmondható, hogy az adat és annak hordozója nem feltétlenül képeznek szoros, elválaszthatatlan egységet. Nem kristályosodott még ki az ugyanakkor, mely esetekben szükséges vagy lehetséges az egység megbontása, azaz külön kezelni az adatot, valamint az azt tároló információtechnológiai eszközt.¹²¹

Ellenére annak, hogy a Be. meghatározza az elektronikus adat fogalmát, le kell szögezni: az elektronikus bizonyíték fogalmára nincs egy általánosan elfogadott álláspont. Természetesen megalkotására számos jogkutató tett erőfeszítést, legyen szó részletezett, avagy átfogó megközelítésről. Részletesen: „*Minden olyan bizonyító erővel bíró adat, amelyet digitális formában tárolnak, feldolgoznak vagy továbbítanak.*” Tágabb értelemben: „*Minden olyan bizonyító erővel bíró adat vagy információ, amelyet számítógép segítségével tárolnak vagy továbbítanak.*” Kiindulási pontként szolgálhat az Európai Tanácsnak Budapesten, 2001. november 23. napján kelt Számítástechnikai Bűnözésről szóló Egyezmény fogalommeghatározása, amely Egyezmény a 2004. évi LXXIX. törvénnyel került kihirdetésre. E definíció szerint: „*Tényeknek, információknak,*

¹¹⁹ BELOVICS Evin–ERDEI Árpád (szerk.): *A büntetőeljárás törvény magyarázata*, HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó Kft, Budapest, 2018, 290.

¹²⁰ HERKE Csongor (2024): *i.m.*, 164.

¹²¹ SORBÁN Kinga: *Veszélyek a világhálón. Az online platformok szerepe a modern büntetőjogban*, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2024, 332.

illetőleg fogalmaknak minden olyan formában való megjelenése, mely számítástechnikai feldolgozására alkalmas, ideértve azon programot is, mely valamely funkciónak a számítástechnikai rendszer által való végrehajtását biztosítja.”¹²²

A fentiek alapján az Egyezmény fogalma megegyezik a Be. által az elektronikus adatra adott definícióval. Ebből számomra több következtetés is levonható. Egyrészt az, ha digitális bizonyítékról beszélünk, akkor azon értelemszerűen értjük az elektronikus adatot is. A különbség csupán a Be. által használt terminusban fogható meg. Másrészt, számomra ez a fontosabb: a fogalom alapján egyértelműen el kell különíteni az adatot és az azt hordozó eszközt. A fogalomban szereplő *„minden olyan formában való megjelenése, mely számítógépes feldolgozásra alkalmas”* fordulat arra utal számomra, a digitális bizonyítékok esetében teljesen mindegy, hogy a büntetőjogi szempontból releváns adat egy pendrive-on, vagy CD-lemezen tárolódik.

Éppen ezért nem fogadhatók el, pontatlanságuk révén azon meghatározások, amelyek azt hangoztatják: a digitális bizonyíték meghatározása szerint a számítógépekből kinyert bizonyíték. A digitális bizonyíték mágneses vagy elektromos mezők és impulzusok formájában létezik, amelyek alkalmazások, programok és a technológia segítségével gyűjthetők össze és elemezhetők, amelyek megjelenési formája változatos lehet: írott szöveg, kép, hang, alakzat vagy rajz. E meghatározást érheti némi kritika, mivel a digitális bizonyítékkört kizárólag a számítógépekből kinyert adatokra korlátozza. Ezzel szemben a telefonok, kamerák és egyéb, működésük során digitális technológiára támaszkodó eszközök nem maradnak el a számítógépek mögött, és szintén a digitális bizonyítékok forrásául szolgálnak.¹²³

A fentiekhez hasonlóan a fogalommeghatározással elsőként próbálkozó tudományos társaság, a Scientific Working Group on Digital Evidence sem jártatott sikerrel 1998-ban. A társaság szerint a digitális bizonyíték nem más, mint *„Bizonyító erejű információk, amelyeket bináris formában tároltak, vagy továbbítottak.”* E meghatározás problematikája, hogy csak a bináris formában tárolt információkat tekinti digitális

¹²² MAJOROS Ádám Flórián–NAGY Anita: Elektronikus bizonyítékok a büntetőeljárásban. In.: Miskolci Jogtudó, 2025/2, 66.

¹²³ NAIF ALSHAIBANI Majed Bin: *Digital evidence and the authenticity to prove it.* In.: Journal of Legal, 2021/5, 3.

bizonyítéknak, amely kapcsán tényként rögzíthető, hogy a legnépszerűbb, de korántsem az egyetlen számrendszer. Egy másik számrendszer, a hexadecimális, azaz tizenhatos számrendszer használata szintén népszerű az informatikában. A fogalommeghatározás lényege, hogy a meghatározás hangsúly az adatra kerül, nem foglalkozva annak hordozójával, így azt elhagyja a fogalomból.¹²⁴ A fogalmi változatok egyik legegyszerűbb, mégis leginkább lényegre törőbb változata Eoghan Casey-hez köthető. Szerinte a digitális bizonyíték: *„Minden olyan adat, amely alátámasztja, hogy bűncselekmény történt, vagy amely összekapcsolja a bűncselekményt annak elkövetőjével.”*¹²⁵

A fogalom kapcsán szükséges arra is kitérni, hogy a számítógépes és az internetes bűncselekményeknek sincs egyébként egységes, általánosan elfogadott fogalma a jogirodalomban.¹²⁶ Gál István László szerint minden internetes bűncselekmény számítógépes bűncselekmény, hiszen az internet használata feltételezi az információs rendszer¹²⁷jelenlétét. A számítógép használatához nem szükséges ugyanakkor az internet, de elmondható, a két csoport között nincs éles határvonal.¹²⁸

Véleményem szerint, a fentiek nyomán rögzíthető: az elektronikus bizonyíték fogalmára nincs egy általánosan elfogadott álláspont. A megalkotására számos jogkutató személy alkotott meghatározást, melyeket olvasva könnyen megállapítható, hogy valaki rendkívül részletezve, míg más átfogóan közelíti meg. Részletező fogalom: *„Minden olyan bizonyító erővel bíró adat, amelyet digitális formában tárolnak, feldolgoznak vagy továbbítanak.”* A tágabb fogalom szerint: *„Minden olyan bizonyító erővel bíró adat vagy információ, amelyet számítógép segítségével tárolnak vagy továbbítanak.”*¹²⁹

Kiindulási pontként szolgálhat a 2004. évi LXXIX. törvény az Európa Tanács Budapesten, 2001. november 23-án kelt Számítástechnikai Bűnözésről szóló

¹²⁴ SORBÁN Kinga: *i.m.*, 333–334.

¹²⁵ CASEY Eoghan: *Digital Evidence and Computer Crime*, Academic Press, Amsterdam, 2012, 7.

¹²⁶ GERGELY Máté: *Nyomozás az interneten*. In.: Belügyi Szemle, 2002/10, 31–50.

¹²⁷ 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről 459. § 15. pont az információs rendszer: az adatok automatikus feldolgozását, kezelését, tárolását, továbbítását biztosító berendezés, vagy az egymással kapcsolatban lévő ilyen berendezések összessége.

¹²⁸ GÁL István László: *Régi és új kísérletek a gazdasági bűnözés fogalmának meghatározására*. In.: Rendészeti Szemle, 2009/7-8, 36–37.

¹²⁹ ALBERT ANTWI-BOASIAKO–HEIN VENTER: *A model for digital evidence admissibility assessment*. (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-67208-3_2 (Letöltés ideje.: 2026. 08. 20.)

Egyezményének kihirdetéséről meghatározása, amely szerint: „*Tényeknek, információknak, illetőleg fogalmaknak minden olyan formában való megjelenése, mely számítástechnikai feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, mely valamely funkciónak a számítástechnikai rendszer által való végrehajtását biztosítja.*”¹³⁰

Megalkotását a számítástechnikai bűncselekmények elleni hatékony fellépés megteremtésének a gondolata inspirálta. Célja a nemzetközi szabályok harmonizálása, és a nyomozati technikák meghatározása. Mint minden nemzetközi egyezményt a részes államoknak ezt is implementálniuk kell a saját jogrendszerükbe a fentebb említett cél megvalósítása érdekében. Nemzeti szinten szükségesen meghozandó intézkedéseket határoz meg anyagi, és eljárásjogi tekintetben is egyaránt.¹³¹

IV.3. A digitális bizonyítékok forrásai

Tény, hogy a bizonyíték fogalmának esszenciális része, hogy az információ megszerzése törvény általi forrásból, így bizonyítási eszközből történjen. A digitális bizonyítékok vonatkozásában ez a forrásmegjelölés azonban nem ilyen egyértelmű. A digitális adatok esetében, azok forrása kapcsán két út jelenik meg. Az első választható ösvény, hogy a digitális bizonyítékok forrása mindig egy tárgy, amely a bizonyítékot tartalmazó adatot – legyen az kép-, video- vagy szövegfájl – hordozza. A másik választható ösvény szerint a bizonyíték forrása az elektronikus módon tárolt adat – így a kép-, video- vagy szövegfájl stb. –, hiszen a hatóság közvetlenül ebből kaparítja meg a releváns információt, a hardver csupán tároló, mint a tárgyi bizonyítási eszköz esetében a szekrény.¹³²

Előbbi esetben a digitális bizonyítékokat minden esetben olyan tárgyi bizonyítási eszközök hordozzák, amelyek képesek az elektronikus formában létező adatok rögzítésére, tárolására, továbbítására. Ilyen eszközök lehetnek az asztali számítógépek, laptopok telefonok, táblagépek, nyomtatók stb. A másik esetben tehát a bizonyítékforrás maga az adat, hiszen a hatóságok közvetlenül ebből nyerik az információt, a hordozó csupán a „szekrény” funkcióját tölti be. A kérdés az, s ez nem mindegy, hogy az

¹³⁰ 2004.évi LXXIX. törvény az Európa Tanács Budapesten, 2001.november 23-án kelt Számítástechnikai Bűnözésről szóló Egyezményének kihirdetéséről

¹³¹ MAJOROS Ádám Flórián–NAGY Anita: *i.m.*, 66.

¹³² SORBÁN Kinga: *A digitális bizonyíték a büntetőeljárásban.* In.: Belügyi Szemle, 2016/11, 84.

információ milyen kapcsolatban áll az azt hordozó fizikai eszközzel, mert előállhatnak olyan esetek, amikor az információ csak és kizárólag a hardverrel együtt értékelhető. Az Egyesült Államokban igen részletes szabályokat dolgoztak ki a precedensek nyomán arra vonatkozóan, mikor szükséges az adatot a hordozóval együtt vizsgálni, és mikor lehet ezt az egységet megbontani. A különbség itt is abban áll, hogy az első esetben az adatra és annak tárolójára egy egységként tekintünk, addig a második verzió szerint lehetőség nyílik arra, hogy az adat és a tároló egymástól függetlenül létezzen. Ennek megismerésre irányuló eljárási cselekményeknél, a kényszerintézkedéseknél van nagy jelentősége. Ha a magyar jogi dogmatikát vizsgáljuk, a helyzet lehet problémás. Ez abból eredhet, hogy a Be. a bizonyítási eszközök taxatív felsorolásában bár önállóan nevesíti az elektronikus adatot, arra a 205. § szerint a tárgyi bizonyítási eszköz szabályait rendeli alkalmazni.¹³³

IV.3.1. Digitális bizonyítékok az 1998. évi Be. rendelkezéseiben

A fentiek kapcsán felmerül a kérdés: ha a Be. vezette be az elektronikus adatot a bizonyítási eszközök közé, ám mégis a tárgyi bizonyítási eszköz szabályait tekinti irányadónak, akkor a digitális bizonyítékok sorsa hogyan alakult 2018. július 01-ig?

A korábbiakban már volt szó róla, hogy az 1998. évi Be. a 115. § (2) bekezdésében rendelkezett arról, hogy: „*E törvény alkalmazásában tárgyi bizonyítási eszköz az irat, a rajz és minden olyan tárgy, amely műszaki, vegyi vagy más eljárással adatokat rögzít. Ahol e törvény iratról rendelkezik, ezen az adatot rögzítő tárgyat is érteni kell.*”¹³⁴

A korábban hatályban volt törvény hatálya alatt is megjelentek a digitális bizonyítékok – fénykép- és videofelvételek stb. – természetesen. Az 1998. évi törvény dogmatikai szempontú elemzése arra enged következtetést, a korábbi törvény onnan közelítette meg az adott digitális bizonyíték „milyenségét”, hogy az milyen formában állt rendelkezésre.

A fenti gondolataimat hadd szemléltessem egy példán keresztül. Kizárólag a dogmatikai szempontú elemzés alapján, ha a büntetőeljárás során a releváns bizonyíték egy fényképfelvétel volt, akkor attól függően, hogy az miképpen öltött testet fizikai formában,

¹³³ SORBÁN Kinga (2024): *i.m.*, 335.

¹³⁴ 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról 115. § (2) bekezdés.

más-más megítélés alá esett. Ha a fényképfelvétel egy adathordozón, egy pendrive-on került az eljárásba, akkor tárgyi bizonyítási eszközként értékelte a korábbi dogmatika. Amennyiben pedig ugyanaz a fénykép kinyomtatásra került, ugyanarról a bizonyítékról lévén szó, a dogmatika szerint már iratként került értékelésre.

Ha a korábbi törvény megoldást nyújtott a digitális bizonyítékok értékelésének módszerére, akkor miért volt szükség az önálló szabályozásra? Miért volt szükség az új törvény során a tárgyi bizonyítási eszköz szabályait rendelni az elektronikus adatra? A kérdés megválaszolása átvezet a nyomozás szakaszára.

IV.4. Digitális bizonyítékok a nyomozásban

A bűnügyi helyszínen mára nemcsak az alapvető nyomok és anyagmaradványok találhatók meg, hanem a különböző elektronikai eszközök által tárolt, külső szemszögből talán nem is látható, rejtett adatok is, amelyeknek kiemelkedő bizonyítóerővel rendelkezhetnek. Éppen ezért mondható, hogy a szakértői tevékenységek bővülése következtében a helyszíni szemle bizottsága már nem csupán „kerülgeti” az elektronikus eszközöket, hanem nagyobb számban kerülnek ilyen eszközök lefoglalásra, tartalmukat pedig sokszor igazságügyi informatikai szakértő vizsgálja meg. Nem is jelenthető ki, hogy csak egy bizonyos bűncselekménytípusnál javasolt lefoglalni az ilyen eszközöket, gondoljunk arra, hogy egyértelmű, ma már egy mobiltelefon is tartalmaz releváns információkat, például egy felvételt, amely a múltban lejátszódó releváns történéseket rögzít videó vagy fénykép formájában. Legyen szó informatikai rendszer útján elkövetett csalásról, kábítószer-kereskedelemtől, számtalan olyan lehetőség adódik a gyakorlatban, ami a számítógépek, adathordozók, telekommunikációs eszközök lefoglalását teszik szükségessé.¹³⁵

IV.4.1. A joghatóság kérdése

Ma már gyakorlatilag nem képzelhető el olyan bűncselekmény, amelynek ne lenne digitális vetülete – vélekedik Eoghan Casey.¹³⁶ Nyilvánvaló, hogy a joghatósági kérdések nem olyan büntetőeljárásokban merülnek fel, amelyekben magyar állampolgár elkövető

¹³⁵ BENEDEK Zoltán: *Digitális adatok a helyszínen*. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8, 147.

¹³⁶ CASEY Eoghan (2012): i.m., 3.

Magyarországon elkövetett bűncselekménye miatt egy releváns bizonyíték – tegyük fel – annak mobiltelefonján van. Sokkal inkább azokban az esetekben, amikor a bűncselekmény több országot érint, és a digitális bizonyítékok, releváns adatok külföldi szervereken találhatóak.

A fenti problematikára utalhat, ha elfogadjuk azt, hogy manapság az internet megszűnt „jogmentes” területként létezni. Tulajdonképpen egy globális és szinte követhetetlen hálózatot, az afeletti joghatóságot valamennyi nemzet a saját szabályozása szerint legalább részben magáénak gondolja – legyen szó anyagi vagy eljárásjogi értelemről –, anélkül egyébként, hogy arra egységes jogi szabályozás vonatkozna.¹³⁷ Mindezekkel maradéktalanul egyetértek, ahogyan azzal is, hogy ez a „jogmentes” lét még nem érte el azt a szintet, hogy: „az online térre is afféle *res communis omnium* ususként tekintünk, ahogyan a világűrre.”¹³⁸

A Be. a 9. §-ban rendelkezik a törvény hatályáról. E szerint a jogszabályhely szerint: „*A magyar büntető joghatóság alá tartozó ügyekben a büntetőeljárást e törvény szerint kell lefolytatni.*”¹³⁹ A Be. a területi és személyi hatálya – az időbeli hatálytól eltekintve – tekintetében a magyar büntető joghatóságra vonatkozó szabályok érvényesülnek.¹⁴⁰

A büntetőeljárás megindításának, s egyben lefolytatásának egyik feltétele, hogy az adott ügy az állam joghatósága alá tartozzon. Joghatóság hiányában tehát eljárás nem indítható és nem folytatható, utóbbi esetben meg kell szüntetni. A kibertér sajátosságai okán előfordulhat olyan eset, amikor a joghatóság kérdésében nehéz lehet az állásfoglalás. Könnyedén elképzelhető, amellet, hogy a terhelt és a sértett különböző országokban élnek, a bűncselekmény által érintett információs eszköz – pl.: az e-mail szervere – harmadik országban található. Tovább bonyolítja a helyzetet, amennyiben az elkövető valamilyen harmadik ország közbeiktatásával követi el a bűncselekményt. Ez a

¹³⁷ BÉKÉS Ádám–GÉPÉSZ Tamás: *Bizonyítási és eljárási nehézségek az interneten elkövetett bűncselekmények kapcsán.* In.: In Medias Res, 2024/1, 115.

¹³⁸ SORBÁN Kinga: *Az internetes közvetítői szolgálatok szerepe és felelőssége az informatikai bűncselekmények nyomozásában,* Doktori Értekezés, Eötvös Lóránd Tudományegyetem, 2021, 231.

¹³⁹ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 9. §

¹⁴⁰ BLASKÓ Béla: *Általános rendelkezések.* In.: POLT Péter (szerk.): *Kommentár a büntetőeljárási törvényhez,* Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018, 70.

joghatósági összeütközésekhez, valamint párhuzamos eljárások megindításához vezethet a gyakorlatban.¹⁴¹

A bűncselekmények kibertérbe történő tolodása, a digitalizált kommunikáció, az IoT-eszközök¹⁴² térnyerése vagy a már említett virtuális pénzügyi tranzakciók a bűnügyi nyomozás és bizonyítás rendszerét egyértelműen megváltoztatták. A digitális bizonyítékok büntetőeljárás során tapasztalt terjeszkedése egyértelmű, ám ezzel szemben a nyomozás során – határon átvágó beszerzésük – egyre inkább nehézkesnek mondható.¹⁴³

2021. novemberében fogadták el a fent már említett Budapesti Egyezmény II. Kiegészítő Jegyzőkönyvét. A Budapesti Egyezmény harmadik része tartalmazza a nemzetközi együttműködés rendszer működéséhez szükséges alapvető szabályokat. A II. Kiegészítő Jegyzőkönyv az együttműködés intézményrendszerének további finomítását tűzte ki célul. Ezen a területen történő szabályok modernizálását a folyamatosan növekvő kiberbűncselekmények, és az olyan deliktumoknak köszönhető, amiknél az elektronikus adat, mint bizonyítási eszköz jelenik meg. A robbanásszerű növekedés az elkövetések számában, olyan mértékekre rúgott, hogy a nyomozó hatóságok közötti együttműködésére, mozgásterére, és a hatáskörére a területi korlátozások negatív jellegűen hatottak ki. E kihívások leküzdésére olyan eszközök kerültek bevezetésre, mint a tagállamok területén és lévő szolgáltatókkal és a jogalanyokkal folytatott közvetlen együttműködés megerősítését szolgáló eljárások, az előfizetői adatok átadása, vagy az előfizetői adatok és forgalmi adatok gyors előállítására vonatkozó felhívások érvényesítése.¹⁴⁴

A klasszikus nemzetközi bűnügyi együttműködési formák csak korlátozott módon képesek a digitális bizonyítékok határon átnyúló beszerzésére, ami az adatmegőrzés jogi és időbeli korlátok miatt adatvesztéshez vezethet. Erre reagált az Európai Unió 2023-ban, amikor egy normacsomag került elfogadásra, amely alkalmas a tagállamok igazságügyi

¹⁴¹ DORNFIELD László: *Az elektronikus bizonyítékszerzés aktuális kérdései.* (https://www.kriminologia.hu/files/kiadvany/2019/16_dornfeldl.pdf) (Letöltés ideje: 2026. 04. 17.)

¹⁴² Az IoT (Internet of Things), magyarul a Dolgok Internete, olyan fizikai eszközök hálózatát jelenti, amelyek érzékelőkkel, szoftverekkel és egyéb technológiákkal vannak felszerelve annak érdekében, hogy adatokat gyűjtsenek és cseréljenek más eszközökkel vagy rendszerekkel az interneten keresztül.

¹⁴³ CSIZNER Zoltán: *Elektronikus bizonyítékok az időpréshen.* In.: Belügyi Szemle, 2026/1, 37–38.

¹⁴⁴ MAJOROS Ádám Flórián–NAGY Anita: *i.m.*, 67–68.

hatóságai és az Unióban elérhető szolgáltatók közötti közvetlen, gyors és teljes bizonyítóerővel rendelkező adatcseréje. A csomagnak két pillére van. Az első alap az Európai Parlament és a Tanács által 2023. július 12. napján elfogadott, a büntetőeljárást követően a szabadságvesztés-büntetések végrehajtása céljából kibocsátott, közlésre kötelező európai határozatokról és megőrzésre kötelező európai határozatokról szóló 2023/1543 rendelet (E-Evidence rendelet), amely 2026. augusztus 18. napján lép hatályba. A másik az első pillér végrehajthatóságát támogató, az Európai Parlament és a Tanács által szintén 2023. július 12. napján elfogadott, a büntetőeljárásban az elektronikus bizonyítékok gyűjtése céljából a kijelölt telephelyek kijelöléséről és a jogi képviselők kinevezéséről szóló harmonizált szabályok megtartásáról szóló 2023/1544 irányelv.¹⁴⁵

Az együttműködés indokoltságához kétség nem fér, tekintettel arra, hogy napjaink során a nyomozások több, mint felében végeznek határokon átnyúló megkeresést egy másik tagállamban vagy az EU-n kívüli székhellyel rendelkező szolgáltatók birtokában lévő elektronikus bizonyítékok beszerzése céljából. Jelenleg az ilyen adatok beszerzéséhez igazságügyi együttműködésre és kölcsönös jogsegélyre van szükséges és nehézkes. Ma az olyan bűncselekmények csaknem kétharmada esetén nem lehet megfelelően lefolytatni az eljárást, ahol más országokban tárolnak elektronikus bizonyítékokat.¹⁴⁶

Az EUMSZ 67. cikke szerint a büntető igazságügyi együttműködés fő célja a biztonság garantálása, a bírósági ítéletek és határozatok kölcsönös elismerése, a tagállami szabályozások egymáshoz való közelítése: „Az Unió a bűncselekmények, a rasszizmus és az idegengyűlölet megelőzésére és leküzdésére irányuló intézkedésekkel, valamint a rendőri, az igazságügyi és az egyéb, hatáskörrel rendelkező hatóságok koordinációjára és együttműködésére irányuló intézkedésekkel, továbbá a büntetőügyekben hozott bírósági határozatok kölcsönös elismerése és – amennyiben szükséges – a büntető jogszabályok közelítése révén a biztonság magas szintjének garantálásán munkálkodik.”¹⁴⁷

¹⁴⁵ CSIZNER Zoltán (2026): *i.m.*, 38.

¹⁴⁶ MEZEI Kitti (2019): *i.m.*, 31–32.

¹⁴⁷ NAGY Anita: *Európai Nyomozási Határozat a kölcsönös elismerés tükrében*, Kúria Lapja, 2017/6, 2017, 1.

Ilyen klasszikus együttműködési intézmény az Európai Nyomozási Határozat. 2014. április 3-án, immár mintegy négy évvel azután, hogy a tagállamok egy csoportja, Belgium vezetésével tervezetet terjesztett elő, több módosítással kiegészítve ugyan, de végül elfogadták az Európai Nyomozási Határozatról szóló irányelvet. (Az Európai Parlament és a Tanács 2014/41/EU irányelve a büntetőügyekben kibocsátott európai nyomozási határozatról.¹⁴⁸

Az ENYH célja tehát nem kevesebb, mint hogy felváltsa a jelenlegi, alapvetően a klasszikus jogsegély-típusú együttműködés jellemzőit – a tagállamok közötti fokozott és közvetlen kooperáció sajátosságaival kiegészítve – hordozó rendszert, s valamennyi, eddig a bizonyítás-felvétel, a bizonyítási eszközök beszerzése területén alkalmazott eszköz helyébe lépjen egy átfogó, szabályrendszerében, működésében egyszerűsített kooperációs struktúra kialakításával, a hatékonyság javítása érdekében.¹⁴⁹

Az ENYH a megkeresett tagállamban nyomozási cselekmények lefolytatására irányul, a megkereső tagállamban folyó nyomozással összefüggésben, annak szükséges részeként, s kiterjed a valós idejű, hosszabb ideig tartó bizonyíték-beszerzést célzó tevékenységekre, ideértve a titkos adatgyűjtés keretébe sorolható tevékenységeket is (szabályait alapvetően a megkereső hatóság határozza meg). Az ENYH egy formanyomtatványon terjeszthető elő, mely az együttműködés egységesen formalizált eljárásával a hatékonyság növelését célozza.¹⁵⁰

Ezzel összefüggésben elmondható, hogy az európai büntető jogalkotásban a bűnüldözés hatékonyságának növelésére irányuló, rohamos haladást mutató, újabb és újabb eredményeket, jogintézményeket felmutatni óhajtó folyamatban az érintett személyek jogainak megóvásával, érvényesítésével kapcsolatos törekvések korántsem mutatnak hasonló lendületet. A védők, jogi képviselők esetén pedig gyakorlatilag teljességgel hiányzik egy olyan európai szintű hálózat kialakítása, amelyben adott esetben a határon átnyúló relevanciájú ügyekben ezen személyek között is megvalósulhatna egy olyan típusú együttműködés, ami 27 tagállam jelenleg is több releváns tekintetben eltérő

¹⁴⁸ NAGY Anita (2017): *i.m.*, 3.

¹⁴⁹ KIS László: *A határon átnyúló bizonyítás eszközei és kérdései az Európai Unióban*, Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, 3. (Letöltés ideje: 2022. 04. 21.)

¹⁵⁰ KIS László: *i.m.*, 3.

büntető eljárásjogának – különösen bizonyítási jogának, a bizonyítékok felhasználhatóságával kapcsolatos rendelkezéseknek – ismeretével a hatékony jogérvényesítést biztosíthatná.¹⁵¹

A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény (a továbbiakban: Btk.) 3. §-ában foglalt, a területi és a személyi hatály elvét rögzítő rendelkezés alapján egyértelmű, hogy a jelenlegi szabályozás szerint az állam büntetőhatalmi igénye elsődlegesen területiális alapokon és szemléleten nyugszik. Kérdésként merül fel, hogy ez mennyiben fenntartható megközelítés az internet, azaz egy olyan globális hálózat vonatkozásában, amelynek üzemeltetői és gyakorta felhasználói sem lokalizálhatók pontosan. A válasz egyértelműen az, hogy az elkövetés helyének meghatározása a kibertérben keresztül történő elkövetés esetén lényegesen nagyobb dilemmát jelenthet a hatóságok számára, mint a szokványos, személyes jellegű bűnelkövetés esetén, figyelemmel arra, hogy a földrajzi alapú joghatósági és illetékességi megközelítés az interneten elkövetett bűncselekményekkel kapcsolatban nagyrészt értelmezhetetlen, vagy jelentős nehézségekbe ütközik.¹⁵²

Az esetek döntő többségében ugyanis az internetes bűncselekményeket az internet felhasználásával követik el, vagyis az internet az elkövetés eszközeként funkcionál, és tulajdonképpen nincs érdemi jelentősége annak, hogy az internethálózat egyes elemei konkrétan hol helyezkednek el. A klasszikus joghatósági elvek alapján így nehezen vagy egyáltalán nem állapítható meg, hogy melyik állam rendelkezik joghatósággal, ami pozitív és negatív joghatósági ütközéshez vezethet.¹⁵³

Úgy tűnik egyébként, hogy a magyar bírói joggyakorlat is másképpen fordul ahhoz, tulajdonképpen mi jelentheti az elkövetés helyét. A BH2011. 332. számon közzétett eseti döntés szerint internetes hirdetéssel megvalósított csalásnál az elkövetési magatartás – a megtévesztés – akkor és ott valósul meg, amikor és ahol a sértett megnyitja a honlapon megtévesztési szándékkal közzétett eladási ajánlatot. A döntés indokolása szerint az internetes szolgáltató, mint közvetítő székhelye, valamint a vádlott lakó- vagy tartózkodási helye és bankszámlájának helye közömbös. Tehát ilyenkor a sértett tartózkodási helye fogja meghatározni az illetékességet. Ezzel szemben a BH2016. 167.

¹⁵¹ KIS László: *i.m.*, 4.

¹⁵² BÉKÉS Ádám–GÉPÉSZ Tamás (2024): *i.m.*, 116.

¹⁵³ BÉKÉS Ádám–GÉPÉSZ Tamás (2024): *i.m.*, 116.

számú eseti döntés kimondja, hogy az interneten közléssel megvalósult rágalmazás vagy becsületsértés esetén a bűncselekmény elkövetésének helye – egyben az általános illetékességi oknak feleltetve meg – a weboldalt működtető szerver helye, és ha az külföldön van, akkor a bíróság illetékességét a terhelt lakó- vagy tartózkodási helye határozza meg.¹⁵⁴

Egyet tudok érteni Békés Ádám és Gépész Tamás szerzőkkel abban, hogy a joghatósági problémákat egy átfogó, univerzálisan alkalmazható, globális szabályozás tudná a leghatékonyabban megoldani, bár ennek kimunkálására és elfogadására, különösen egységes alkalmazására valójában csekély esély mutatkozik. Pragmatikusabb megoldás lehet legalább regionális szinten egységes szabályozás kialakítására törekedni az egyes nemzeti hatóságok közötti együttműködést segítő, koordináló szervezetek fenntartásával, amilyen például az Europol is.¹⁵⁵

IV.4.2. A nyomozás

A korábbiakban kifejtettem, hogy a technikai fejlődés az élet árnyékos oldalán élők életét is megkönnyítette, hiszen valamennyi – nem csupán az informatikához szorosan kapcsolódó – bűncselekmény elkövetését jelentősen komfortosabbá tette.

Példaként említhető az utazóbűnözés során megvalósított dolog elleni erőszakkal elkövetett lopás – a betöréses lopás – bűncselekményének nyomozása. Az utazóbűnözés fogalma már régóta részét képezi a kriminalisztikának. Az utazó bűnöző olyan személy, aki tudatosan a lakóhelyétől távol követ el bűncselekményt. Az elkövető ezen elkövetési taktikával a hatóságok hatásköri megosztottsága mellett a helyi hatóságok előtti ismeretlenséget, valamint az elkövetett bűncselekmények közötti összefüggés felismerésének nehézségét kívánja kihasználni. Az ilyen elkövetések esetén a nyomozó hatóság felderítési lehetőségeit jóval szűkebb keretek közé szorítja a tény, hogy a helyi adatgyűjtések az elkövetőkről kevés adatot szolgáltatnak. A személygépkocsik minél széleskörűbb elterjedése, a gyorsforgalmi utak kiépülése, az Európai Unió schengeni határainak bővülései az elkövetők számára újabb lehetőségeket nyitottak arra vonatkozóan, hogyan kövessenek el újabb és újabb kisebb-nagyobb szervezettséget

¹⁵⁴ BÉKÉS Ádám–GÉPÉSZ Tamás (2024): *i.m.*, 117.

¹⁵⁵ BÉKÉS Ádám–GÉPÉSZ Tamás (2024): *i.m.*, 116–117.

igénylő bűncselekményeket. Mindezt úgy, hogy kilétük a helyi nyomozó hatóságok előtt szinte azonosíthatatlan maradjon.¹⁵⁶

Így természetesen nem meglepő, hogy az elmúlt években a betöréses lopás elkövetői között a magyar állampolgárok mellett fellelhetők voltak a szomszédos államok állampolgárai mellett például cseh és lengyel állampolgárságú személyek is. A kapcsolattartás eszköze az ún. munkatelefon. A munkatelefon kizárólag az elkövetés idején aktív, az elkövetők közötti kapcsolattartásra használt mobiltelefon. A kommunikáció csatornája a hagyományos telekommunikáció mellett például a Viber alkalmazás. Az elkövetők az épületek feltérképezésére internetes böngészőfelületet (Google Maps), a megközelítéshez pedig navigációs alkalmazásokat használnak. A digitalizáció ezen segítségnyújtása az elkövetők részére a nyomozó hatóságot kihívások elé állította. A felderítés szempontjából relevanciával bíró tények, adatok egyre nagyobb százalékban digitális alapon léteznek. Ez a folyamat jelentősen befolyásolta a bűnügyi szervek kriminalisztikai tevékenységét, szükségessé tette a korábban alkalmazott eljárások és gondolkodásmódok megváltoztatását. A szemléken indokoltá vált az informatikai szakértő alkalmazása, és a nyomozó hatóságnak birtokában kell lennie olyan eszközöknek, amelyek alkalmasak a digitális nyomok tárolására, feldolgozására, valamint a nyomozó hatóság tagjainak is tisztában kell lennie alapvetően, az informatikához társítható fogalmakkal.¹⁵⁷

Maradva az említett vagyon elleni bűncselekmény példájánál, a betöréses lopások nyomozásánál alkalmazott adatgyűjtő tevékenység során felderített digitális bizonyítási eszközök és nyomok a következők: *digitálisan rögzített audio- és videófájlok* (térfigyelőkamerák felvételei), *számítógépen és számítógépes rendszereken tárolt adatok* (e-mailek, böngészési előzmények), *valamint a telekommunikációs eszközökön tárolt adatok* (híváslisták, helymeghatározási adatok). A betöréses lopások nyomozásának elején elvárás a nyomozó hatóság irányába, hogy soron kívül intézkedjen a digitális nyomok beszerzésére. Ugyanilyen kötelezettség terheli az elkövetők elfogása esetén foganatosított vagyon elleni kényszerintézkedések esetében, hogy megfelelő

¹⁵⁶ MRÁZ Zoltán (2018): *i.m.*, 96–97.

¹⁵⁷ MRÁZ Zoltán (2018): *i.m.*, 97–99.

gondossággal járjon el a mobilkészülékek, számítógépek felkutatása, lefoglalása és tárolása során.¹⁵⁸

A fentiekre további példaként szolgálhat az ún. „romagyilkosságok” néven elhíresült bűncselekmény-sorozat. Az esetek olyan nyilvánosságot kaptak, hogy történéseket szinte mindenki ismeri, így ennek ismertetésétől eltekintek. Elég annyi, hogy már ezen 2008-2009-es években megvalósult bűncselekmények is hagytak maguk után digitális nyomokat, amelyek segítségével végül az elkövetőket azonosítani lehetett.

A kronológiát tekintve a bűncselekmények között hamar kirajzolódtak közös elemek, ismérvek. Egy ilyen ismérve volt ezen deliktumoknak, hogy az elkövetők célpontjai az M3-as autópályán megközelíthető, kis lélekszámú településeknek a romák által lakott faluszéli házai voltak. Ennek során a nyomozó hatóság a közútforgalmi adatok alapján, az autópálya-matricák mentén végzett adatgyűjtést, amely során mintegy 1,8 millió gépkocsival kapcsolatos adat került elemzésre, valamint a forgalomellenőrző kamerák 800 órányi felvétele került feldolgozásra. Nem beszélve a bűncselekmények helyszínének közelében telepített mobil-átjátszóállomások forgalmának elemzéséről, amely megközelítőleg 5 millió hívásadat elemzését jelentette.¹⁵⁹

A digitális térben megvalósult deliktumok elleni harc talán legnagyobb kihívása az elkövető meghatározása, valamint az ő tevékenységének, tevékenységének konkrét következményeinek a realizálása. Ez a nehézség pedig abból ered, hogy a számítástechnikai adatok megsemmisíthetők, eltüntethetők, azok másodpercek alatt megváltoztathatók, mozgathatók vagy törölhetők. Ezek az informatika sajátosságai.¹⁶⁰

IV.4.3. A kényszerintézkedések a digitális bizonyítékok tekintetében

A Be. hatályba lépésével lényeges változást eszközölt a kényszerintézkedések rendszerében is, amely alkalmasabbá tette a digitális kihívásokra való megfelelésre. Az egyik legfontosabb szabályozási lépés volt a már említett lépés, miszerint a Be. a 165. §

¹⁵⁸ MRÁZ Zoltán (2018): *i.m.*, 100.

¹⁵⁹ PETŐFI Attila: *A 2008-2009-es romagyilkosság-sorozat nyomozása*. In.: Belügyi Szemle, 2017/7-8, 44.

¹⁶⁰ SZABÓ Imre: *A számítástechnikai adat, mint elektronikus bizonyíték*. In.: Kriminológiai Tanulmányok, 48. szám, 2011., 13.

f) pontjában önálló bizonyítéki rangra emelte az elektronikus adatot, annak fogalmának megfogalmazásával együtt.¹⁶¹

Ahogy más bizonyítási eszközök esetében, úgy az elektronikus adat kapcsán is fontos a törvényesség, szakszerűség és a zárt bizonyítási lánc megléte. Három alapvető kritériumnak kell megfelelni a nyomozás szakaszában: a bizonyíték megszerzésénél ne sérüljön vagy módosuljon az eredeti adat, bizonyítható legyen az egyezés az eredetivel, valamint a bizonyíték elemzése azt ne változtassa meg. A Be. egyúttal az elektronikus adatra épülő kényszerintézkedések rendszerét vezette be, így az elektronikus adat lefoglalását (Be. 315. §), ezen belül a megőrzési kötelezettséget (Be. 316. §), valamint az ideiglenes hozzáférhetetlenné tételét (Be. 335. §), valamint megemlítené még a 2025. március 1-jétől hatályos, a Be. 338/A. § szerinti tárhelyszolgáltatás felfüggesztésének rendelkezései is. Érdemi változtatás a lefoglalás szabályaiban eszközölt az új kódex.¹⁶²

Tekintettel arra, hogy nem kapcsolódik szorosan a kutatás témájához, a teljesség igényével tesztek említést arról, hogy az elektronikus adathoz kapcsolódó rendelkezések túlmutatnak a Btk. és Be. rendelkezésein, arra vonatkozóan tartalmaz rendelkezést a büntetések, az intézkedések, egyes kényszerintézkedések és a szabálysértési elzárás végrehajtásáról szóló 2013. évi CCXL. törvény (a továbbiakban: Bv. törvény) is.

A Bv. törvény 69/A. § rendelkezései a büntetés-végrehajtási bíró hatáskörébe utalják, hogy gondoskodjon az elektronikus adat végleges hozzáférhetetlenné tételéről, mint a Btk-ban nevesített önálló intézkedés végrehajtásáról.

Így a Bv. törvény 69/A. § (1) bekezdése szerint: *„A büntetés-végrehajtási bíró hivatalból vagy az ügyészség indítványára – az iratok alapján – az elektronikus adat végleges hozzáférhetetlenné tételének végrehajtását az elektronikus adathoz való hozzáférés végleges megakadályozásával rendeli el, ha a tárhelyszolgáltató a 324. § (3) bekezdése alapján kiszabott rendbírság ellenére nem teljesíti a kötelezettséget, ha az elektronikus*

¹⁶¹ lsd. 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 205. § (1) bekezdés: Elektronikus adat a tények, információk vagy fogalmak minden olyan formában való megjelenése, amely információs rendszer általi feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, amely valamely funkciónak az információs rendszer által való végrehajtását biztosítja.

¹⁶² MEZEI Kitti: *Az elektronikus bizonyítékokkal kapcsolatos kihívások és szabályozási újdonságok.* In.: Belügyi Szemle, 2019/10, 27.

adat végleges hozzáférhetetlenné tételét gyermekpornográfia (Btk. 204–204/A. §) megvalósulása miatt rendelte el, és a tárhelyszolgáltató kötelezettségének nem tesz eleget, a rendbírság kiszabására tekintet nélkül haladéktalanul, vagy az elektronikus adat végleges hozzáférhetetlenné tételére vonatkozóan a külföldi hatóság jogsegély iránti megkeresése a megkeresés kibocsátásától számított harminc napon belül nem vezetett eredményre.”¹⁶³

A Be. 151. § (1) bekezdése alapján a lefoglalás célja a bizonyítási eszköz, illetve az elkobozható dolog vagy a vagyoneklobzás alá eső vagyon biztosítása a büntetőeljárás eredményes lefolytatása érdekében. Jelen kényszerintézkedés az elektronikus adat feletti tulajdonjogot korlátozza, amelyet a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság is elrendelhet. E jogintézmény kulcsfontosságú szerepet játszik az informatikai bűncselekmények felderítésében, az elektronikus bizonyítékok megszerzésének és megőrzésének eszközeként. Régóta viták folynak arról, hogy pontosan mit is kellene az eljárás során lefoglalni, így a meghatározott adatok körét, vagy az adathordozót, vagy a teljes információs rendszert. Érdeemes megemlíteni, hogy az adat lefoglalását először a 2013. évi CLXXXVI. törvény 21. §-a illesztette be az 1998. évi Be-be. Ezt megelőzően bevett gyakorlatként volt érvényben a számítógép egészének a lefoglalása (pl. sokszor a büntetőeljárás szempontjából lényegtelen hardvereszközökkel együtt, mint a monitor és a billentyűzet), később a merevlemez vagy még azt sem, és csak másolatot készítettek róla, majd a módosítást követően csak az adatokat foglalták le.¹⁶⁴

Az elektronikus adat lefoglalásának módjait a Be. 315. § (1) bekezdésében felsorolással rögzíti, ami egyben a fokozatosság szabályait figyelembe véve sorrendet állít fel. A lefoglalás történhet: az elektronikus adatról való másolat készítésével, az elektronikus adat áthelyezésével, az azt tartalmazó információs rendszer vagy adathordozó teljes tartalmáról történő másolat készítésével, az azt tartalmazó információs rendszer vagy adathordozó lefoglalásával, vagy a jogszabályban meghatározott más módon végrehajtható. Az első két esetben magát az adathordozó tartalmát, vagyis az adatokat foglalják le másolat készítésével vagy áthelyezéssel. A lefoglalás módszertani kérdéseivel nem foglalkozik a törvény, annak ellenére, hogy ennek komoly jelentősége van. E

¹⁶³ 2013. évi CCXL. törvény a büntetések, az intézkedések, egyes kényszerintézkedések és a szabálysértési elzárás végrehajtásáról 69/A. § (1) bekezdés.

¹⁶⁴ MEZEI Kitti: *i.m.*, 27–28.

kérdésekkel a nyomozás és az előkészítő eljárás részletes szabályairól szóló 100/2018. (VI. 8.) Kormányrendelet foglalkozik részletesen. A másolás történhet egyszer úgy, hogy a hatóság a rendszert a helyszínen átvizsgálja, és a relevánsnak ítélt adatokat hagyományos módon másolja át az információs rendszerről közvetlenül egy adathordozóra. Ennek alkalmazása azonban kihívás elé állítja mind a hitelesség, mind a teljesség kriminalisztikai elvének érvényesülését. A digitális bizonyíték akkor hiteles, ha a későbbiekben is pontosan meghatározható, hogy az adat mely rendszerről származik, illetve, hogy az elektronikus adat pontos és teljes mása került lefoglalásra, továbbá, hogy az adat a lefoglalása óta változatlan maradt.¹⁶⁵

A Be. 315. § (1)¹⁶⁶ bekezdése kapcsán mindenképp meg jegyezni, hogy az abban foglalt, a hatóság előtt álló lehetőségek a fentebb meghatározott mindkét elméletet megjelenítik, hiszen megjelenik bennük az, hogy bizonyíték nem létezik függetlenül annak forrásától, így az egész információs rendszert, adathordozót szükséges lefoglalni. Megjelenik azonban a független létezés gondolata is, miszerint elég csupán egy másolatot készíteni, mert a bizonyíték, az abból nyerhető információ az elektronikus adat, az adathordozó csupán azt tárolja.

Az elektronikus adat Be. 315. § szerinti lefoglalása, valamint ehhez kapcsolódóan a megőrzési kötelezettség kapcsán szükséges említést tenni az alábbiakról. Amennyiben a büntetőeljárás érdekében elektronikus adat lefoglalására van szükség, általában nem kell az elektronikus adatot tartalmazó információs rendszert – számítógépet, szervert – vagy adathordozót lefoglalni. Ennek oka az, hogy a bizonyítás szempontjából magának az adatnak van relevanciája, amit számos más módon is ki lehet nyerni az elektronikus adatot tartalmazó információs rendszerből vagy adathordozóból. A másolat történhet úgy, hogy ha a nyomozó hatóság – esetleg szaktanácsadó igénybevételével – pontosan tudja, melyik adatokra van szükség az adott elektronikus adatot tartalmazó információs rendszerből adathordozóból, akkor csak azt másolja le.¹⁶⁷

¹⁶⁵ MEZEI Kitti: *i.m.*, 28.

¹⁶⁶ Az elektronikus adat lefoglalását az elektronikus adatról másolat készítésével, az elektronikus adat áthelyezésével, az azt tartalmazó információs rendszer vagy adathordozó teljes tartalmáról történő másolat készítésével, az azt tartalmazó információs rendszer vagy adathordozó lefoglalásával, vagy jogszabályban meghatározott más módon lehet végrehajtani.

¹⁶⁷ HERKE Csongor (2019): *i.m.*, 113.

Elképzelhető az az eset is, amikor továbbra is szükség van a teljes információs rendszer lefoglalására – mutat rá Herke Csongor. Ha felmerül a gyanú, hogy az adathordozó olyan – pl. már törölt – adatokat is tartalmaz, amelyek az egyszerű másolással nem foglalhatók le. Ilyenkor kerülhet sor az elektronikus adatot tartalmazó információs rendszer lefoglalására, mivel a szakértő az eredeti eszközről kinyerheti ezeket a törölt, titkosított adatokat is. Szintén sor kerülhet az adott elektronikus adatot tartalmazó információs rendszer fizikai lefoglalására, ha az bizonyítási eszköz, illetőleg elkobozható vagy vagyonekbozás alá esik. Mivel a 315. § (4) bekezdése szerint az elektronikus adat lefoglalását úgy kell végrehajtani, hogy az a büntetőeljárás céljából szükségtelen elektronikus adatra lehetőleg ne terjedjen ki, ezért abban az esetben, ha az elektronikus adatot tartalmazó információs rendszer (adathordozó) fizikai lefoglalására kerül sor, akkor meg kell indokolni, hogy ennek mi az oka, miért nem elegendő az egyszerű vagy teljes másolat készítése.¹⁶⁸

Elektronikus adat esetén is előfordulhat, hogy a lefoglalást, az érintett őrizetében hagyással történő lefoglalás analógiájára úgy rendelik el, hogy sem másolat útján, sem az adott elektronikus adatot tartalmazó információs rendszer fizikai lefoglalásával nem foganosítják, hanem az elektronikus adat birtokosának, feldolgozójának, kezelőjének – a megőrzésre kötelezettnek – az elektronikus adat feletti rendelkezési jogát korlátozzák. Ilyenkor a határozat kézbesítését követően a megőrzésre kötelezettnek kell ügyelnie arra, hogy az adatot sem ő, sem más ne változtassa meg, azaz ne törölje, ne semmisítse meg, ne továbbítsa, jogosulatlanul másolatot ne készítsen, az adathoz jogosulatlanul ne férjen hozzá.¹⁶⁹

Róth Erika szerint azonban az elektronikus adat megőrzésére kötelezés hatályos szabályaihoz két alapvető megjegyzést kell fűznünk. Az egyik, hogy az 1998. évi Be-ben szereplő rendelkezéseket a jogalkotó megfelelőnek találta, azok megváltoztatását nem látta indokoltnak. A másik megjegyzés arra a sajátos kapcsolatra utal, amely a lefoglalás általános szabályai és az elektronikus adat megőrzésére kötelezés között fennáll: a megőrzésre kötelezést követően meg kell vizsgálni, mely adatokra van szükség ténylegesen az eljárás során. Az így szükségesnek ítélt adatokra a lefoglalás más módját

¹⁶⁸ HERKE Csongor (2019): *i.m.*, 119.

¹⁶⁹ HERKE Csongor (2019): *i.m.*, 119.

alkalmazza a hatóság, ha pedig nincs olyan adat, amelyre a későbbiekben szükség lenne, a megőrzésre kötelezést meg kell szüntetni.¹⁷⁰

Az angolszász jogrendszerben, példaképp az Egyesült Államokban a digitális bizonyíték a fizikai bizonyítékokhoz (például okiratokhoz, fegyverekhez, ujjnyomatokhoz) hasonlóan kritikus fontosságú információkkal szolgál, amelyek összekötik a személyeket és az eseményeket a konkrét bűncselekménnyel. Azonban több lényeges különbség választja el a digitális bizonyítékot a hagyományos fizikai bizonyítékoktól. Így a szélesebb információs tartomány, mely alatt az érthető, hogy a digitális bizonyítékok az adatok hatalmas választékát ölelhetik fel. Másrészt ilyen tulajdonság a szenzitivitás, azaz a digitális bizonyítékok számos esetben olyan adatokat tartalmaznak, amelyek személyiségi jogi szempontból egyaránt érzékenyek lehetnek.¹⁷¹ Ez úgy gondolom, nem igényel több magyarázatot, a digitális bizonyítékok e tulajdonsága nem függ attól, adott állam milyen jogrendszert követ. Harmadrészt különbséget jelentenek az összetett interakciók, azaz, hogy a digitális bizonyítékok gyakran olyan tágabb büntetőjogi kérdésekkel érintkeznek, amelyek túlmutatnak a hagyományos bizonyítékgyűjtési szerepkörökön.¹⁷²

Erre jó példával szolgálhat az az eset, amikor is egy férfi száloptikás kamerával leste a szomszéd lakás fürdőszobájában történeteket. A vádirat szerint az 1974-ben született keszthelyi férfi gyermekkorától, lakókörnyezetéből ismerte a sértett nőt. A terhelt 1998-ban jelentkezett be a testvére által használt keszthelyi lakásba, ahol testvére távollétében rendszeresen tartózkodott, bár életvitelszerűen máshol élt élettársával és három gyermekükkel. A sértett szomszédos lakásban lakott a családjával. A két lakásnak a hálószoba, a konyha és a fürdőszoba mentén közös a fala, az erkélyek is egymás mellett vannak, illetve a két lakás fürdőszobájának szellőzője is ugyanabba a szellőzőkéménybe volt bekötve. A terhelt 2012-2013-tól kezdve figyelni kezdte a sértettet, nyilvános helyeken eleinte fényképeket, majd videófelvételeket készített róla, illetve a saját erkélyéről áthajolva, vagy a fényképezőgépet átlógatva a sértettet rendszeresen

¹⁷⁰ RÓTH Erika: *Az elektronikus adat megszerzését, megőrzését szolgáló büntetőeljárásai kényszerintézkedések*. In.: Infokommunikáció és Jog, 2020/2, 12.

¹⁷¹ NATH Souradip –BAEK Jaejong: *Digital Evidence Chain of Custody: Navigating New Realities of Digital Forensics*, IEEE International Conference on Trust, Privacy and Security in Intelligent Systems, and Applications, Washington, 2024, 2.

¹⁷² NATH Souradip – BAEK Jaejong: *i.m.*, 2.

fényképezte is az erkélyén. A terhelt 2018. szeptemberben – egy hirdetést meglátva – elhatározta, beszerez egy száloptikás kamerát azzal a céllal, hogy a sértettet a fürdőszobájában titokban megfigyelje és a sértett tevékenységét rögzítse. A terhelt 2018. október elején interneten meg is rendelte a kamerát, majd 2018. október 03. napján a kamerát egy hurkapálcára erősítette és a szellőzőkéményen keresztül áttolta a sértett fürdőszobájának szellőzőrácsához úgy, hogy a kamera száloptikája a szellőzőrács lamellái között kilógjon. A kamera folyamatos felvételt nem készített, azt a terhelt kapcsolta ki és be, majd a kamerában lévő 32 GB micro SDHC kártyára elkészült felvételeket a terhelt egy külső merevlemezre kimásolta. A terhelt a száloptikás kamerával 2018. október 03. és október 10. napja között legkevesebb három alkalommal figyelte meg titokban a szomszéd lakás fürdőszobájában történeteket és készített erről, így a sértett napi tevékenységéről felvételeket. A sértett 2018. október 10. napján reggel 06:00 óra körüli időben észlelte a kamerát, amit férjével közösen kihúztak a szellőzőrácsból, majd értesítették a rendőrséget.¹⁷³

IV.4.4. A nyomozás kihívásai

Annak ellenére, hogy a digitális bizonyíték a kiterjedt információtartalma révén elősegíti a bűnösség megállapítását, egyedi kihívásokat is támaszt. Nagy volumene, gyors keletkezése és a manipulálhatóságának lehetősége bonyolulttá teszi a hitelesítését. A digitális bizonyítékok emellett kitettek különféle külső hatásoknak és emberi tényezőknek is, amelyek veszélyeztethetik a sértetlenségüket. Szemben a fizikai bizonyítékkal, amelynek dokumentálása kézenfekvő, a digitális bizonyíték jóval összetettebb eljárásokat igényel. A távoli hozzáférés egyszerűsége, a fájlok másolhatósága és a felhasználói mobilitás megnehezíti a digitális bizonyítékok dokumentálását és megőrzését. A digitális bizonyíték sérülékeny természete miatt a nyomozás során végig aprólékos dokumentációra van szükség. Az a bizonyíték felel meg csak a felhasználhatóság szigorú kritériumainak, amely változatlan és megbízható marad. Ezért elengedhetetlen a digitális bizonyítékok tekintetében is – ha mondhatom így – egy

¹⁷³ Száloptikás kamerával leste a szomszéd lakás fürdőszobájában történeteket (<https://kanizsamediahu.hu/hir/202002/szaloptikas-kameraval-leste-a-szomszed-lakas-furdoszobajaban-tortenteket>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 13.)

felügyeleti lánc biztosítása (angolul Chain of Custody), amely garantálja a digitális bizonyíték sértetlenségét és hitelességét a teljes büntetőeljárás alatt.¹⁷⁴

Az általam fent használt kifejezés, elv lényege talán úgy ragadható meg, miszerint: „*amit nem írtál le, az meg sem történt*”, hűen tükrözi az alapos dokumentáció iránti alapvető igényt, figyelembe véve a digitális bizonyítékok már említett sérülékeny természetét. A megfelelő dokumentáció elengedhetetlen annak igazolásához, hogy a bíróság elé tárt bizonyíték hiteles és manipulációmentes. A felügyeleti lánc folyamata ezt úgy biztosítja, hogy aprólékosan rögzíti a bizonyíték „útjának” minden egyes lépését az ügy teljes életciklusa során. Az elvnek az alábbi kérdésekre kell választ adnia:

- **Mi?** Mi maga a bizonyíték?
- **Hogyan?** Hogyan történt a gyűjtése és a tárolása?
- **Ki?** Ki vette birtokba, ki rendelkezett felette?
- **Mikor?** Mikor történt a begyűjtése, továbbítása vagy kezelése?
- **Hol?** Merre „utazott” a bizonyíték, hol tárolták/vizsgálták?
- **Miért?** Miért volt szükség a bizonyíték továbbítására vagy átadására?

A láncnak részletes beszámolóval kell rendelkeznie a bizonyíték kezeléséről, beleértve a vizsgálatban és elemzésben részt vevő személyek azonosító adatait, a helyszíneket és az elvégzett tevékenységeket. Ez az átfogó dokumentáció fenntartja a bizonyíték sértetlenségét, valamint növeli az átláthatóságot és az elszámoltathatóságot a forenzikus folyamat során. Az eljárásokban a láncolatnak döntő jelentősége lehet a szakértői vélemény alátámasztása kapcsán. A bíróság elé tárva a láncolat igazolja a bizonyíték hitelességét és sértetlenségét, megerősítve a bizonyítékot.

Természetesen minden esetben, de olyan alkalmak során például, amikor egy büntetőeljárásban megjelennek a kriptovaluták, különösen nagy igény mutatkozik a fentebb részletezett felügyeleti lánc meglétére. Dolgozatomban nem foglalkozom a kriptovalutákkal, tekintettel arra, hogy a téma önálló dolgozat alapjául is szolgálna, esetükre csupán azért térek ki, mert a dogmatikai felfogás értelmében elektronikus adatnak, digitális bizonyítéknak minősülhetnek.

¹⁷⁴ NATH Souradip – BAEK Jaejong: *i.m.*, 2.

Annak megtörténte pedig, hogy a kriptovaluták feltűnnek egy-egy büntetőeljárás során, jó esély mutatkozik, ha megnézzük, hogy a Magyar Nemzeti Bank becslései szerint már 200.000 személy rendelkezik virtuális kriptoeszközzel. A növekedésnek köszönhetően a kockázat is egyre inkább kiugrik, hiszen számos esetben valósulnak meg bűncselekmények velük kapcsolatban, úgy a pénzmosás, mint csalás, lopás stb.¹⁷⁵

A kriptovaluták tekintetében a Bitcoin az egyik legelterjedtebb. A Bitcoinhoz kapcsolódik a legtöbb csalás és visszaélés is.¹⁷⁶

Ez hazánkban sincs ez másképp, hiszen gyakori módon fordul elő a Bitcoin a hazai büntetőeljárások tekintetében is. A Debreceni Törvényszék 24.B.168/2022/24-II. számú, kábítószer-kereskedelem tárgyában született ítéletének tényállásban szerepel, hogy a terhelt 2020. nyarán került kapcsolatba a kábítószerrel, amikor egy szórakozás alkalmával speed-et fogyasztott. 2020. június-július hónapban szánta magát arra rá, hogy interneten keresztül fog beszerezni saját fogyasztásra kábítószerrel. A terhelt az interneten történő keresések során a „Darkweb-en”¹⁷⁷ talál egy olyan külföldi oldalt, amelyen keresztül a beszerzést lebonyolította. Ennek során első alkalommal 7 darab extasy tablettát rendelt, azok ellenértékét a saját bankszámlájáról fizette ki egy Bitcoin alkalmazáson keresztül. A rendelt terméket a posta szállította a megadott címére.¹⁷⁸

Egy másik, szintén a Debreceni Törvényszék által hozott ítéletben, a tényállásban szerepel, hogy a terhelt 2019-ben, gyanúsított kihallgatását megelőzően már rendszeresen fogyasztott kokaint és marihuánát, valamint ritkábban speed-et is. 2017. közepétől 2019. május 20. napjáig kereskedett is a kábítószerrel, hogy rendszeres jövedelemre tegyen szert, melyből a saját fogyasztását is finanszírozni tudta. A terhelt ezen időszak alatt a kábítószerrel külföldről, az interneten vásárolta, melyért kriptovalutával, ún. Bitcoin-nal fizetett. A Bitcoin árfolyamától függően a kokaint 15.000.- és 20.000.- Ft. közötti grammomként meghatározott áron, a marihuánát 1.000.-

¹⁷⁵ MUTLAK Jázmin: *A blokklánc árnyoldala, avagy digitális bizonyítékok jelentősége a kriptovaluták tekintetében.* In.: Infokommunikáció és Jog, 2025/1, 43.

¹⁷⁶ MUTLAK Jázmin: *i.m.*, 44.

¹⁷⁷ A Darkweb az internetnek egy olyan rejtett szelete, amely szándékosan el van szigetelve a nyilvánosságtól, és nem érhető el hagyományos böngészőkkel, mint a Google Chrome vagy a Safari), vagy keresőmotorokkal, mint a Google. A Darkweb nem keverendő össze a Deepweb-bel. A Deepweb minden olyan tartalom, ami jelszóval védett, így pl. a privát e-mailek, banki felületek vagy a céges belső hálózatok). Ez az internet kb. 90%-a. A Darkweb ennek csak egy apró, technológiailag elrejtett töredéke.

¹⁷⁸ Debreceni Törvényszék 24.B.168/2022/24-II. számú ítélete.

és 1.500.- Ft. közötti grammonként meghatározott áron, míg a speed-et 600.- és 800.- Ft. közötti áron szerezte be grammonként.¹⁷⁹ Nem meglepő az sem, hogy számtalan más ügyben is feltűnik a Bitcoin, mint a bűncselekményhez kapcsolódó fizetési eszköz.¹⁸⁰

A Bitcoin fellelhetőségének legkézenfekvőbb módja, ha sikerül azonosítani a privát kulcsokat az elkövetőnél. Annak érdekében, hogy a Bitcoin hálózatán zajló tikosított, valamint anonimitásba burkolódzó tranzakciókat azonosítani lehessen, szükség van egy módszerre, amelyek nyilvános adatbázisként is működnek. Ez a metodika a blokklánc-elemzés, amelyben rendkívül nagy szerepet tölt be a felügyeleti lánc megismerése. Abban esetben, ha ennek feltárása sikeres, akkor megismerhetővé válik a láncolatban szereplő személy nyilvános kulcsa, valamint a hozzákapcsolódó további személyek személyazonossága is. A felügyeleti láncban minden módosítás is tetten érhető. Ha változást eszközöltek, onnantól az nem használható fel bizonyítékként. Éppen ezért követelmény a felügyeleti láncsal szemben az integritás, a nyomon követhetőség, az ellenőrizhetőség, valamint a manipulálás elkerülhetősége.¹⁸¹

Peszleg Tibor is rámutat arra, hogy döntő jelentőségű a digitális bizonyítékoknál az, hogy törvényes kereteken belül, szakszerűen történjék a lefoglalás, valamint a zárt bizonyítási lánc érintetlen állapotban legyen.¹⁸²

A Bitcoin lefoglalása kapcsán mindenképp szükséges kitérni a Be. 315. § (2) bekezdésére, amely a következőképp rendelkezik: „*A fizetésre használt elektronikus adat lefoglalását úgy is végre lehet hajtani, hogy az elektronikus adattal olyan műveletet végeznek, amely az érintettnek az elektronikus adat által kifejezett vagyoni érték feletti rendelkezési lehetőségét megakadályozza.*”¹⁸³

Az elektronikus pénz a kibocsátóval szemben követelés által megtestesített, elektronikusan tárolt – ideértve a mágneses tárolást is – monetáris érték, amelyet

¹⁷⁹ Debreceni Törvényszék 17.B.275/2020/10/III. számú ítélete.

¹⁸⁰ Lsd. még Fővárosi Törvényszék 6.B.375/2019/86. számú ítéletét, Veszprémi Törvényszék 10.B.4/2022/32. számú ítéletét, Zalaegerszegi Törvényszék 3.B.14/2019/19. számú ítéletét, Győri Törvényszék 27.B.267/2021/24. számú ítéletét, valamint a Szekszárdi Törvényszék 2.B.191/2017/64. számú ítéletét.

¹⁸¹ MUTLAK Jázmin: *i.m.*, 44.

¹⁸² PESZLEG Tibor: *A digitális bizonyítási eszközök megszerzésének elvei és gyakorlati érvényesülésük.* In.: Ügyészek Lapja, 2010/2, 25.

¹⁸³ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 315. § (2) bekezdés.

pénzeszköz átvételével bocsátanak ki. Ezek közül az egyik a legismertebb a Bitcoin, amely egy ún. peer to peer hálózati működési elv¹⁸⁴ nyílt forráskódú kriptovaluta. A Be. 315. § (2) bekezdése úgy szabályozza a kérdést, hogy a fizetésre felhasznált elektronikus adat lefoglalását lehetővé teszi, végrehajtásáról pedig úgy rendelkezik, hogy annak során az elektronikus adattal olyan műveletet végeznek, amely megakadályozza az érintettnek az elektronikus adat által kifejezett vagyoni érték feletti rendelkezési lehetőséget.¹⁸⁵

Mindenképp szükséges arról is szólni – visszakanyarodva a felügyeleti lánc kérdésköréhez –, hogy az angolszász jogrendszerben a digitális bizonyíték megfelel az olyan szabványoknak is például, mint a Daubert-standard¹⁸⁶, amely a szakértői vélemények elfogadhatóságát az alkalmazott tudományos módszerek és elvek relevanciájához és megbízhatóságához köti. A láncolat-dokumentáció garantálja, hogy minden rögzített folyamat és metodológia kiállja a jogi kontroll próbáját, védelmet nyújt a szakszerűtlen kezelésre vagy manipulációra vonatkozó vádakkal szemben, és segíti a bíróságot a megalapozott döntéshozatalban.¹⁸⁷

Természetesen a Daubert-standardhoz hasonló konkrét szabály a magyar jogban nem honosodott meg, de az elv mögött meghúzódó logika talán tetten érhető a magyar jogalkalmazásban is. A kérdés azonban felmerül: minden digitális bizonyíték kapcsán szükséges a szakértő? A következőkben erre keresem a választ.

IV.5. A digitális bizonyítékhoz különleges szakértelem szükséges?

Álláspontom szerint a kérdés releváns. A számítástechnika világa sokak számára idegen. Egy internetes forrás szerint a magyar állampolgárok közül a becslések szerint 4 millió fő tekinthető olyannak, aki nem képes megfelelően kezelni a számítógépet. Szakértői

¹⁸⁴ A Peer to Peer (P2P) kifejezés egy olyan hálózati modellt takar, ahol a résztvevő számítógépek, úgynevezett "node"-ok vagy csomópontok közvetlenül egymással kommunikálnak, központi szerver irányítása vagy felügyelete nélkül. Ebben a rendszerben minden gép egyszerre tölt be kliens és szerver szerepet is: erőforrásokat, például sávszélességet, tárhelyet vagy feldolgozási teljesítményt vesz igénybe másoktól, és ugyanakkor fel is kínálja a sajátját a közösség számára.

¹⁸⁵ DORNFELD László: *A kibertérben elkövetett bűncselekményekkel összefüggésben alkalmazható kényszerintézkedések*. In.: Belügyi Szemle, 2018/2, 125–126.

¹⁸⁶ A Daubert-standard az amerikai szövetségi jogban alkalmazott bizonyítéki szabály, amely meghatározza a szakértői vélemények bírósági elfogadhatóságát. A bíró "kapuőrként" ellenőrzi, hogy a szakértő módszertana tudományosan megalapozott-e, tesztelhető-e, szakmailag ellenőrzött-e, ismert hibaarányú-e, és releváns-e az ügyre nézve.

¹⁸⁷ NATH Souradip – BAEK Jaecjong: *i.m.*, 3.

becslések négy milliő közelébe teszik Magyarországon a digitális analfabéták számát, azaz közel minden második magyarra igaz, hogy nem képes kezelni a számítógépet. E szám csökkentése, illetve a jelenség felszámolása a hazai gazdaság szempontjából is kiemelt kérdés, ennek első lépése pedig a számítógép-ellátottság és a széles sávú internethez való hozzáférés bővítése. A PC-használathoz nem értők nyilvánvaló hátrányt szenvednek el a munkaerőpiacon, illetve szociális szempontból a közösségi kapcsolattartás terén is. Az "írástudatlanság" visszaszorítása az e-kereskedelem és az e-közigazgatás felfutásának is előfeltétele. Az Eurostat adatai szerint az EU27-ek 16 és 74 éves kor közötti polgárainak több, mint háromnegyede használt már életében személyi számítógépet, a 16–24 éves korosztályban pedig ennél is magasabb, 96 százalék volt az arány. A 16–74 évesek körében a legjobb helyzetet – 90 % feletti arányt – Svédországban, Dániában, Luxemburgban és Hollandiában mérték, míg a legrosszabbat Romániában, ahol e kör fele találkozott már pc-vel, de Bulgáriában, ahol ez 55 %, vagy Görögországban, ahol 59 % csak hajszállal jobb a helyzet. Magyarországon a fiatalabb korosztály az uniós átlagnál is nagyobb arányban nyilatkozott pozitívan a számítógép-használatról, a 16-24 évesek 98 %-a használt már ilyen életében legalább egyszer, míg a 16-74 évesek 74 %-os aránya legalábbis az uniós középmezőnybe tartozik.¹⁸⁸

Nyilvánvaló ezáltal, ha nem is ilyen mértékben, de a fentiek igazak lehetnek a jog világában tevékenykedő személyekre is. Így előfordulhat olyan eset, hogy egy-egy az digitális bizonyítékhoz kapcsolódó kérdés szakkérdésnek minősül, így szükség lehet igazságügyi informatikai szakértő kirendelésére.

A szakértői vélemény a bizonyítási eszközök speciális csoportját képezi, amelynek alapján véve két oka van. Egyrészt igénybevételenek szükségességét a bizonyítás során már rendelkezésre álló adatok mennyisége és minősége határozza meg. Másrészt a szakértők semmilyen formában nem kötődnek a vizsgált tényálláshoz. Utóbbi körülmény miatt elmondható, hogy a szakértői vélemény tatalmának objektivitása – általános jogalkalmazói szemlélet alapján – magasabb fokú, mint a tanúvallomásoké, ennek megfelelően pedig egyre magasabb bizonyítóerőt tulajdonítanak ezek a bizonyítási eszközöknek az eljáró hatóságok, bíróságok. Természetesen mindez nem jelenti azt, hogy e vélemények relevanciája, megalapozottsága nem lenne megkérdőjelezhető. Ne feledjük

¹⁸⁸ A magyarok közel fele digitális analfabéta. (<https://sg.hu/cikkek/it-tech/92462/a-magyarok-kozel-fele-digitalis-analfabeta>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 13.)

a tényt, a szakértők sem tévedhetetlenek annak ellenére, hogy – rendszerint – a szakterületükre irányadó tudományos tételek, írott és íratlan szabályok, elvek, módszerek betartásával, alkalmazásával folytatják praxisukat.¹⁸⁹

Szakértő kirendelésére az eljárás azon szakaszában kerülhet sor, amikor már feltárára és megállapításra kerültek a bíróság által azok a tények, adatok, vagy körülmények, melyek jellemzőire tekintettel nézve a szakértő állásfoglalása szükséges. szakértő kirendelésére ennek következtében általában – a nyomozati, a vád-, illetőleg a bírósági szakaszban egyaránt – az utolsó eljárási cselekmények között kerül sor, mivel ekkorra válnak világossá azok a releváns tények, amelyeket a szakértőnek a véleménye kialakítása során figyelembe kell vennie. Így a kirendelő végzések meghozatalára rendszerint a terhelt kihallgatása és a tényállás tisztázása után kerül sor. Az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának az igazságszolgáltatás igénybevételét megkönnyítő eszközökről szóló R (81) 7. számú ajánlása az „egy szakértő elvét” fogalmazza meg, amelyet egy hazai bírósági döntés is megerősít: újabb szakértői vélemény csak abban az esetben szükséges, ha a bíróság az egymásnak ellentmondó szakértői véleményekkel kapcsolatban a tárgyaláson meghallgatott szakértők nyilatkozata alapján nem tud megalapozottan állást foglalni arról, hogy melyik szakértő véleményét fogadja el bizonyítékként. Ezt az általános elvárást egyébként több kritika is érheti – akár jogalkalmazás, akár a jogtudomány részéről egyaránt –, ugyanis ezáltal a szakértő akár „quasi” döntőbírói szerephez juthat, így a tényállás megállapítása tekintetében kizárólag az ő véleménye válhat irányadóvá.¹⁹⁰

Látható, hogy a modern igazságszolgáltatás szakértők nélkül aligha működhetne eredményesen. A szakértőre, mint eljárásjogi intézményre vonatkozó alapvető rendelkezések ennek megfelelően kaptak helyet a büntető, polgári, államigazgatási, munkaügyi stb. szabályokban. A különböző államok joga a jogrendszer történelmi hagyományai, sajátosságai és az uralkodó tudományos álláspont által meghatározottan más és más, de az adott jogrendszerben feladatát betölteni képes szakértői rendszert hívott életre.¹⁹¹

¹⁸⁹ BÉRCES Viktor: *A szakértői bizonyítás elvi és gyakorlati kérdéseiről*. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2019/2, 95.

¹⁹⁰ BÉRCES Viktor (2019): *i.m.*, 95–96.

¹⁹¹ BAKONYI Mária: *A szakvélemény szabályozása az új büntetőeljárás törvényben*. In.: Büntetőjogi Szemle, 2018/1, 3.

Szakértő kirendelésére a büntetőeljárásban akkor kerül sor, ha a bizonyítandó tény megállapításához vagy megítéléséhez különleges szakértelem szükséges. A polgári eljáráshoz képest tehát, ahol a bíróság támaszkodhat saját szakértelmére, a büntetőeljárásban akkor is szakértőt kell kirendelni, ha. pl. a szakvélemény tárgyát a hivatásos bíró meg tudná ítélni, de az szakkérdésnek minősül. A Be. teljesen új alapokra helyezte a szakvéleményt, mint bizonyítási eszközt. A hatályos Be. alapján a terhelt és a védő által megbízott szakértő szakvéleményét az okiratra vonatkozó szabályok szerint kell felhasználni, a szakértő pedig tanúként hallgatható ki.¹⁹²

A legújabb idők igazságszolgáltatása – a tudományos haladás és technikai fejlődés következtében megnövekedett mennyiségű szakkérdésre tekintettel – szakértők nélkül elképzelhetetlen. A szakértő az eljárásban éppen szakmai ismereteit viszi be, pontosan ilyen ismeretei miatt válik a bizonyítás alanyává.¹⁹³

A szakértői vizsgálatok, illetőleg a szakértői vélemények a nyomozás során megkülönböztetett figyelmet érdemelnek. Ilyenkor történik ugyanis a bűnügyben releváns tények felkutatása, összegyűjtése, biztosítása és értékelése, köztük azon tényeké is, amelyek szakértői vizsgálatot igényelnek. Az, hogy mi a különleges szakértelem a törvény nem határozza meg, de eldöntése a gyakorlatban nem ritkán okoz nehézséget. A különleges szakértelem körülírásában elindulhatunk abból, mi a köztudomású tény. Ennek megállapítása ugyanis nyilvánvalóan nem igényel különleges szakértelmet, de még bizonyítást sem. A különleges szakértelmet igénylő tényeket tehát azok között kell keresni, amelyekről bizonyítás folyik, és amelyek természetesen kívül esnek a köztudomású tényeken.¹⁹⁴

A szakértelem fogalmának értelmezése szorosan összefügg a szakértői eljárás alkalmazásával, minthogy ettől az értelmezéstől függ, mit tekintünk szakkérdésnek, amely megítéléshez szakértőre van szükség. A hazai fogalomhasználatban a szakértő különleges szakértelmének jelentőségét csak akkor mérhetjük fel igazán, ha megállapítjuk, mihez képest kell a szakértelmet különlegesnek tekinteni. Egy adott

¹⁹² BAKONYI Mária (2018): *i.m.*, 3.

¹⁹³ NOGEL Mónika: *Az igazságügyi szakértő véleményének hiteltérdemlősége a büntetőeljárásban*, Doktori értekezés, Pécs, 2018., 54.

¹⁹⁴ BAKONYI Mária (2018): *i.m.*, 4.

szakterületen működők számára a szakmai ismereti tartományba tartozó tudás nem különleges szakértelem, hanem természetes szakmai igény, követelmény. Az azonos szakmai területen tevékenykedők szemszögéből az a különleges szakértelem, amellyel a szakmabeliek általában nem rendelkeznek. A nézőpont tehát lényegileg határozza meg a szakértelem különleges voltát. Mivel pedig a büntetőeljárásban a hatóság nézőpontja az irányadó, s elsősorban a hatóság szakértelme a jogot fogja át, a különleges szakértelmet alapvetően a jogon kívül eső szakmai ismeretek teszik ki.¹⁹⁵

Ha elfogadjuk Nogel Mónika és Bakonyi Mária meghatározását a különleges szakértelem kapcsán, akkor megállapíthatjuk, hogy igen sok tény megítélése igényelhet különleges szakértelmet. Különös igaz lehet ez az informatikához köthető tényekhez, melyek fejlődési ütemét követni már-már lehetetlen. Ezek után a dolgozat témáját a szakértői munka ezen területére kívánom leszűkíteni.

IV.5.1. Az igazságügyi informatikai szakértő szükségessége

A nyomozati cselekményeken – pl.: helyszíni szemlén – fontos lehet az informatikai szakértő részvétele, valamint az, hogy a nyomozó hatóság tagjainak is tisztában kell lennie alapvető informatikai fogalmakkal a hatékony felderítés érdekében.

A korábbiakban említést tettem arról, hogy manapság a bűnügyi helyszínen nemcsak a hagyományos értelemben vett nyomok és anyagmaradványok lelhetők fel, hanem a különböző elektronikai eszközökön tárolt, külső szemlélő elől rejtett adatok is, amelyeknek kiemelkedő bizonyító erejük lehet.¹⁹⁶ Példaként említve azt is, hogy manapság már az emberölés miatt meginduló büntetőeljárásokban adott ügy terheltjének számítógépét, mobiltelefonjának cellainformációit rutinszerű módon átvizsgálják, közvetett bizonyíték után kutatva. Ennek egyszerű oka, hogy a számítógép és az internet a fejlődés mellett a bűncselekmények elkövetésére is hatékony platformot nyújt.¹⁹⁷

Nem jelenthető ki kategorikusan, hogy csak és kizárólag csak egy bizonyos

¹⁹⁵ NOGEL Mónika (2018): *i.m.*, 55.

¹⁹⁶ lsd. BENEDEK Zoltán (2018): *i.m.*, 147.

¹⁹⁷ ELEK Balázs (2014): *i.m.*, 158.

bűncselekménytípusnál javasolt lefoglalni ilyen eszközöket, hiszen bármilyen bűncselekmény esetében egy mobiltelefon is tartalmazhat olyan felvételeket, mely a múltban lejátszódó releváns tényeket rögzít felvétel formájában.

A szakértő bevonásának szükségessége nem szerepel a jogszabályban, azt mindig adott ügy, adott körülményei határozzák meg. A digitális adatok tekintetében különösen elmondható, hogy már a legelső intézkedések megtételekor javasolt a szakértő jelenléte. A szakértő jelenlétében, az általa tett javaslatok megfogadásával sokkal eredményesebben kutathatók fel, és rögzíthetők az adatok.¹⁹⁸

Az informatika – különösen a jogtudománnyal összevetve – fiatal tudomány, a részletekre történő szétválasztása, a szakemberek specializálódására az utóbbi évtizedben került sor jórészt. Az informatikai alapokon nyugvó bűnügyi informatikai tudomány, a Digital Forensic Science ontológiai megközelítése és a klasszifikációja is csupán az elmúlt néhány évben vált témává a tudományterület művelői között. A bíróság előtti bizonyíték bemutatás – vagyis a forenzikus tudományok gyakorlati tudománya – jó néhány évszázados múltra tekint vissza. E történet utolsó évtizedeiben minden bizonnyal a Digital Forensics volt a meghatározó tényező.¹⁹⁹

A Digital Forensic Science az informatika és a jogtudomány határán helyezkedik el. Azokat a tudományos módszereket és eljárásokat foglalja magába, melyek a jogi eljárásokat látják el hiteles információval azon esetekben, ahol digitális adat és/vagy – a kifejezés tágabb értelmében vett – a számítógépes rendszer is az ügy részét képezi.²⁰⁰

Amint az előbbieken bemutatott definícióból és az elnevezésből is kitűnik, a bűnügyi informatika megközelíthető, mint a jogtudomány segédtudománya, mely a bizonyítékok összegyűjtését, azok elemzését, bemutatását végzi. A felsorolt mozzanatok mindegyike több tudományterület együttműködését, eredményeinek párhuzamos használatát igényli. Míg a bizonyítékok összegyűjtése és elemzése informatikai alapú, a jogtudomány által támasztott követelményeket is figyelembe vevő művelet, addig az

¹⁹⁸ BENEDEK Zoltán (2018): *i.m.*, 150–151.

¹⁹⁹ MÁTÉ István Zsolt: *Az igazságügyi informatikai szakértő a büntetőeljárásban*, Doktori értekezés, Pécs, 2017., 25.

²⁰⁰ MÁTÉ István Zsolt: *Digital Forensic Science: szabványosítási törekvések régen és ma*, Budapesti Igazságügyi Szakértői Kamara, Budapest, 2013., 1.

eredmények bemutatása elsősorban kommunikációtudományi megközelítést igényel az informatikai és jogi követelmények szem előtt tartása mellett.²⁰¹

A szakértői alapelvek közül ki kell emelni a bizonyítékok vizsgálatára vonatkozó szabályokat. A bizonyítékok szakértői vizsgálata önmagában is jelentős mozzanata a büntetőeljárásnak, azon belül a bizonyítékok kezelésének. A szakértő előtt alapelveként lebeg – többek között – az eredeti bizonyíték minimális használata, a bizonyítás szabályainak betartása. A szakértő vizsgálat lezárulásával a szakértő mind a bűnjeleket, mind az azokból nyert digitális bizonyítékokat átadja a kirendelő részére. A magyarországi informatikai szakértők között két megközelítés terjedt el és működik jelenleg is: az első szerint amunka végeztével a szakértő minden hozzá került digitális tartalmat töröl a számítógépről. A másik megközelítésben a szakértő a mentett digitális bizonyítékokat a szakértői archívumban megőrzi.²⁰²

A fentiek kapcsán mindenképp hangsúlyos tény tehát, hogy a bizonyítékok szakértői vizsgálata önmagában is jelentős mozzanata a büntetőeljárásnak, s azon belül a bizonyítékok kezelésének. A digitális bizonyítékok szakértői vizsgálatának alapelvei közül kiemelést érdemel:

- az eredeti digitális bizonyíték minimális használata,
- a változások számontartása,
- a bizonyítás szabályainak betartása,
- a saját tudás határainak át nem lépése.

A szakértői vizsgálat befejeztével a szakértő mind a bűnjeleket, mind az azokból származó digitális bizonyítékokat átadja a kirendelő részére. Az elemző munka során létrejött és a szakértői számítógépen megtalálható digitális bizonyítékok sorsáról egyértelmű rendelkezés nincs. A magyarországi informatikus szakértők között két megközelítés terjedt el, és működik jelenleg is: az első szerint a munka végeztével a szakértő minden hozzá került digitális tartalmat véglegesen töröl a számítógépéről és más adathordozóról, és csak és kizárólag a szakértői vélemény dokumentumállományát

²⁰¹ MÁTÉ István Zsolt (2017): *i.m.*, 28.

²⁰² MÁTÉ István Zsolt (2017): *i.m.*, 104–105.

tartja meg saját archívumában, amely a vizsgálattal összefüggésben keletkezett. A másik megközelítésben, a szakértő a mentett digitális bizonyítékokat a szakértői „irattárában” megőrzi. Ez azonban felvet néhány kérdést. Meddig kell megőrizni a szakértőnek az anyagokat? Annak költségeit ki viseli? Előbbi kérdés jelentős, hiszen nem ritka az, hogy a nyomozó hatóságok a szakértői véleményhez csatolt digitális mellékletből hiteles másolatot kérnek akár évek múltán is.²⁰³

A digitális bizonyítékok szakértői értékelésének tekintetében mindenképp meg kell említeni, hogy abban a folyamatban, amelynek során az adatból információ, abból pedig bizonyíték lesz, a modern kriminalisztika megközelítés szerint az információs szemlélet nyújt segítséget. Az informatikának a krimináltechnika területén is növekvő befolyása van az információ tárolására, továbbítására, feldolgozására, értékelésére. Az informatikai szemlélet lehetőséget teremt a sajátosságok információértékének objektív meghatározására, ennek megfelelően a szakvélemények objektív értékelési módszerinek kialakítására. Ezt a folyamatot számítógépes helyszíni és referenciagyűjtemények, speciális programok, és optimális esetben szakértői rendszerek segíthetik. Mindezek pedig hozzájárulnak az azonosítás eredményeinek értékelésére irányuló eljárás egységesítéséhez.²⁰⁴

A jogalkalmazás szempontjából különösen fontos jelentőséggel bír a szakértői vélemény határozottságának, ezáltal bizonyítóértékének meghatározása. A szakértői megállapítások bizonyosságának egységes és objektív megjelölését célzó törekvések között a szubjektív valószínűség mind pontosabb meghatározása is cél. Az úgynevezett valószínűségi skálák kialakításának célja a valószínűség különböző verbális fokozatainak egységesítése. Az érintett területeken, mint az írásszakértés, igazságügyi nyelvészet Európában az ENFSI²⁰⁵ különböző munkacsoportjainak kezdeményezése nyomán számos ilyen skála kidolgozására került sor. Ennek kapcsán merül fel a kérdés, hogy a szakértő levonhat-e következtetéseket egy-egy hipotézis valószínűségéről. Az

²⁰³ MÁTÉ István Zsolt: *A bizonyítékok kezelése. Az igazságügyi informatikai szakértő a büntetőeljárársban.* In.: Magyar Rendészet, 2014/2, 36–37.

²⁰⁴ KÁRMÁN Gabriella: *A kriminalisztikai szakértői bizonyítás. A hiteltérdeklőség építőkövei,* Országos Kriminológiai Intézet, Budapest, 2019, 100.

²⁰⁵ Az ENFSI az European Network of Forensic Science Institutes, azaz Bűnügyi Szakértői Intézetek Európai Hálózata. Ez a szervezet a legfontosabb európai szakmai fórum a kriminalisztika és a bűnügyi szakértői munka területén. 1995-ben alapították azzal a céllal, hogy egységesítsék a szakértői módszereket és javítsák a bizonyítékok minőségét az egész kontinensen.

igazságügyi nyelvészet és az írásszakértői szakterületeken már vizsgálják annak lehetőségeit, hogy a bizonyíték értékét két hipotézis valószínűségének összehasonlításával fejezzék ki. A válaszadás módja is fontos. A törvényszéki fonetikusokat gyakran annak a kérdésnek a megválaszolására rendelik ki, hogy fejezzék ki annak a bizonyossági fokát, miszerint a kérdéses telefonhívások a terhelttől jöttek-e. Azok a beszéd- és írásszakértők, akik a hagyományos valószínűségi skálákat használják, tulajdonképp kategorikus kijelentéseket tesznek, és valóban nincs logikai alapja annak, hogy a hipotézis valószínűségéről mondjanak állításokat.²⁰⁶

A matematikai módszerek alkalmazására nagyszerű példaként szolgál a Győri Ítéltábla Bf.69/2013/10. számú végzése. A végzésben az Ítéltábla rámutatott arra, hogy az elkövető személyleírása és a vádlottal való összevetése kapcsán – mivel a takarékszövetkezet kamera felvételei csak korlátozott fokú megismerhetőséget biztosítottak – részletesen vizsgálta a Törvényszék, azaz az elsőfokú bíróság a 8. tanú, a 9. tanú, valamint a 10. tanú és felesége, továbbá az elkövető menekülését észlelő 11. tanú, és 12. tanú vallomásait. Részletesen foglalkozott az elsőfokú bíróság a tanúk által adott személyleírásokkal, a felismertetésre bemutatás és a hang alapján történő felismerés eredményével, és arról is részletesen számot adott, hogy a nyilatkozatokban milyen összefüggések fedezhetők fel. Helyesen mutatott rá, hogy a felismertetésre bemutatások sorozata vádlott és az elkövető azonosságát esetlegesen kizáró tényezők, körülmények, jellegzetességek feltárhatósága szempontjából döntő jelentőségűek.

A bíróság részletesen számba vette, hogy a tanúk az általuk adott személyleíráshoz képest a felismertetésre bemutatások alkalmával milyen nyilatkozatokat tettek. Ezek közül helyesen emelte ki, hogy a 8. tanú, aki az elkövető hangját tisztán hallotta, a hang alapján történő felismerésnél kiválasztotta a vádlottat, illetve 12. tanú, aki bukósisak nélkül a legközelebből megfigyelhette az elkövetőt, a vádlottat is kiválasztotta egy másik bemutatott személy mellett a felismertetésre bemutatások mindkét fordulójában. A 10. tanú személyleírása szerint az elkövető a szemöldök felett kopaszodott, tehát a vádlottal azonos helyen és módon ritkult a haja. Annak is megfelelő jelentőségét tulajdonított az elsőfokú bíróság, hogy a vádlott speciális tulajdonságainak a személyleírások miként feleltethetőek meg az arc, haj, testalkat tekintetében.

²⁰⁶ KÁRMÁN Gabriella: *i.m.*, 104–106.

Az elsőfokú bíróság részletesen és helytállóan megindokolta, hogy a tanúk adott körülmények közötti észlelését egybevetve az igazságügyi orvos szakértői vélemény megállapításaival az elkövető magasságára nézve, továbbá figyelemmel a fotó-videó szakértői véleményre és az igazságügyi műszaki-informatikai szakértői vélemény megállapításaira, nem volt feltárható az egyezőséget kizáró egyetlen bizonyító erejű tény sem, éppen ellenkezőleg a vádlotti tulajdonságokba, illetve sajátosságok közé a tanúk észlelése beilleszthető.

Az elsőfokú bíróság az igazságügyi műszaki-informatikai szakértői vélemény megállapításai tekintetében rámutatott arra, hogy az alkalmazott valószínűség számítással kombinált matematikai-számítási és mérési eljárásokat is feldolgozó módszer milyen összefüggéseken, illetőleg felismeréseken alapul, amelyek alapján azonosítható adatokhoz lehet jutni és össze lehet vetni adott személy paramétereivel.

A tárgyalási szakban bevont műszaki szakértő a bűncselekmény elkövetőjéről rendelkezésre álló ipari kamera felvételein látható elkövető, illetőleg az ugyanilyen körülmények között a vádlottról készített felvételek alapján valószínűsítette a tettes és a vádlott azonosságát. Helyesen mutatott rá az elsőfokú bíróság, hogy nem pusztán a testmagasságra, hanem a testalkathoz kapcsolódó egyéb jól mérhető méretekre is kitért a szakértő, így végül a megfelelő pozicionálást reprodukálva, és a vádlottat mérve az elkövetőhöz, amelyek a hibahatáron belül döntő egyezőséget mutattak a vádlott tulajdonságával, kizáró tényező nem volt feltárható ezek tekintetében.

Azzal is foglalkozott indokolásában a Törvényszék, amit a védelem vitatott. Kétségtelen, hogy a szakértő többször kiegészítette a szakvéleményét, ugyanis nem volt kellő figyelemmel a kirendelő hatóság általi előírásokra, az ipari kamerafelvételeken látható tettesi pozíció legpontosabb lekövetése tekintetében. Ekként a műszaki szakértői vélemény valóban több stádiumon átment, ugyanis csak a bírói instrukcióknak megfelelően került tisztázásra, hogy ténylegesen milyen kérdésekre kell válaszolnia a szakértőnek, illetőleg milyen adatokból kell kiindulnia.

A tárgyalási szakasz végére egyértelművé vált, hogy melyek azok a vizsgálati szempontok, melyek az ipari kamerafelvételeken látható tettesi pozíció legpontosabb lekövetése érdekében szükségesek. A véleményben bekövetkezett

változások oka, vagyis az, hogy különböző adatokból indult ki a szakértő, tisztázást nyert. Kételemek e vonatkozásban a másodfokú elbírálás során sem merültek fel, így az összehasonlítás végső eredménye egyértelműnek tekinthető. Ehhez a szakértői véleményhez kapcsolódnak egyéb bizonyítékok is – személyleírások, hangfelismerés –, amelyek mind beilleszthetők abba a láncolatba, ami a bűnösség irányába mutatnak.²⁰⁷

IV.5.2. A digitális bizonyítékok és az igazságügyi nyelvész szakértő igénye

Jelen alfejezet azzal foglalkozik, a digitális bizonyítékok, hangfelvételek, e-mailek, online platformokon folytatott egyéb kommunikációk elemzése igényelheti-e az igazságügyi nyelvész szakértő részvételét a büntetőeljárásban.

A 20. század utolsó negyedében kialakuló számítógépes kultúra és főként az elektronikus kommunikáció elterjedése minden emberi nyelvre, így természetesen a magyar nyelvre is hatást gyakorolt. Ez elsősorban az írásbeliségre igaz, egészen pontos megfogalmazással élve az írott szövegekben tükröződő nyelvi jelenségekre. Azt meglehetősen nehéz vizsgálni, hogy a magyar nyelv egésze, mint rendszer változott-e az elmúlt két évtizedben. Nem magyar jelenség, hanem általánosan deklarálnak, hogy az írott és a beszélt nyelv eltér, hiszen az utóbbi években több szöveget hozunk létre, azaz többet írunk, mint korábban. Egy kutatás szerint naponta 73 milliárd szöveges üzenetet és 188 milliárd elektronikus levelet – e-mail-t – ad fel valakinek a világ 3 milliárd internetezője. A létrejött szövegek mind számítógéppel kezelhetők, azaz nyelvi elemzések szempontjából ideálisak.²⁰⁸

A fentiekre tekintettel, tulajdonképpen arra, hogy a kommunikáció áttevődött az online térbe, sokkal nagyobb szerep hárulhat az igazságügyi nyelvész szakértőre, mintsem a korábban a büntetőeljárásokban nagy számban szükségessé váló igazságügyi grafológus szakértőre. Példaként említhetem, hogy ma már egy költségvetési csalás miatt indult büntetőeljárásban nem kérdés az, hogy a számlán kinek az aláírása szerepel, hiszen a könyvelési anyag ma már az online számlázás elterjedésével elektronikusan, mint digitális bizonyíték áll rendelkezésre.

²⁰⁷ A Győri Ítéltábla Bf.69/2013/10. sz. végzése. Lsd: Fenyvesi Csaba (2023): i.m., 164–165.

²⁰⁸ PRÓSZÉKY Gábor: *A számítógép, az elektronikus kommunikáció és az internet hatása.* (https://real.mtak.hu/77876/1/Tolcsvai_Magyarnyelv_321_Proseky.pdf) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)

Az elektronikus kommunikáció elterjedésével sokkal inkább az vált kérdéssé, az elektronikus szöveget „milyen” ember írta, azaz a nyelvi profilalkotás válik hangsúlyosabbá, amelynek eredményét bizonyítékként értékelni lehet, és összevetni azzal, hogy a szöveg alapján meghatározott személy lehet-e az, aki a bíróság előtt áll.

A nyelvi profilalkotás során a kérdés az, meg lehet-e mondani, hogy egy szöveget férfi vagy nő írt-e, hány éves lehet, vagy mi a foglalkozása. Az utóbbi évtizedekben egyre több kutatás kereste a választ a kérdésekre, elsősorban azért, mert a büntetőeljárásokban is ez vált kérdéssé: névtelen levelek, chatbeszélgetések, röpcédulák stb. Az interneten, a közösségi oldalakon a szerző teljes névtelenségbe burkolódzhat. Az interneten naponta számtalan írásos dokumentum, elektronikus adat keletkezik. A nyomozó hatóság felhasználja a bűnözés elleni küzdelem nélkülözhetetlen eszköztárait, az adatbázisokat, közösségi oldalakat, így pl. a Facebook-ot is. A kriminalisztikai nyelvészet feladata a bűncselekmények nyelvi bizonyítékainak elemzése. A legfontosabb kérdés, amelyre a nyomozó hatóság a választ keresi: ki írta a szöveget? Ez a kérdés két oldalról is vizsgálható, hiszen kereshetjük arra a választ, hogy a bizonyítékként lefoglalt szöveg szerzője megegyezik-e egy másik, a nyomozás során a terhelttel íratott szöveg szerzőjével, de vizsgálható az is, hogy az adott inkriminált szöveg szerzője leírható-e demográfiai-szociológiai változókkal, hiszen minden embernek van sajátos stílusa, idiolektusa.²⁰⁹

A fentiekre választ az igazságügyi – forenzikus – nyelvésznek van jelentős, döntő szerepe. A fentiek során az elkövető akaratlanul úgynevezett nyelvi ujjnyomot hagyhat maga után. A nyelvi ujjnyomok többsége digitálisan, az internet világában keletkezik, de természetesen, létrejöhet papír alapon is. Az emberek egyre gyakrabban használják a digitális információs csatornákat, a közösségi médiát, a különböző platformokat az interneten. Egy kutatás eredménye igencsak beszédes adat, hiszen egy internetszolgáltató cég 9,1 terabit²¹⁰ másodpercenként történő forgalmazásról számolt be. Egy fenyegető, zsaroló vagy álhírt tartalmazó levélnél, cikknél vagy egy emberölésnél hátrahagyott búcsúlevél esetén különösen fontos kérdés, azt ki írta, tulajdonképpen, ki az, aki megfogalmazta az inkriminált szöveget, esetleg kinek a hangja hallható az adott

²⁰⁹ ÜRMÖSNÉ Simon Gabriella: *Miben segítik a nyelvi ujjnyomok a nyomozást?* In.: Magyar Rendészet, 2019/1, 65–66.

²¹⁰ 9,1 terabit (Tbit) 1137,5 gigabájtak (Gb) feleltethető meg.

felvételen, lehallgatási hanganyagban, közleményben. Ennek a kérdésnek a megválaszolása az eljárás során különleges szakértelmet igényel.²¹¹

A hazai forenzikus nyelvészet szakterületeit Ránki Sára a következőképp foglalja össze: kriminalisztikai szövegnyelvészet (szerzőségvizsgálat és tartalomelemzés), törvényszéki fonetika (hangazonosítás, hangadatbázis építése), nyelvi profilalkotás, bűnügyi lexikográfia (bűnügyi szótárak készítése), börtönnyelvi vizsgálatok, tárgyalótermi diskurzuselemzés stb. A vizsgálatok kiterjednek az írott és a beszélt nyelvi anyagokra is.²¹²

A nyelvi profilalkotás tehát az igazságügyi nyelvészet azon részterülete, amely szöveg – legyen írott az, avagy hangzó – ismeretlen szerzőjének profilját tudja meghatározni nyelvészeti módszerekkel. A fogalommeghatározásból adódik, hogy a nyelvi profilalkotás nem azonos a grafológiával, mert nem az íráskép vizsgálata képezi a feladatát, hanem a szövegé. A nyelvi profilalkotás során elsősorban egy szerző szociáldemográfiai jellemzőit lehet meghatározni, tehát nemét, korát, nyelvjárását, anyanyelvét, iskolai végzettségét, foglalkozását.²¹³

Kutatásom szempontjából a nyelvész szakértő szerepe a törvényszéki fonetika, tehát a hangazonosítás, valamint ehhez kapcsolódóan a profilalkotás oldaláról jelentős. Ennek egyik oka, hogy álláspontom szerint a büntetőeljárásban a leplezett eszközök alkalmazása – a lehallgatások – eredményeként keletkezett bizonyítékok szempontjából, de más egyéb, hanganyagként létező digitális bizonyíték esetében a bizonyíték elsősorban a hanganyag, semmiképp nem annak leírata.

Másik szempontból pedig, példaként említve egy hangfelvétel szakértői elemzését, a hanganyag szerinti profilalkotás pedig választ adhat arra, valóban az a személy áll a bíróság előtt, akinek a hangja a felvételen hallatszik. Röviden: manipulált-e felvétel? Meggyőződésem szerint ennek különös jelentősége van 2026-ban, amikor is a Mesterséges Intelligencia széleskörű elterjedésével könnyűszerrel alkotható bárkiről

²¹¹ NYITRAI Endre: *Digitális adatok és a modern technikai eszközök jelentősége a kriminalisztikában*. A deepfake és a fake news jelenségek, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2025, 141.

²¹² RÁNKI Sára: *Nyelvi profilalkotás*. In.: *Bűnügyi Szemle*, 2021/12, 2156.

²¹³ RÁNKI Sára (2021): *i.m.*, 2157.

bármilyen hanganyag, videófelvétel. A kérdés a „mű” minősége, hiszen vannak olyan Mesterséges Intelligencia által generált alkotások, amelyek kapcsán a valódiságról a következtetés azonnal levonható, míg a más produktumok oldaláról ez nem olyan egyértelmű.

Dolgozatomban külön fejezet során foglalkozom a Mesterséges Intelligencia által a digitális bizonyítékok hitelességével kapcsolatban támasztott kihívásokkal, azonban jelen alfejezet is kitér röviden ennek kérdésére, hiszen egy esetleges manipulált felvételre már a nyelvész szakértő is rámutathat. Amennyiben ez így van, arra a következő alfejezetben választ kaphatunk.

IV.5.2.1. Nyelvész szakértői megállapítások a digitális bizonyítékokkal kapcsolatban – villáminterjú Ránki Sára nyelvész szakértővel

Kutatásom során volt szerencsém néhány kérdést feltenni Ránki Sára nyelvész szakértőnek, aki a digitális bizonyítékokkal számos meglátással vértezett fel, amelyek a digitális bizonyítékok és a nyelvész szakértő kapcsolatára világítanak rá. A következő néhány kérdés kapcsán beszélgettünk:

Miért szükséges az Ön álláspontja szerint a lehallgatások esetében a hanganyagot tekinteni elsődleges forrásnak a leírt anyaggal szemben? Milyen információk vesznek el elkerülhetetlenül, amikor a hallott szöveget leírják?

Ennek kapcsán a szakértő asszony rámutatott, hogy van egy hierarchia. A lehallgatások kapcsán az elsődleges, primer forrás a hangzó szöveg, míg szekunder információ a leirat. Külön kérdés – mutatott rá szakértő asszony arra –, kinek milyen kvalitásai vanna arra vonatkozóan, hogy leíratot jól készítsen el, vagy azt ellenőrizze.

Ez a szakértői munka esetében úgy néz ki, hogy egy hanganyag leiratát – bírói szakban – ha megkapja a szakértő, akkor azt ellenőrizni kell, szükség szerint javítani is kell. Praxisában volt arra példa, hogy a kirendeléssel egyidejűleg a leíratot küldték meg csupán, és arra irányultan tettek fel egyébként nyelvész szakértői kompetenciába tartozó kérdéseket. Kizárólag a leirat alapján szakértő asszony nem is vállalta a vélemény elkészítését, hiszen abban az esetben, ha van egy hanganyag, és annak a hanganyagnak

az elemzése a feladat, akkor azt meg kell hallgatni. Ennek az az oka, hogy a leirat – lévén szekunder információ – már egyfajta olvasatát jelenti a hallott szövegnek.

Ha valaki nem érti a hallottakat, és így átírja, avagy kihagy belőle szavakat, esetleg rosszul írja le, az már nem egy tiszta információ. A legpontosabb munkavégzés okán a szakértőnek kötelessége a hanganyag meghallgatása. A hangzó anyagnál a hangzó anyag az elsődleges, a leirat egy sorvezető. Példaként: valamiről megállapítani, hogy ironikus, nem ironikus, akkor lehetséges, ha meghallgatjuk.

Nem beszélve arról, hogy megfelelő szakmai kompetenciával nem rendelkező személy, akinek annyi a feladata, hogy a hanganyagot leírja, esetleg belehall olyanokat is, amelyek egyébként el sem hangzottak. Ezért kell ellenőrizni. A leirat egy ellenőrzés is. Ez szakértő asszony gyakorlatában úgy fest, hogy egyszerre hallgatja a hanganyagot, olvasva mellette a leiratot is, közben hallottak alapján javítja, kiegészíti. Van olyan, hogy nem hallható az elhangzott szó, de olyankor azt kell leírni, hogy „nem érthető”, de ez nem zárja ki a variációk felvázolását arra vonatkozóan, mit lehet érteni. Szakértő asszony álláspontja szerint ezek jelentősége hatalmas, de nyilván nem írható le olyan, amiben nem biztos. Vagy hallom, vagy nem hallom, de azt is lehet mondani, hogy hallható ekképp is, de ahhoz társítani kell valamilyen valószínűséget is.

Mennyire nehéz kiszűrni pusztán nyelvész szakértői szempontból azt, hogy egy hanganyag módosított-e, esetleg összevágott-e?

Hangzó szöveg esetében megállapítani azt, hogy MI által létrehozott hangfelvételt hallunk, nem biztos, hogy nyelvész szakértői kompetencia. Írott szöveg esetében elmondható, hogy nagyon tipikus szerkezeteket használ. Személyes véleménye szakértő asszonynak, hogy MI egyelőre nem élőbeszédszerű szövegeket állít elő, szakmailag mondván: túl tipikusak. A hangzó szövegek esetében az a kérdés, hogy adott szöveg manipulált-e, már lehet releváns nyelvész szakértői szempontból. A büntetőeljárásban egy hanganyag kapcsán háromféle manipuláció képzelhető el, ezek: a pszichológiai, a technikai, valamint a nyelvészeti. Gyakorlatában előfordult olyan eljárás, amely során mindhárom szakértő kirendelésre került. A nyelvészeti szakértő a szöveg szerkezetéből, a diskurzus elemzési faktorok, szempontok alapján von le következtetést arra vonatkozóan, egy szöveg összevágott-e, amelynek ahhoz van köze, hogyan van egy szöveg konstruálva.

Meggyőződésem, hogy a fentiek is alátámasztják a digitális bizonyítékok, ha nem is úgy, ahogyan elsőre elképzeljük, tartogatnak kihívásokat az eljárások számára. A velük szemben támasztott hitelességi kérdésekre egy olyan ritkán alkalmazott szakterület is választ tud adni, mint az igazságügyi nyelvészet. Ennek pedig alapja, hogy el kell fogadnunk, a lehallgatások kapcsán a hanganyag és a leirat nem jelenti ugyanazt a bizonyítékot. A bizonyíték nem más, mint a hanganyag maga, amely érdekes meglátásba helyezi azokat az eljárásokat, ahol a hanganyag a tárgyaláson nem kerül lejátszásra.

IV.6. A digitális bizonyítékok az alapjogok tükrében

Jelen fejezet során arra keresem a választ, a jelenleg hatályos büntetőeljárás törvény képes-e modern kor által támasztott kihívásoknak oly módon megfelelni, hogy egy olyan fundamentális elv, mint a tisztességes eljáráshoz való jog nem sérül. Szűkítve: a büntetőeljárásban egyre inkább elterjedő digitális bizonyítékok terhelt általi megismerésének lehetősége a jelenlegi bizonyításra vonatkozó szabályok mellett nem csorbítja-e az eljárás egyik alapelvét.

A fentiekre tekintettel ismertetésre a tisztességes eljáráshoz való jog, az alapelv eredete, valamint annak tartalma összevetve azt a digitális bizonyítékok sajátosságaival, továbbá a bizonyítás szabályaival. Mindezek során, ahol annak relevanciája lehet, hazai és külföldi – főként az Emberi Jogok Európai Bíróságának (a továbbiakban: EJEB) döntéseiből merítve – bírósági döntéseket is felsorakoztatok. A fejezet végeztével összesszem a leírtakat, és választ adok a fent megfogalmazott kérdésre.

A Be-vel szemben társadalmi elvárás volt, hogy a büntetőeljárások gyorsak s egyszersmind hatékonyak legyenek, azaz a bűncselekmények elkövetőit kivétel nélkül, kevesebb társadalmi erőfeszítés mellett, tisztességes eljárás keretében vonják felelősségre.²¹⁴

A büntetőeljárások felgyorsítása egyébként számos európai országban kritikus kérdés. Az egyes országok eljárásjogi kódexeikben különböző eszközöket vetnek be a cél elérése

²¹⁴ POLT Péter: *A büntetőeljárás törvény újításainak várható hatásai*. In.: Belügyi Szemle, 2018/9, 31.

érdekében, téve mindezt úgy, hogy közben biztosítják az alapvető jogok tiszteletben tartását. E reformtörekvések sikere ugyanakkor nagymértékben függ attól, képesek-e megteremteni az egyensúlyt a hatékonyság szükségessége és az alapvető jogok – pl.: a tisztességes eljáráshoz való jog – védelme között, törekedve arra, egy eljárás ne csupán gyors, de tisztességes és igazságos is legyen.²¹⁵

Az elektronikus adat önálló szabályozásával a Be. kétséget kizáróan a modern kor kihívásaira, s így az egyre inkább elterjedő digitális bizonyítékok kezelésének sikerére törekedett. A kérdés mindemellett az, hogy a digitális bizonyítékokhoz kapcsolódó alapvető bizonyítási szabályok összhangban vannak-e a tisztességes eljáráshoz való joggal.

IV.6.1. A tisztességes eljáráshoz fűződő jog

A tisztességes eljáráshoz való jog egy abszolút érvénnyel bíró, általános jogelv, amelyet az Emberi Jogok Európai Egyezményének (a továbbiakban: EJE) 6. cikke a következőképp szabályozza: „*Mindenkinek joga van ahhoz, hogy ügyét a törvény által létrehozott független és pártatlan bíróság tisztességesen, nyilvánosan és észszerű időn belül tárgyalja, és hozzon ítéletet ... az ellene felhozott büntetőjog vádak megalapozottságát illetően.*”²¹⁶ A tisztességes eljáráshoz való jog tehát egy korlátozhatatlan jog, annak egyes részjogosítványai, betartva a célhoz kötöttség elvét, valamint az arányosság elvét ugyanakkor korlátozhatók.²¹⁷

A tisztességes eljáráshoz való jog fogalmát tekintve rögzíthető, hogy annak egységes definícióját a jogirodalomban nem leljük fel, annak meghatározásakor mindenképp az Alkotmánybíróság határozatait szükséges vizsgálni, ugyanis az Alkotmánybíróság végzett jelentősnek tekinthető – a későbbiekben ismertetésre kerülő – vizsgálatot, ami a fogalom egyes elemeit illeti.²¹⁸

²¹⁵ DOBROCSI Szilvia: *i.m.*, 245–246.

²¹⁶ Emberi Jogok Európai Egyezménye 6. cikk 1. bekezdés.

²¹⁷ KOÓSNÉ MOHÁCSI Barbara: *A tisztességes eljáráshoz való jog érvényesülése a büntetőügyekben.* In.: Magyar Jog, 2016/12, 731.

²¹⁸ BAKOS Kitti: *A tisztességes eljáráshoz való jog: új jogalkotó irányok.* In.: Jogelméleti Szemle, 2010/2, 62.

A tisztességes eljáráshoz való jog jelentőségét mutatja, hogy azt mind az Alaptörvény, mind a Be. deklarálja, mindamellett, hogy azzal az Alkotmánybíróság is több határozatában foglalkozott.

Az Alaptörvény XXVIII. cikk (1) bekezdése szerint: „*Mindenkinek joga van ahhoz, hogy az ellene emelt bármely vádat vagy valamely perben a jogait és kötelezettségeit törvény által felállított, független és pártatlan bíróság tisztességes és nyilvános tárgyaláson, észszerű határidőn belül bírálja el.*”²¹⁹

A korábbiakban esett szó arról, hogy a jogalkotó a Be-t preambulummal fogadta el. A Be. szerinti deklaráció kapcsán fontos megjegyezni, hogy a törvényt a jogalkotó preambulummal látta el. A Preambulum első része jelen tanulmány szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bír. E rész ekképp szerepel a törvény elején: „*Az Országgyűlés a Büntető Törvénykönyv, illetve a nemzetközi jog által büntetendő bűncselekmények elkövetőinek a tisztességes eljáráshoz való alapvető jog érvényesülését biztosító, hatékony és észszerű határidőn belül lefolytatott eljárásban történő felelősségre vonása céljából, szem előtt tartva az igazság megállapításának igényét... a következő törvényt alkotja...*”. A Preambulum megszületésének indoka, hogy a jogalkotó azt a szilárd meggyőződését fejezi ki, hogy a Be. jogpolitikai szempontból újszerűnek tekintendő, a társadalom számára hangsúlyos rendelkezéseket tartalmaz, részben pedig, tömören szándékozik prezentálni azon célkitűzéseket, melyek közvetítését a törvényen keresztül kívánja.²²⁰

A Be. a Preambulum megalkotásával világossá teszi, hogy a büntetőeljárás célja a bűncselekmény elkövetőjének meghatározott módon és formában való felelősségre vonása. A Preambulum tehát önálló értékek hordozója is. Ezek az értékek testet is öltenek: a jogalkotó cél egy tisztességes, hatékony és észszerű időn belüli eljárás megalkotása. A Preambulum nem csupán szimbolikus, annak megalkotásával a jogalkotó célja az volt, hogy szándékának egyfajta iránymutatása legyen, azaz a kódexet olvasó s alkalmazó akkor jár el helyesen, ha a törvény szövegét a Preambulum által megfogalmazottakon keresztül értelmezi.²²¹

²¹⁹ Magyarország Alaptörvénye XVIII. cikk (1) bekezdés.

²²⁰ MISKOLCZI Barna (2018): *i.m.*, 35.

²²¹ MISKOLCZI Barna (2018): *i.m.*, 35.

A fentiek során utaltam arra, hogy pontos definíciót nehezen találunk, de az Alkotmánybíróság végzett jelentős tevékenységet a fogalom egyes elemeinek kibontása kapcsán, ahogyan tette ezt a jog egyes részjogosítványainak meghatározása során is.

Az Alkotmánybíróság már a kezdet kezdetén, a 6/1998. (III. 11.) AB határozatban elvi jelentőséggel foglalta össze a tisztességes eljárás fogalmát. A határozat tartalma szerint a tisztességes eljárás – a fair trial – követelménye az eljárásjogi garanciák érvényesülését foglalja egybe, olyan minőséget biztosítva, amely az eljárás egészének és körülményeinek figyelembevételével lehet csupán górcső alá venni.²²²

A tisztességes büntetőeljárás hivatkozott garanciáit a Be tartalmazza. Az Alapvető rendelkezések közé építve, de tulajdonképp a teljes eljárásjogi kódexben megtaláljuk mindazon törvényi rendelkezéseket, amelyek az eljárások tisztességének érvényre juttatását szolgálják. Ilyen alapvető rendelkezésnek tekinthető a nyelvhasználat joga, a bizonyítás alapvetései, amelyek deklarálják a legfontosabb bizonyítási szabályokat úgy, mint az vád bizonyítási kötelezettségét, az önvádra kötelezés tilalmát, vagy az in dubio pro reo elvét, de a tisztességes eljáráshoz való jog kötelékébe tartozik az ítélethirdetés nyilvánossága is.²²³

Az, hogy pontosan mely, a büntetőeljárásban megjelenő szabályokat, jogokat tekintjük a tisztességes eljáráshoz való jog részjogosítványainak, arra választ a 7/2013. (III. 1.) AB határozatban találunk. A határozat szerint ezek a részjogosítványok különösen a bírósághoz fordulás joga, a tárgyalás tisztessége, a tárgyalás nyilvánossága, a törvény által létrehozott bíróság, a bírói függetlenség és pártatlanság, az észszerű időn belüli elbírálás követelménye, valamint az indokolt bírói döntéshez való jog. Az Alkotmánybíróság egy másik – 8/2015 (IV. 17.) AB határozat – döntése nyomán a testület a tisztességes eljáráshoz való jog részjogosítványaként a fegyverek egyenlőségének elvére.²²⁴

²²² CZINE Ágnes: *A tisztességes bírósági eljárás. Audiatur et altera pars*, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2020, 159–160.

²²³ CZINE Ágnes: *A relatív eljárási szabálysértés megítélése, avagy a tisztességes eljárás érvényesítésének útjai*. In.: Magyar Jog, 2022/5, 257.

²²⁴ CZINE (2020): *i.m.*, 158.

IV.6.1.1. A fegyverek egyenlőségének elve, mint részjogosítvány

Az elv, mint a büntetőeljárások sajátossága hivatott azt biztosítani, hogy a vádnak és a védelemnek egyenlő esélye és alkalma legyen arra, hogy tény-, illetve jogkérdésekben véleményt formálhasson, valamint kifejtthesse álláspontját. Fontos azonban megjegyezni, ez nem jelenti minden esetben azt, hogy a vád és a védelem azonos jogosítványokkal rendelkezik, de követelményt támaszt abban a tekintetben, hogy a védelem a váddal összevethető mérlegelésű jogosítványokkal rendelkezzen. Az elvnek – Alkotmánybíróság általi olvasatban – kettős feltétele van. Egyrészt a felek mindegyikének személyes jelenléte az eljárási cselekmények során, valamint egyes eljárási szereplők – például a szakértő – magatartása semleges pozícióban, másfelől az, hogy az ügyben releváns adatokat a vád és a védelem ugyanolyan teljességben és mélységben ismerhessék meg.²²⁵

Jelen fejezet szempontjából, figyelemmel a digitális bizonyítékok sajátosságaira, valamint a bizonyítás szabályaira az utóbbi feltétel, az ügyiratok ugyanolyan teljességű és mélységű megismerése a fő kérdés.²²⁶

IV.6.2. Bizonyítás a tisztességes eljáráshoz való jog tükrében

Jelen dolgozatnak az általános bizonyítási kérdésekkel foglalkozó fejezetében említésre került, hogy büntetőjogi felelősségről való döntésnek – úgy felmentés, mint bűnösség megállapítása esetében is – tényeken, adatokon bizonyítékokon kell alapulnia, melyek beszerzésére a bizonyítás nyújt lehetőséget. A bizonyítás során a bűncselekmény elkövetésének, a bűncselekmény elkövetőjének felkutatásának és a büntetőjogi felelősségnek tényeken, adatokon nyugvó, a jog által szabályozott módon történő megállapításáról van szó.²²⁷

Korábban esett arról szó, hogy büntető eljárás célja, feladata az igazság kiderítése, vagyis annak a megállapítása, történt-e bűncselekmény, továbbá azt, hogy azt a terhelt követte-

²²⁵ GÁCSI Anett Erzsébet: *Quo vadis fegyverek egyenlőségének elve*. In: GÖRÖG Márta–HEGEDŰS Andrea (szerk.): *Lege Duce. Comite Familia. Ünnepi tanulmányok Tóthné Fábán Eszter tiszteletére*, jogász pályafutásának 60. évfordulójára, Iusperitus Kiadó, Szeged, 2017, 127–128.

²²⁶ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²²⁷ FARKAS Ákos–RÓTH Erika (2019): *i.m.*, 191.

e el. Ennek eszköze a bizonyítás, mint egy szabályok által meghatározott megismerési folyamat azt tűzi ki céljaként, hogy a korábban megtörtént eseményeket a releváns tények feltárásával, így valamennyi bizonyíték összegyűjtésével, azok értékelésével, mérlegelésével rekonstruálni lehessen.²²⁸

A Be. alapján egyes tankönyvek állításai szerint a szabad bizonyítási rendszer érvényesül, míg más nézőpontok szerint a nem teljesen szabad bizonyítási rendszer. Minden, az eljárásjogi törvény alapján deklarált bizonyíték felhasználható, ugyanakkor a jogszabály elrendelheti a bizonyítási cselekmények teljesítésének és lefolytatásának, a bizonyítási eszközök megvizsgálásának és rögzítésének meghatározott módját,²²⁹ valamint rögzítésre kerül, hogy a büntetőeljárásban szabadon felhasználható a törvényben meghatározott minden bizonyítási eszköz, és szabadon alkalmazható minden bizonyítási cselekmény. A törvény azonban elrendelheti egyes bizonyítási eszközök igénybevételét.²³⁰

IV.6.2.1. A bizonyítékok megismeréséhez fűződő jog

A Be. a 100. §-ban rögzíti, hogy az eljárás ügyiratait milyen módon lehetséges megismerni. Hivatkozott jogszabályhely szerint: „Az eljárás ügyiratait a terhelt és védője a terhelt gyanúsított kihallgatását követően, erre irányuló indítványra ismerheti meg.”²³¹

A törvény a következőképp szabályozza, pontosan mire terjed ki az eljárás ügyiratainak a megismerésének joga: „Az (1) bekezdés szerinti megismerés joga az eljárás valamennyi ügyiratára kiterjed, ideértve a bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság által beszerzett, illetve a büntetőeljárásban részt vevő személyek által benyújtott, valamint csatolt iratokat és a további bizonyítási eszközöket is.”²³²

A korábbi, az 1998. évi Be. a nyomozás egységes szabályrendszerben külön szabályozta eljárásjogi cselekményként – a nyomozás végeztével – az iratmegismerési jogot. Ezen változtatott a Be. azzal, hogy a gyanúsítást követően elvileg – indítvány alapján –

²²⁸ IBOLYA Tibor: *A bizonyítás általános szabályai*. In.: POLT Péter (szerk.): *Kommentár a büntetőeljárás törvényéhez*, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018, 383–384.

²²⁹ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 166. § (2) bekezdés.

²³⁰ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 167. § (1) bekezdés.

²³¹ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 100. § (1) bekezdés.

²³² 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 100. § (2) bekezdés.

lehetőség nyílik arra, hogy akár a teljes iratanyagot megismerhesse a terhelt és a védő. Nyilvánvalóan a gyanúsítást követően is keletkezhetnek újabb nyomozati iratok. Az ezen iratok megismerésének jogát a Be. úgy biztosítja, hogy rögzíti: ezen iratok megismerését a hatóságoknak folyamatosan és olyan módon kell biztosítani, hogy a terhelt és védő az eljárás teljes iratanyagát legkésőbb a vádemelést megelőző egy hónappal megismerhesse.²³³

IV.6.2.2. A digitális bizonyítékok megismerésének módja

A megismerés módját a Be. a következőképpen szabályozza: *„A bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság az eljárás ügyiratainak megismerését a megvizsgálás lehetővé tételével, erre irányuló külön indítvány vagy hozzájárulás esetén az ügyirat tartalmáról felvilágosítás adásával, tájékoztatás nyújtásával, saját részre történő másolat vagy felvétel készítésének lehetővé tételével, az ügyirat, valamint a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság által az ügyiratról készített kivonat vagy másolat kézbesítésével, illetve jogszabályban meghatározott egyéb módon biztosítja.”*²³⁴

A fentiek kapcsán számomra a büntetőeljárásban eljáró hatóságok által készített másolat kézbesítésének módja bír különös jelentőséggel. E metodika során tehát az ügyiratokról készített másolat – a terheltnek főszabály szerint papír alapon, a védőnek elektronikus úton – kerül megküldésre.²³⁵

A digitális formában testet öltő bizonyítékok esetében abban az esetben, ha a digitális bizonyítékot különös nehézség nélkül lehet tárgyi bizonyítási eszközzé – pl.: irattá „alakítani” – nem okoz problémát. Példaként említve a mobiltelefonokon tárolt üzenetek, képek, avagy egyéb, elektronikus fájlok könnyedén kinyomtathatók és továbbíthatók az indítványozónak.

A megismeréshez fűződő jog problematikája azon digitális bizonyítékok esetében válik fontossá, amelyek esetében különösen jelentős, hogy azokat a terhelt és a védő eredeti,

²³³ Bartkó Róbert: *A nyomozás általános eljárási szabályai*. In.: In.: Bartkó Róbert–ELEK Balázs–FANTOLY Zsanett–HERKE Csongor: *A büntető eljárásjog tankönyve*, ORAC Kiadó Kft., Budapest, 2024, 258–259.

²³⁴ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 100. § (4) bekezdés.

²³⁵ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

digitális formában ismeri-e meg. Erre pedig nagyszerű példa lehet a leplezett eszköz alkalmazásának eredménye, s annak fenti résztvevők általi megismerése.²³⁶

IV.6.2.3. A titkos bizonyítás eredményeinek a megismerése

A leplezett eszköz alkalmazásának lehetőségét a Be. a titkos bizonyítékok között szabályozza. A titkos bizonyítékokon azokat a bizonyítékokat értjük, amelyek során nem jutnak érvényre a nyílt bizonyítékszerzés alapvető szabályai, azaz sokszor a bizonyítás elrendelése, az alkalmazás, sőt néhány esetben a bizonyítékszerzés eredménye is titkos marad. Az EJEB álláspontja szerint a titkos bizonyítékszerzés – különösen a telefonlehallgatás – beavatkozás a magán- és családi élet, valamint a levéltitokhoz fűződő jog gyakorlásába. Az ilyen beavatkozás csak és kizárólag törvényben meghatározott esetekben lehetséges.²³⁷

Óriási jelentősége van annak a fentiek alapján, hogy az állampolgárok magán- és családi életét, otthonát, kapcsolattartását, személyes adatait súlyosan korlátozó leplezett eszköz alkalmazását milyen törvényi garanciarendszer biztosítja²³⁸

Visszakanyarodva az eljárás ügyiratainak megismeréséhez fűződő joghoz, mindenképp szükséges hangsúlyozni, bár titkos bizonyítékokról van szó, a vádemelést megelőzően lehetőséget kell biztosítani a terheltnek és védelemnek arra, hogy ezen nyomozati iratokat is megismerhessék. A megismerés módja ezen dokumentumokra is irányadó. A leplezett eszköz alkalmazásánál a Be. rögzíti, hogy a leplezett eszköz alkalmazásáról jegyzőkönyvet vagy feljegyzést kell készíteni.²³⁹

A lehallgatási anyagok, mint leplezett eszköz alkalmazásának eredményei – a Be. 205. §-ában foglalt fogalmat²⁴⁰ alapul véve – elektronikus adatnak tekinthetők. A lehallgatási anyagokból a későbbiekben jelentés – tárgyi bizonyítási eszköz: irat – készül, amely az lehallgatási anyagokon hallottak papírra vetése.

²³⁶ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²³⁷ HERKE Csongor (2024): *i.m.*, 179.

²³⁸ CZINE (2020): *i.m.*, 225.

²³⁹ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 243. §.

²⁴⁰ Elektronikus adat a tények, információk vagy fogalmak minden olyan formában való megjelenése, amely információs rendszer általi feldolgozásra alkalmas, ideértve azon programot is, amely valamely funkciónak az információs rendszer által való végrehajtását biztosítja.

Gyakori, hogy az eljárás ügyiratai között a terhelt és a védő a leírt anyagot kapja kézhez. A védelem szempontjából ez nem olyan probléma, amelyet nem lehetne orvosolni, hiszen a védelem indítvány útján a konkrét lehallgatási anyagot is megkaphatja másolat útján. Az aggályok abban a tekintetben merülhetnek fel, ha a terhelt a lehallgatási anyagot nem, csupán az ahhoz kapcsolódó jelentést kapja meg. Persze, a terheltnek is lehetősége van másolatot kérni a lehallgatási anyagról, de tegyük hozzá, a terhelt nem mindig van olyan helyzetben, hogy az anyagokhoz hozzáférhessen.

Erre jó példa lehet, hogy a leplezett eszközök az öt évig terjedő vagy ennél súlyosabb szabadságvesztéssel büntetendő szándékos bűncselekmény esetén alkalmazhatók,²⁴¹ amely reálissá teszi azt, hogy a terhelttel szemben sor kerülhet a legszigorúbb kényszerintézkedés alkalmazására. A kérdés pedig az, hogy a lehallgatási anyagok leírt formában történő megismerése sérti-e a tisztességes eljáráshoz fűződő jogot, s így – például – a büntetés-végrehajtási intézeteknek biztosítania kell-e, hogy a terhelt meghallgathassa a lehallgatási anyagot.²⁴² Álláspontom szerint a kérdés lényeges, hiszen a lehallgatási anyagoknál különösen igaz, hogy – a hangsúlyok, szöveggörnyezet alapján – más és más jelentést hordozhat valami élőszóban, mint ugyanaz leírva.²⁴³

IV.6.3. A tisztességes eljáráshoz való jog a digitális bizonyítékok tükrében

A büntetőeljárást a tisztességes eljárás követelményei szerint kell lefolytatni, amelynek alapvető összetevője a védekezéshez való jog és az iratbetekintési jog is. A büntetőeljárás során, annak későbbi szakaszában is vizsgálható, hogy az iratbetekintési jog esetleges megsértéséből adódó tisztességes eljárás csorbulása jár-e esetleges további jogkövetkezményekkel.²⁴⁴

²⁴¹ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 234. § (1) bekezdés.

²⁴² BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²⁴³ Erre is nagyszerű példaként szolgálhat az igazságügyi nyelvész szakértő melletti igényen túlmenően a Debreceni Ítéltábla Bf.III.372/2024/32. számú ítélete, amelyben a Táblabíróság rámutatott arra, hogy a videófelvétel – a paradigmaváltást szem előtt tartva, mint elektronikus adat, digitális bizonyíték – könnyebben osztható el kétségeket a papíron rögzített – nyomozó hatósági tag által gépelt – vallomással szemben, különösen akkor, ha arra gondolunk, nem minden esetben egyeznek az elhangzottak a leírtakkal

²⁴⁴ Elek Balázs: A kényszerintézkedésekhez kapcsolódó iratmegismerési jog a nyomozás során. In.: Elek Balázs–Fázi László (szerk.): Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015, 88–89.

Jelen alfejezetben kívánom azt vizsgálni, milyen következményei lehetnek abban az esetben, ha a terhelt és/vagy a védelem a rendelkezésre álló digitális bizonyítékokat nem eredeti formájában ismeri meg, hanem csak annak kivonatát, lehallgatási anyag kapcsán csupán annak leírt változatát.

IV.6.3.1. A tisztességes eljáráshoz való jog csorbulásának következményei az iratmegismerési jog tükrében

A fentiekből kiindulva érdemes vizsgálat tárgyává tenni, az EJEB a jogkövetkezményeket tekintve miként tekint az iratmegismerési jog, valamint a fegyverek egyenlőségének elvére, mint tisztességes eljáráshoz fűződő jog részjogosítványainak sérelmére.

Az EJEB viszonylag korán rámutatott a Lamy kontra Belgium²⁴⁵ ügyben arra, hogy a jogsértés megállapítható abban az esetben, ha a bíróság nem tette lehetővé a terheltnek, hogy az előzetes letartóztatásának alapjául szolgáló iratokba betekintsen.²⁴⁶

A Lamy kontra Belgium ügyben tehát az EJEB megvalósultnak látta a tisztességes eljáráshoz való jog sérelmét azzal, hogy a terhelt nem fért hozzá a kényszerintézkedés elrendelésének alapját képező iratokhoz. Azt gondolom, ebben az esetben kétség nem férhet ahhoz, hogy sérelmet szenvedett a tisztességes eljáráshoz való jog.

Mi történik azonban akkor, ha az iratok megismerésének módját, mélységét vesszük górcső alá. Fontos kérdés, hogy sérül-e a tisztességes eljáráshoz való jog abban az esetben, ha pl. a büntetés-végrehajtási intézetben lévő elítélt nem eredeti formájában tudja megismerni a lehallgatás anyagát, hanem csak annak leiratát olvashassa el. A következőkben ebben a tekintetben vizsgálom az EJEB döntéseit.

A Klimentyev kontra Oroszország²⁴⁷ ügyben rámutatott arra az EJEB, hogy a fegyveregyenlőség joga azt a lehetőséget jelenti a felek számára, hogy megismerhessék az összes előterjesztett bizonyítékot, és azokkal kapcsolatban észrevételeket,

²⁴⁵ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Lamy kontra Belgium ügyben 1989. március 30. napján hozott 10444/83. számú ítélete.

²⁴⁶ ELEK Balázs (2015): *i.m.*, 88.

²⁴⁷ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Klimentyev kontra Oroszország ügyben 2006. november 16. napján hozott 46503/99. számú ítélete.

indítványokat tehessenek. Mindezt olyan feltételek mellett, hogy az ellenérdekű félhez képest lényeges hátrányt ne szenvedjenek. A büntetőügyekben a 6. cikk (1) bekezdése átfedi a 6. cikk 3. §-ának különleges garanciáit, ugyanakkor nem korlátozódik az ott deklarált minimális jogokra.²⁴⁸ Valójában a 6. cikk (3) bekezdésében foglalt garanciák a 6. cikk 1. §-ában meghatározott tisztességes eljárás fogalmának alkotóelemei – mutat rá Czine Ágnes.²⁴⁹

Fontos megjegyezni, hogy ebben az ügyben az EJEB kimondta: meg kell ismernie a másik félnek valamennyi előterjesztett bizonyítékot, azonban elegendő úgy, ha a másik félhez képest lényeges hátrányt nem szenvednek. Ez azt jelenti, hogy a büntetés-végrehajtási intézetben lévő terhelt esetében elég, ha a lehallgatási anyagot leírt formában ismeri meg, vagy ez már a másik félhez képest lényeges hátránynak tekinthető?²⁵⁰

A fentiek kapcsán vizsgáljunk meg további két ügyet az EJEB gyakorlatából. A Rowe és Davis kontra Egyesült Királyság²⁵¹ ügyben az EJEB deklarálta, hogy a kontradiktórus eljárás és a fegyveregyenlőség egymással összefüggenek és egymást feltételezik is. A vád köteles minden, a birtokában lévő, a terhelt javára és terhére szóló bizonyítékot bemutatni, hogy arra a védelem reagálhasson.²⁵²

A Van Mechelen és mások kontra Hollandia²⁵³ ügyben az EJEB hangsúlyozta, hogy a bizonyítékokhoz való hozzáférés joga nem abszolút, az nemzetbiztonsági vagy tanúvédelmi okokból korlátozható, a bíróságnak kell mérlegelnie a közérdek és védelem joga közötti egyensúly meglétét.²⁵⁴

A fentieket erősítette meg az EJEB a Natumen kontra Finnország ügyben is. Ebben az ügyben az EJEB kimondta, hogy a bizonyítékokhoz való hozzáférés joga nem abszolút. Vannak olyan esetek, amikor más magánszemélyek joga vagy a fontos közérdek, mint a

²⁴⁸ Ilyen deklarált jog a védekezéshez szükséges idő biztosítása, az ingyenes tolmácshoz való jog, személyesen vagy védő útján történő védekezés jog, a tájékoztatáshoz való jog, valamint a kérdésési és indítványtételi jog.

²⁴⁹ CZINE (2020): *i.m.*, 262.

²⁵⁰ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²⁵¹ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Rowe és Davis kontra Egyesült Királyság ügyben 1998. október 20. napján hozott 28901/95. számú ítélete.

²⁵² CZINE (2020): *i.m.*, 262.

²⁵³ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Van Mechelen és mások kontra Hollandia ügyben 1997. április 23. napján hozott 21363/93., 21364/93., 21427/93., valamint 25056/93. számú ítéletei.

²⁵⁴ CZINE (2020): *i.m.*, 263.

nemzetbiztonság védelme, illetve tanúvédelem miatt, valamint a folyamatban lévő nyomozás érdekeire tekintettel bizonyos bizonyítékokat nem lehet a védelem tudomására hozni. Ebben az esetben az EJEB vizsgálata arra terjed ki, a döntéshozatali eljárás biztosítja-e a kontradiktórius eljárás elveinek, a fegyveregyenlőségnek és a terhelt érdekeinek érvényesülését.²⁵⁵

A fenti négy ügyben tehát az EJEB egyrészről deklarálta, hogy a bizonyítékokhoz való hozzáférés nem abszolút, annak kapcsán bizonyos korlátok – tanúvédelem, nyomozás érdekei stb. indokán – felállíthatók. Másrészről pedig hangsúlyozta, az iratok megismerésének jogát olyan módon kell biztosítani, hogy a másik félhez képest lényeges hátrányt az adott eljárási résztvevő ne szenvedjen.²⁵⁶

A fenti gyakorlatot alapul véve az EJEB szerint nem sérül a tisztességes eljáráshoz való jog, abban az esetben, ha a fogva lévő terhelt csak a lehallgatási anyag leírt verzióját ismeri meg, azt ténylegesen meghallgatni nem tudja. Ebben az esetben nem sérülne a bizonyítékok megismeréséhez fűződő joga, különösen akkor nem, ha azt vesszük figyelembe, hogy az olyan ügyekben, ahol rendelkezésre áll a leplezett eszközök keretében beszerzett bizonyíték – tapasztalataim alapján – mindig indítványozásra kerül a hanganyag bizonyítási eljárásban történő meghallgatása, így téve azt a tárgyalás anyagává. Ebben az esetben pedig azt a terhelt is hallja, arra észrevételt tehet.²⁵⁷

Részben kapcsolódhat ide az EJEB Rook kontra Németország²⁵⁸ ügyben hozott döntése. Az irányadó tényállás szerint a kérelmezőt – egy szórakoztatóelektronikai cég felsővezetőjét – vesztegetés miatt ítélték el. A nyomozás során óriási mennyiségű elektronikus adatot gyűjtöttek be, hiszen mintegy 45 ezer rögzített telefonhívást, 34 ezer egyéb telekommunikációs adatot, valamint 14 millió elektronikus fájlt. Ebből a masszív adathalmazból csupán 28 hívás leirata és 1100 elektronikus fájl került be ténylegesen a nyomtatott nyomozati aktába. A kérelmező arra panaszkodott, hogy ügyvédjének nem volt elegendő ideje és lehetősége megismerni a teljes begyűjtött adathalmazt, és így nem tudta megfelelően előkészíteni a védelmet. Az EJEB kiemelte, hogy a modern nyomozati

²⁵⁵ CZINE (2020): *i.m.*, 276.

²⁵⁶ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²⁵⁷ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

²⁵⁸ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Rook kontra Németország ügyben 2019. július 25. napján hozott 1586/15. számú ítélete.

eszközök hatalmas mennyiségű adatot generálhatnak, de ezeknek a büntetőeljárásba történő integrálása nem okozhat indokolatlan késedelmet. A tisztességes eljárás nem követeli meg, hogy az ügyvéd minden egyes felvételt meghallgasson, elegendő volt, hogy keresési paraméterek alapján hatékonyan leszűkíthették és kielemezhatték a releváns információkat. Kezdetben valóban nehézséget okozott, hogy az átadott 14 millió fájl tartalmazó másolatot csak drága, speciális szoftverrel lehetett megnyitni, ám a hatóságok rövid időn belül biztosították az adatokat egy interneten ingyenesen elérhető szoftverrel is olvasható formátumban. A védelemnek három és fél hónapja volt ezen elektronikus bizonyítékok elemzésére, ami az EJEB álláspontja alapján elegendő volt.

E döntés kapcsán, meggyőződésem szerint a tisztességes eljáráshoz való jog sérelme azért nem következett be, mert végül a terheltnek és védőnek lehetősége nyílt arra, hogy nem csupán a nyomtatott formában, de eredeti – digitális formátumban – is megismerhessék a bizonyítékokat. Ha ez nem történt volna meg, az jelenthette volna a jog sérelmét, hiszen az elektronikus bizonyíték, valamint annak leirata, nyomtatott formája nem ugyanaz. Ezt pedig megerősíti több, hazai bírói gyakorlatból származó példa is, amelyeket a következőkben ismertetek.²⁵⁹

Megjegyzem ugyanakkor, hogy véleményem szerint ez aggályos lehet. Az előzők során említést tettem arról, hogy milyen különbség lehet a lehallgatási anyag leírt változatának és a tényleges hanganyag értelmezései között, ami a különböző hangsúlyokat, szövegkörnyezetet illeti.

Amennyiben a terheltnek nincs lehetősége a fogva tartás körülményei között megismerni, meghallgatni a lehallgatási anyagot, és azt ő maga csupán a bíróságon, a bizonyítási eljárásban hallja először, az sértheti a tisztességes eljáráshoz való jogot. Az EJEE 6. cikk 3. §-a tartalmazza azt a jogot, miszerint rendelkeznie kell a terheltnek elegendő idővel a védekezése kialakítására.

Abban az esetben, ha a lehallgatási anyag rendelkezésre áll, annak megismerését nem korlátozzák, a terheltnek joga van azt megismerni eredeti formájában annak érdekében,

²⁵⁹ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Rook kontra Németország ügyben 2019. július 25. napján hozott 1586/15. számú ítélete.

hogy a védekezésére fel tudjon készülni, legyen szó szabadlábon védekező, vagy a leg súlyosabb kényszerintézkedés hatálya alatt álló személyről.²⁶⁰

Utóbbi esetben tehát a bizonyítékok megismerésének ezen módját a büntetés-végrehajtási intézet keretei között kell biztosítani a büntetőeljárás hatálya alatt álló személynek. Meggyőződésem szerint ez nem okozhatna problémát, tekintettel arra, hogy Be. által biztosított telekommunikációs eszközök használatának elterjedésével a büntetés-végrehajtási intézetek rendelkeznek a megfelelő technikai eszközökkel.

Nem is kell rögtön a speciális kamerákkal ellátott távkihallgató helyiségekre gondolni, elég csak az ügyvédi beszélők esetére fókuszálni. A terhelt és a védő közötti kapcsolattartás működhet telekommunikációs eszköz – korábban Skype, ma már a Microsoft Teams – felületén. A lehallgatási anyag megismerésének lehetősége biztosított lehet, ha terhelt a hanganyag másolatát kézhez kapva az ügyvédi beszélőben rendelkezésre álló számítógépen azt meghallgatja, közben jegyzeteket készíthet.

Ebben az esetben a védekezésre történő felkészüléshez biztosított elegendő idő, mint a tisztességes eljáráshoz fűződő jog egyik részjogosítványa megadatik a terheltnek, aki nem a bizonyítási eljárás kellős közepén hall meg akár évekkel korábbi lehallgatásokat, és hirtelen lehet, be sem tudja azt azonosítani. Hiszen könnyen elképzelhető, hogy a vád tárgyává tett cselekményhez az adott beszélgetésnek nincs köze, és ha azt korábban megismeri eredeti formájában, nem leírva, azt könnyebben azonosítja.

Úgy gondolom, a most hivatkozni kívánt ügyben a Szegedi Ítéltábla is felismerte ennek jelentőségét. Az ÍH2018. 130. számú határozatban az Ítéltábla rámutatott arra, hogy a büntetőügyben elektronikus formában keletkezett összes iratról a vádlott részéről ismételt előterjesztett elektronikus másolat kiadása iránti kérelem nem utasítható el. A további másolatok kiadását az illeték megfizetését követően engedélyezni kell. A tartalma a következőképp foglalható össze:

Az eseti döntés a büntetőeljárási iratmegismerés jogintézményének – a digitális kor elvárásaihoz igazodó – dogmatikai újraértelmezése szempontjából meghatározó

²⁶⁰ BODNÁR András Péter: *i.m.*, Pro Futuro, 15(2).

jelentőségű. A döntés a büntetőeljárás során keletkezett elektronikus adatokhoz, illetve a lefoglalt adathordozók tartalmához való hozzáférés szabályozási körét vizsgálja, különös tekintettel a korábbi és a hatályos büntetőeljárási törvény közötti átmeneti időszak jogalkalmazási kihívásaira.

Az eljárás alapjául szolgáló jogvita lényege az elítélt ismételt másolatkészítés iránti kérelme volt, amely a büntetőeljárás során keletkezett, lefoglalt adathordozókon tárolt elektronikus bizonyítékok sokszorosítására irányult. Az elsőfokú bíróság az elutasító döntését az 1998. évi Be. 70/B. § (10) bekezdésére, valamint a másolatkészítés egyszeri teljesítésére alapozta, szemantikailag az "eljárási jogerő" és a "szolgáltatás teljesítettsége" fogalomkörébe helyezve a problémát. Ezzel szemben a másodfokú bíróság – a jogorvoslati eljárásban – a kérdéskört a védelemhez való jog, valamint az iratmegismerés garanciális szabályainak tükrében vizsgálta, élesen elhatárolva az adat megismeréséhez fűződő abszolút jogot az adathordozóra történő, technikai reprodukciót igénylő másolatkészítés szolgáltatási jellegétől.

A döntés egyik legfontosabb jogelvi eleme az iratmegismerés és a másolatkészítés közötti különbség. A bíróság rögzítette, hogy bár a terheltnek az ügyiratok megismeréséhez fűződő joga garanciális jelentőségű, a másolatkészítés, különösen, ha az elektronikus adathordozókon tárolt nagy volumenű adatok fizikai reprodukcióját igényli, már nem tekinthető az eljárási jogok korlátlan, alanyi jogon járó elemének. A jogalkotó által biztosított illetékmentesség az első alkalommal igényelt másolatra vonatkozik, amely a védekezéshez való jog érvényesülését hivatott biztosítani. Ezt követően a további másolatok iránti kérelem már nem a büntetőeljárási alapjogok sérelmét, hanem a technikai erőforrások igénybevételét érinti, így az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény szabályai szerint, költségtérítés mellett teljesíthető.

A bírósági érvelés különös jelentőséggel bír az elektronikus bizonyítékok kezelése terén, mivel rámutat arra a dogmatikai nehézségre, hogy a digitális adatok elvi sokszorosíthatósága nem írja felül a büntetőeljárás racionális igazgatásának szempontjait. A döntés implicit módon elismeri a digitális bizonyítékok sajátosságait: az adathordozó (hardware) és az azon tárolt tartalom (adat) kettősségét. Ezzel a bíróság egyfajta költséghatékony procedurális egyensúlyt teremt, ahol az állam az eljárás kezdetén biztosítja a bizonyítékok megismerhetőségét, ám a további, repetitív igényeket már az

eljárásjogi és költségvetési fegyelem keretei közé szorítja. A másodfokú bíróság eljárása ezen a ponton korrigálta az elsőfokú végzés indokolását: az elutasítás helyett a kérelem teljesítését rendelte el, de a költségviselés egyértelmű előírása mellett.²⁶¹

Dolgozatom szempontjából ez a határozat rávilágít az eljárásjogi szabályozás és a technikai lehetőségek közötti szükségszerű konfliktusra. Az elektronikus bizonyítékoknál a "másolat" fogalma nem a klasszikus, papíralapú iratok hiteles másolatának kategóriájába esik, hanem egy technikai értelemben vett adatátviteli folyamat eredménye. A bíróság döntése tehát nem csupán az illetékszabályok alkalmazásáról szól, hanem arról a folyamatról, ahogyan a büntetőeljárás dogmatika megkísérli integrálni a digitális adatokat a klasszikus iratkezelési szabályokba. A határozat egyértelművé teszi, hogy az elektronikus bizonyítékok feletti rendelkezési jog nem jelent korlátlan hozzáférést az állami technikai erőforrásokhoz. A vizsgált döntés tehát kiváló példája annak, hogyan alkalmazza a bírósági gyakorlat az analóg korszakban született eljárásjogi garanciákat a digitális bizonyítás kihívásaira, kijelölve azokat a határokat, ahol a terhelti jogok gyakorlása találkozik az eljárás igazgatási és gazdaságossági korlátaival.

IV.6.4. Digitális bizonyítékok a tisztességes eljáráshoz való jog viszonyában – a jogellenes bizonyítékok kérdésköre

Jelen alfejezetben nem a korábban említett Mesterséges Intelligencia által érintett jogellenes bizonyítékokat vizsgálom, hanem arra kívánok kitérni, miképpen segíthet a digitalizáció, azon belül a digitális bizonyíték a jogellenes bizonyítékok kiküszöbölésében.

Jelen dolgozat általános bizonyítási kérdéseket taglaló fejezetében szó esett arról, hogy a Be. miképpen viszonyul a technikai fejlődés nyújtotta lehetőségekkel, miképpen teszi egy-egy eljárási cselekmény elvégzését egyszerűbbé.²⁶²

Megjegyzem, ennek is lehetnek hátrányai, habár kétségtelen, előnye a Be. megalkotásának vezérfonalainak tükrében sokkalta több van. Véleményem szerint probléma lehet, hogy nem minden épületben van olyan technikai adottság még – internet

²⁶¹ A Szegedi Ítéletábrla ÍH2018. 130. számú határozata.

²⁶² Lsd. HERKE Csongor (2019): *i.m.*, 113.

sávszélesség – hogy maradéktalanul, olyan tisztán lehessen hallani, látni a másik felet, amely azt a megnyugtatót adná, nem kell tartani a technika „ördögétől”. Ez a személyes jelenléttel szemben ez mindenképp hátrány. Gondoljunk bele, nem érvényesülhet teljes mértékben a tárgyalóteremben uralkodó „hangulat”, a bírói tekintély, hiszen ennek megvalósulása egy külső, technikai eszköztől függ. Jóllehet ez a hátrány idővel, további fejlődéssel kiküszöbölhetővé válik.

Egy másik probléma megoldása azonban további technikai fejlődéssel nem eszközölhető. Ez egyéként is átível a pszichológia tudományterületére. Háger Tamás egy tanulmányában a bizonyításról a következőképp gondolkodik: „*A bizonyításban és a bírói ténymegállapításban a bizonyítás törvényessége, a logika törvényei mellett igen hangsúlyosak a bírói meggyőződés és a pszichológia szempontjai.*”²⁶³ Azt gondolom, e két utóbbi szempont – legyen szó akár nyomozó hatóság előtti kihallgatásról, akár az elsőfokú eljárásban történő vádlotti kihallgatásról – hátrányt szenved több okból kifolyólag is. Egyrészt azért, mert nem mindenre gyakorol ugyanolyan hatást, ha kamera előtt szükséges tenni bármit, függetlenül attól, mennyien nézik, így előfordulhat zavarodottság, izgalom, mely máris képes – példaként említve az emlékezési képességünknek – megváltoztatására, így a vallomásának befolyásolására. A másik ok pedig, hogy egy vallomás megtételekor nagy figyelem hárul nem csupán az elmondottak tartalmára, hanem annak megtételének módjára, a nonverbális kommunikációra. Tény, ha az ember nem mond igazat, az a szervezetünkben testi változást – izzadást, hevesebb szívverést, akár bőrpírt – generál. Azonban egy telekommunikációs eszköz használatával történő kihallgatáson ezek a testjelek könnyedén rejtve is maradhatnak a hatóság, valamint a bíróság tagja előtt.

Álláspontom szerint – a fenti rövid gondolatkitérőt követően –, ugyanakkor nem csupán az eljárások gördülékenységét segít(het)i elő a technika, hanem azt is, hogy a jogellenesen beszerzett bizonyítékok kirekesztésre kerüljenek, elérve az igazságot (?), de legalábbis a tisztességes eljáráshoz fűződő jog követelményeinek történő megfelelést mindenképp.

A már többször hivatkozott, a Be. elején testet öltő Preambulum rendelkezik az

²⁶³ HÁGER Tamás: *Gondolatok a bizonyításról*, 2. (https://debreceniitlotabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/gondolatok_a_bizonyitasrol_ht_0.pdf) (Letöltés ideje: 2021. 03. 24.)

igazságról. Az igazság kiderítése kapcsán hangsúlyozni kell, hogy annak eléréséhez – a már említettek szerint – fel kell kutatni a büntetőjogi szempontból releváns tényeket, valamint azok bizonyítékait. Azonban a nyomozás, később pedig a bizonyítás során nem vehető igénybe minden eszköz, módszer. Az ilyen korlátokat nélkülöző eljárás – jogtörténeti rendszerek nyomán tapasztalt módon – semmiképp nem lenne illethető a jogállami jelzővel, és nyilvánvaló módon nem felelne meg a tisztességes eljáráshoz való jog követelményeinek sem.

Kérdés azonban leginkább az, hol húzódik a határ a még nem jogellenes beszerzett bizonyítékok, és azon bizonyítékok eszközök, amelyek nem ütköznek a törvényi tilalmakba, de azok jogszerű volta – pl.: egy aggályos kihallgatási taktikai elem folytán – billeg. Mikor, mely helyzetben lehet kijelenteni, hogy jogellenes a beszerzett bizonyíték?

A bizonyításelmélet területének egyik leghangsúlyosabb, és egyben legkényesebb része a jogellenes bizonyítékok keletkezése és felhasználhatósága. A büntetőeljárásokban a bizonyítékok bőséges rendelkezésre állása egyáltalán nem mondható el, a bűnügyekre a bizonyítók kis száma jellemző. Éppen ezért valamilyen a szinten a hatóságok vállán egyfajta nyomásként jelentkezik a bizonyítékszerzés, ha eleget akarnak tenni társadalmi funkciójuknak. Kérdésként jelentkezik: a kisebb jelentőségű szabálysértések képesek-e megakadályozni a terhelt felelősségre vonását. A túl sok bizonyítást érintő tilalom odavezethet, hogy jogi formalizmusok okán elmaradhat az eljárás eredménye, a másik oldalról viszont tilalmazott bizonyítási módok, eszközök híján a büntetőeljárás garanciális elemei, valamint a védelem joga sérülhetnek.²⁶⁴

IV.6.4.1. A bizonyítási tilalmak

A bizonyításelmélet területének egyik leghangsúlyosabb, és egyben legkényesebb része a jogellenes bizonyítékok keletkezése és felhasználhatósága. A büntetőeljárásokban a bizonyítékok bőséges volta egyáltalán nem mondható el, a bűnügyekre a bizonyítók kis száma jellemző. Éppen ezért valamilyen a szinten a hatóságok vállán egyfajta nyomásként jelentkezik a bizonyítékszerzés, ha eleget akarnak tenni társadalmi

²⁶⁴ ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *i.m.*, 34.

funkciójuknak. Kérdésként jelentkezik: a kisebb jelentőségű szabálysértések képesek-e megakadályozni a terhelt felelősségre vonását. A túl sok bizonyítást érintő tilalom odavezethet, hogy jogi formalizmusok okán elmaradhat az eljárás eredménye, a másik oldalról viszont tilalmazott bizonyítási módok, eszközök híján a büntetőeljárás garanciális elemei, valamint a védelem joga sérülhetnek.²⁶⁵

A Be. a 2 §-ban rögzíti: „A büntetőeljárásban mindenkinek tiszteletben kell tartani az emberi méltóságát.”²⁶⁶ A 64/1991. AB. határozat szerint: „Az emberi méltósághoz való jog azt jelenti, hogy van, az egyén autonómiájának, önrendelkezésének egy olyan, mindenki más rendelkezése alól kivont magja, amelynél fogva az ember alany marad, s nem válhat eszközzé vagy tárggyá.”²⁶⁷

E szerint a méltóság biztosítja, hogy legyen az egyéni autonómiának egy olyan érinthetetlen szegmense, amelybe sem az állam, sem más ember nem avatkozhat be. Ez teszi lehetővé, hogy az ember nem válhat soha teljesen kiszolgáltatottá, – emberi mivoltát elveszítve – tárggyá, eszközzé. Az ember tehát az államtól igényt tarthat egy bizonyos, emberhez méltó bánásmódra, függetlenül attól, hogy adott személy másokkal szemben milyen magatartást tanúsít.²⁶⁸

A bizonyítási tilalmak felvétele a büntetőeljárási törvénybe garantálja a terhelt védelmét, ugyanakkor nem veszélyezteti az eljárás célját. A jogállamiság jelének titulálható, hogy milyen körben érvényesülnek bizonyítási tilalmak, hiszen egy rendőrállamban nincsenek, vagy nagyon szűk körben léteznek semmis bizonyítékok.²⁶⁹

A Be. 167. § (5) bekezdése szerint: „Nem értékelhető bizonyítékként az olyan bizonyítási eszközökből származó tény, amelyet a bíróság, az ügyészség, a nyomozó hatóság, illetve a (2) bekezdésben meghatározott hatóság bűncselekmény útján, más tiltott módon vagy a résztvevők büntetőeljárási jogainak lényeges sérelmével szerzett meg.”²⁷⁰

²⁶⁵ ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *i.m.*, 42.

²⁶⁶ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 2. § (1) bek.

²⁶⁷ 64/1991. AB határozat (Abortusz I.)

²⁶⁸ TÓTH Gábor Attila–FAZEKAS Flóra: *Magyar Alkotmányjog I.*, Debreceni Egyetem Állam-és Jogtudományi Kar, Debrecen, 2023, 27.

²⁶⁹ ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *i.m.*, 42.

²⁷⁰ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 167. § (5) bekezdés.

A bizonyítás tilalmára vonatkozó generális megállapítást rendel a Be. a fenti szakasszal azáltal, hogy rögzíti, nem értékelhető bizonyítékként az olyan bizonyítási eszközökből bizonyíték, melyet a bíróság, ügyészség, nyomozó hatóság bűncselekmény útján, más tiltott módon, vagy az eljárásban résztvevők büntetőeljárásbéli jogainak lényeges sérelmével szerzett meg.²⁷¹

A bűncselekmény útján szerzett bizonyíték a kényszervallatás folyamán az erőszakkal, fenyegetéssel beszerzett beismerő vallomás. Más tiltott módon minősülhet – a szakirodalom alapján – a fizikai tettelegességet még nem megvalósító, de azt közelítő, esetleg azzal felérő kínzás jellegű fárasztás, éheztetés, alvás-megvonás, a beugratás, az előnyök alaptalan ígérete, valamint minden olyan pszichikus jellegű befolyásolás, amely alkalmas lehet arra, hogy a kihallgatott személy akarata ellenére, avagy akaratával ellentétes vallomást tegyen.²⁷²

IV.6.4.2. Jogellenes bizonyítékok – a gyanúsított kihallgatása

Álláspontom szerint, a bizonyítás tilalmára vonatkozó generálklauzula második fordulata – a más tiltott mód – a gyanúsított első kihallgatása során, a nyomozati szakban kerülhet a legszélesebb körben előtérbe.

A gyanúsított vallomásának jelentőségének felismerése lényegében egyidős az igazságszolgáltatással. Hiszen már a legkorábbi perjogi rendszerek is abból a feltevésből indultak ki, hogy a múltban megtörtént esemény felidézése, rekonstruálása a legegyszerűbb, legpontosabb módon az abban feltétlenül részes vagy érintett személy, az elkövető útján lehetséges. Természetesen alapvető a kérdés volt, mai napig is az, hogy a vallomás az igazságot tartalmazza-e, s az erre adott válasz miként ellenőrizhető. Évszázadokon át, számos módszer alkalmazásával igyekeztek a terheltet nyilatkozatra bírni, majd a vallomást hitelesíteni, mert úgy gondolták, a beismerő vallomás lehet valóban meggyőző bizonyíték.²⁷³

²⁷¹ IBOLYA Tibor (2018): *i.m.*, 388.

²⁷² ELEK Balázs–SZABÓ Krisztián: *i.m.*, 42.

²⁷³ TÓTH Mihály: *Kihallgatási műfogások az igaz vallomás érdekében. A taktikai blöff.* In.: TÓTH Mihály: *Örök kérdések és bizonytalan válaszok az ezredforduló évtizedeinek büntetőjogi világából*, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2020, 313.

Tény, hogy a terhelt első kihallgatása olyan eljárási cselekmény, amely egyrészt a magának a nyomozásnak egy jelentős állomása, mozzanata, vízvázlatja, másrészt egy olyan mozzanat, mely információkban igen dúskálódó, és amely – nem is oly ritkán – döntő jelentőségű személyi bizonyítékot, beismerő vallomást eredményezhet.²⁷⁴

Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a büntetőeljárásjogban axiómaként kezelt tétel a beismerő vallomáshoz kapcsolódik. Következésképpen hangsúlyozott szakirodalmi álláspont, melyet a tételes jog is alátámaszt, hogy a beismerő vallomás csupán egy a bizonyítékok közül, nem pedig azok királynője. A beismerő vallomás nem minősülhet általános érvennyel perdöntő bizonyítéknak, ennek ellenére a hatóságok mégis fokozott erőfeszítéssel törekcszenek a beismerés elérésére. Több évtizednyi tapasztalattal a háta mögött egy rendőrtiszt is hangsúlyozta egy tanulmányában, neki folyamatos törekvésként lebegett szeme előtt, hogy a gyanúsított beismerje bűnösségét. A legtöbb esetben a nyomozások célja most is a beismerő vallomás megszerzése.²⁷⁵

Annak ellenére cél ez, hogy a kriminalisztikában paradigmaváltás érhető tetten. A személyi forrású adatokkal szemben a természettudományra alapozó krimináltechnikai módusok, a megszólaltatott ún. „néma tanúk”, a nyomok, anyagmaradványok léptek előtérbe, már a XX. század második felétől kezdődően. Azóta, a XXI. századra, újabb váltásként, immáron második generációs bizonyítékként pedig a digitális adatok kapnak kiemelkedő figyelmet.²⁷⁶

A beismerő vallomás megszerzése, mint a nyomozó hatósági tag szeme előtt lebegő cél, és a hozzá kapcsolódó módszerek, melyek – álláspontom szerint – teljes mértékben beleilleszthetők a bizonyítási tilalmak generálklauzulájának második, más tiltott módként említett fordulatába, gyökeresen összefügszenek a hamis beismerő vallomások egyik fajtájával.

Elek Balázs szerint – pszichológiai értelemben – három fajtájú hamis vallomást különböztetünk meg. Ezek: az önkéntes hamis beismerő vallomás, a kikényszerített

²⁷⁴ TREMMEL Flórián–FENYVESI Csaba–HERKE Csongor: *Kriminalisztika. Tankönyv és atlasz*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2005, 362.

²⁷⁵ ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 83.

²⁷⁶ FENYVESI Csaba (2014): *i.m.*, 183.

és „szolgálatkész” hamis beismerő vallomás, valamint a kikényszerített és elsajátított hamis beismerő vallomás. Az első esetben a hamis beismerés egy olyan önvádoló kijelentés, mely nyomozó hatósági nyomás nélkül, szándékosan történik. A harmadik eset, amikor a gyanúsított abból a téves feltevésből tesz hamis beismerő vallomást, hogy elkövette a terhére rótt deliktumot.²⁷⁷

A második esetkör, a kikényszerített és „szolgálatkész” hamis beismerő vallomás esetében arról van szó, hogy a gyanúsított a kihallgatás szélsőséges módszerei eredményeként tesz beismerő vallomást, holott tisztában van azzal, nem követett el bűncselekményt. Az ártatlanul tett beismerő vallomás ebben a vonatkozásban azért születik meg, mert a gyanúsított testi-lelki szenvedéseinek végét kívánja vetni, még akkor is, ha nem követett el bűncselekményt. Ilyenkor a fizikai, de inkább pszichikai kényszer eredménye a hamis beismerő vallomás.²⁷⁸

A fent vázolt esetre számos tanulsággal szolgál az alábbi eset. 2003. március 28. napján hajnalban, egy egyedül lakó idős hölgy arra ébredt, hogy ágya és ruhásszekrénye között, hátat fordítva neki egy magas, fekete kapucnis pulcsit viselő, vékony férfi áll. Később, a rendőröknek a megpillantott férfit 30-40 év körülinek, nagyjából 180 centiméter magasnak írta le. 2003. április 07. napján ígéretes nyom került a nyomozó hatóság birtokába. Az esetet követően, egy ATM kamerája felvételt készített azokról, akik a hölgytől ellopott bankkártyát használták. A rögzített képeket a rendőrség közzétette a nyilvánosság számára, abban reménykedve, valaki felismeri a képen szereplő személyt.

2003. május 30-án fordulat következett be. Egy telefonhívás érkezett. A vonal végén lévő bejelentő a képen felismerni vélte az akkor 19 éves, édesanyjával élő V. G. P. budapesti lakost. 2003. július 09. napján rendőrök jelentek meg náluk, és jelezték, tanúskodni kellene velük fáradni. Gyorsan kiderült – a lakásban talált fekete pulcsit követően –, hogy többről van szó. G-t bilincsben vitték be a Teve utcába, és a kocsiban tudta meg: rablással gyanúsítják. A Teve utcában a fejére húztak egy fekete, lyukacsos sapkát, azon keresztül képfoszlányokon kívül nem látott semmit. Ezen túlmenően volt még egy, apró, a későbbiekben mégis jelentősnek bizonyuló körülmény: G-nek mosdóba kellett mennie. Ezt jelezte már otthon is, amire azt a választ kapta, hogy majd

²⁷⁷ ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 90-95.

²⁷⁸ ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 91.

a rendőrségen. A rendőrségen pedig azt, hogy ameddig nem ír alá, nem megy sehova. G. folyamatosan hallotta, hogy valaki gépel. Abszurdnak érezte, hogy ő követte volna el a rablást, de akkor ott nem jutott eszébe semmi olyan, amivel ártatlanságát bizonyítani tudta volna. *Saját elmondása szerint össze volt zavarodva, mert soha nem volt még ekkora súlyú dolga. Meg volt szeppenve, és tényleg nagyon régóta mosdóba akart menni. Megszületett a beismerő vallomás.* A Pesti Központi Kerületi Bíróság G-t elsőfokon jogerőssé vált ítéletével három év fegyházra ítélte. G-nek azonban a rablás idejére bombabiztos alibije volt. Ugyanis 2003. március 27. napjának 18 óra 20 percétől egészen 2003. április 03. napjának 11 óra 52 percéig az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet zárt osztályán feküdt, önkéntes drogelvonón. Végül e tény jelentette a perújítási okot, valamint G. nevének tisztázását.²⁷⁹

Fenti ügyből számos következtetés vonható le a kihallgatások légkörére, a kihallgatási módszerekre vonatkozóan. Jelen ügyben G. „beismerő vallomása” több sebből vérzik. Egyrészt a tény, hogy a nyomozó hatóság a fejére húzott a kihallgatása elején egy fekete, lyukacsos sapkát, mely lehetetlenné tette számára a külvilág észlelését, a Be. elején meghatározott, alapvető jogok védelmét szem előtt tartó eljárás követelményébe ütközik. G. esetében az ATM kamerája által készített felvétel, valamint saját – később visszavont – beismerő vallomása jelentette a bizonyítékok összességét.

Álláspontom szerint itt is tetten érhető a tény, hogy a nyomozó hatóság célja a beismerő vallomás megszerzése, melyet elegendő, megbízható bizonyítéknak tartanak. Azonban – a korábban kifejtettek szerint – egyértelmű a szakirodalmi álláspont abban a tekintetben, hogy a beismerés is csupán egy a bizonyítékok közül, valamint az, hogy nem is ennek kellene lenni a fő bizonyítási eszköznek.

Azt, hogy G. mégis miért ismerte be ártatlanságának tudatában a bűncselekmény elkövetését, alá lehet támasztani racionális módon. G. elmondása szerint *össze volt zavarodva, mert soha nem volt még ekkora súlyú dolga. Meg volt szeppenve, és tényleg nagyon régóta mosdóba akart menni.* Önmagában a kihallgatások környezete és körülményei sajátos pszichikai hatást gyakorolnak a terheltre. Mindezekből megállapítható, hogy a nyomozó hatósági dominancia mellett, a terhelt számára idegen

²⁷⁹ JANECSKÓ Kata: *Ártatlanul elítélve*, Corvina Kiadó Kft., Budapest, 2021, 13–19.

és izolált környezetben folytatott kihallgatások során a terhelt kiszolgáltatottá válhat.²⁸⁰

Továbbá Elek Balázs rámutat, hogy a kihallgatás hossza befolyással van annak eredményére. Ez a technika kifárasztó folyamatként él a köztudatban. Lényege valakinek a hosszú ideig történő feltartása, amikor is számára a rövid távú szükségletek kielégítése válik fontossá, és nem képes felfogni a hosszú távú következményeket. Nem a kérdésre koncentrálni, hanem arra, hogy szabaduljon a számára ismeretlen, fenyegető környezetből.²⁸¹

Ennek kapcsán, G. ügyében megjegyezhető, hogy a kihallgatásról készült jegyzőkönyvet 2003. július 09. napján 16 óra 10 perckor zárták le. Emlékei szerint délelőtt vitték be, pontosan nem emlékszik, de 11 óra 35 perc óta hivatalosan is bűnügyi őrizetben volt. Azóta nem volt lehetősége elmenni mosdóba...²⁸²

G. esetében egyértelmű, hogy hamis beismerő vallomását bizonyítékként – bármelyik fent meghatározott fogyatékosága okán, pláne összességében – nem lehetett volna figyelembe venni. Ezen túlmenően pedig az ATM felvételen kívül más bizonyíték nem volt. Feltehetően, ha a nyomozó hatóság nem mindenáron egy bejelentés alapján látó körbe került személy bűnösségét akarta volna egy hamis beismerő vallomással alátámasztani, hanem más bizonyítékokokat is felderít, melyre egyébként az ügy idejében hatályban volt 1998. évi XIX. törvény 118. § (2)²⁸³ bekezdése alapján kötelezettsége is lett volna, talán sikerül a valódi elkövetőt felelősségre vonni.

IV.6.4.3. Kiküszöbölési lehetőségek

Egyetértve a szakirodalmi állásponttal, kiemelkedően fontos, hogy valamennyi kriminalistának tudatosítania kell, a beismerő vallomás nem a bizonyítékok királynője. A mindenáron erre való szüntelen törekvés túlkapásokhoz vezet, és a hamisan felbukkanó önterhelés rendkívüli konzekvenciái már-már korrigálhatatlanok az eljárás

²⁸⁰ ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 93.

²⁸¹ ELEK Balázs (2008), *i.m.*, 93.

²⁸² JANECSKÓ Kata (2019): *i.m.*, 16.

²⁸³ 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról 118. § (2) bekezdés: „A terhelt beismerése esetén – ha e törvény eltérően nem rendelkezik – meg kell szerezni az egyéb bizonyítékokat is.”

során.

Továbbá, a nyomozó hatóság a beismerés hallatán nem nyugodhat meg, továbbra is tisztában kell lennie azzal, hogy beismerés esetén is törvényi kötelezettsége valamennyi bizonyíték jogszerű, tisztességes begyűjtése. Egyúttal kötelessége a beismerés valóságtartalmának ellenőrzése.

Itt utalnék vissza a jelen dolgozat általános bizonyítással foglalkozó fejezetében írtakra, miszerint a Be. 358. § (4) bekezdése alapján: *„Az eljárási cselekményről folyamatos hangfelvételt vagy kép- és hangfelvételt kell készíteni az adott eljárási cselekménnyel – a 360/A. §-ban meghatározott kivétellel – egyidejűleg végzett jegyzőkönyvezés mellett, ha a gyanúsított, a védő vagy a sértett ezt a költségek egyidejű előlegezésével indítványozza.”*²⁸⁴

Mindezekre tekintettel maradéktalanul egyetértek Fenyvesi Csabával, aki a kihallgatói manipuláció, a befolyásolás kiküszöbölésére, mint technikai megoldás javasolja a kihallgatásokról történő videófelvétel készítését²⁸⁵ magam részéről hozzátéve azt, hogy az ilyen felvételekből nyerhető többletinformációk pontosabb támaszokat nyújthatnak egy – megalapozott, az (objektív) igazságot? elérő – tényállás megállapításához. Mindenképp szükséges volna tehát az ilyen felvételek, mint elektronikus adatok bizonyítékként történő felhasználása.

IV.7. Korlátlanul hozzáférhető digitális bizonyítékok?

Kis kitekintéssel, megjegyzem, nem biztos, hogy minden szempontból megfelelő az, hogy bizonyos digitális bizonyítékok korlátlanul állnak rendelkezésre egy-egy büntetőeljárásban, mert könnyen elképzelhető, hogy ezeknek alkotmányos aggálya merül fel.

Ezzel kapcsolatban pedig az Európai Unió is lépésre szánta el magát. Kissné Berta Rita tanulmánya, amely az elektronikus hírközlési szolgáltatók által kezelt forgalmi és helymeghatározó adatok megőrzésének és bűnüldözési célú felhasználásának uniós jogi

²⁸⁴ A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény 358. § (4) bekezdés.

²⁸⁵ FENYVESI (2014): *i.m.*, 185.

kereteit, valamint az Európai Unió Bíróságának (EUB) e témában kialakított ítélkezési gyakorlatát elemzi pontosan mutat rá az alábbiakra.

A szerző rámutat, hogy a probléma gyökere a 2006/24/EK irányelv, amelyet a Bíróság a Digital Rights Ireland ítéletében (C-293/12. szám) érvénytelenített. A Bíróság érvelése szerint az általános adatmegőrzési kötelezettség túlzott beavatkozást jelentett a Európai Unió Alapjogi Chartájának 7. és 8. cikkében foglalt alapvető jogokba, mivel a szabályozás széles körű, különösen súlyos beavatkozást valósított meg anélkül, hogy azt a feltétlenül szükséges mértékre korlátozó egyértelmű és pontos rendelkezéseket tartalmazott volna.

Az irányelv megsemmisítése után a tagállamok a 2002/58/EK irányelv 15. cikkének (1) bekezdésében próbáltak jogalapot találni a nemzeti szabályozásaik fenntartására. A Bíróság azonban a Tele2 Sverige és a Watson (C-203/15. számú és C-698/15. számú) egyesített ügyekben, valamint a Privacy International (C-623/17. számú) ügyben sorozatosan megerősítette az adatok általános és különbségtétel nélküli megőrzésének tilalmát. A nemzetbiztonsági célú adatmegőrzés esetén is kimondta a Bíróság, hogy az ilyen nemzeti rendelkezések nem igazolhatók a nemzetbiztonság védelmével, amennyiben általánosak és válogatás nélküliek.

A La Quadrature du Net és társai (C-511/18. számú) ügyben a Bíróság újabb szempontokkal gazdagította a joggyakorlatot: elismerte, hogy azokban a helyzetekben, amikor a tagállam a nemzetbiztonságot fenyegető valós, közvetlen és előrelátható súlyos fenyegetéssel szembesül, a 2002/58 irányelv nem zárja ki az adatmegőrzést, de annak szigorú feltételekhez kell kötődnie. A döntésnek időben korlátozottnak kell lennie, és bírósági vagy független közigazgatási szerv által lefolytatott hatékony, kötelező erejű felülvizsgálat tárgyát kell képeznie.

Az adathozzáférés kapcsán a tanulmány hangsúlyozza a Prokuratuur (C-746/18. számú) ügy jelentőségét. A Bíróság itt pontosította, hogy az adatokhoz való hozzáférés csak a súlyos bűncselekmények elleni küzdelem vagy a közbiztonságot érintő súlyos fenyegetések megelőzése céljából engedélyezett. Kiemelte továbbá a függetlenség követelményét: az előzetes felülvizsgálatot végző hatóságnak nem szabad részt vennie a büntetőeljárás lefolytatásában, és semlegesnek kell maradnia a felekkel szemben.

A legutóbbi, Commissioner of the Garda Síochána és társai (C-140/20.) ügyben hozott ítéletben a Bíróság megerősítette az általános adatmegőrzés tilalmát, de lehetővé tette a forgalmi és helymeghatározó adatok célzott megőrzését (pl. érintett személyek kategóriái vagy földrajzi kritériumok alapján), valamint az úgynevezett „quick freeze” – gyors megőrzés – alkalmazását. A Bíróság itt is rögzítette, hogy a nemzetbiztonság védelme jelentőségében meghaladja a súlyos bűncselekmények elleni küzdelmet, így az előbbi célból súlyosabb beavatkozások is igazolhatók lehetnek az alapvető jogokba.

Konklúzióként a szerző megállapítja, hogy az uniós jogalkotás és az EUB gyakorlata jelentősen szűkítette a tagállamok mozgásterét az adatmegőrzés tekintetében. A jelenlegi helyzetben az uniós jogalkotónak kell megtalálnia a helyes egyensúlyt a szabadsághoz és személyi biztonsághoz való jog, valamint a magánélet tiszteletben tartásához és a személyes adatok védelméhez való jog között.²⁸⁶

IV.8. A fejezet összefoglalója

A fejezet, amely az elektronikus adatnak, mint új bizonyítási eszköznek a büntetőeljárásba történő integrálásával foglalkozott számomra nem pusztán jogszabályi elemzés, hanem a modern büntetőjog egyik legfontosabb paradigmaváltásának lenyomata. A megírása során arra törekedtem, hogy ne csupán a hatályos kódex rendelkezéseit vegyem sorra, hanem azt a mélyreható társadalmi és technológiai átalakulást is bemutassam, amely kényszerítő erővel hatott a jogalkotóra.

Amikor a technológia büntetőjogi vetületeit vizsgáltam, alapvető dilemmaként jelent meg számomra az, hogy a digitalizáció térnyerése nem csupán a bűnözési formákat változtatta meg, hanem magát a bizonyítási eljárást is alapjaiban rengette meg. Kutatásom során rávilágítottam arra a kettősségre, amit az internet jelent: egyszerre áldás és átok, ahogy azt Tóth Mihály megfogalmazta, és ami a bűnüldözés számára új, korábban ismeretlen kihívásokat teremt. A fejezetben kifejtettem, hogy a "lawtech" térhódítása és a mesterséges intelligencia megjelenése a jogász hivatásban – legyen szó ügyvédi vagy

²⁸⁶ KISSNÉ BERTA Rita: *A forgalmi és helymeghatározó adatok megőrzése, valamint az azokhoz való hozzáférés és a bűnüldözés viszonyának alakulása az Európai Unió Bírósága ítéleteinek tükrében.* In.: *Fontes Iuris*, 2022/2, 46–49.

bírói munkáról – már nem sci-fi, hanem a jelen valósága. Az a felismerés vezetett, hogy a hagyományos, fizikai bizonyítékokra épülő eljárásjogi gondolkodásmód már nem tartható fenn, ha a bűnügyek több mint fele határon átnyúló, digitális nyomokat érintő kérdéseket vet fel.

A fejezet egyik központi részében azt a dogmatikai feszültséget elemeztem, amely a korábbi és a jelenlegi büntetőeljárás kódex közötti váltást jellemezte. Számomra különösen izgalmas volt feltárni azt a jogalkotói kényszeret, ami az elektronikus adat önálló bizonyítási eszközként történő nevesítéséhez vezetett. Korábban, az 1998. évi Be. alatt ez a kategória a tárgyi bizonyítási eszközök tág köre alá tartozott, ami a gyakorlatban súlyos félreértésekhez vezetett. Elemeztem a korábbi gyakorlatot, amely során sokszor a teljes informatikai rendszert lefoglalták, beleértve az irreleváns eszközöket, úgy egeret, mint billentyűzetet. Mindezt csupán azért, mert a jogalkalmazók nem tudták, hogyan kezeljék a digitális bizonyítékokat. A Be. ezt próbálta korrigálni, de kutatásom során rámutattam, hogy a kódexben fellelhető ellentmondások – a tárgyi bizonyítási eszköz és az elektronikus adat közötti átfedések – továbbra is éreztetik hatásukat.

A fejezetben részletesen kitértem arra is, hogy az elektronikus adat nem csupán egy újabb "tárgy", amit le lehet foglalni. A digitalizáció hatása a büntetőeljárásra – különösen a felderítési szakaszban – olyan új ismereteket és szakértelmet követel meg a nyomozó hatóságoktól és a bíróságoktól, ami a hagyományos jogászi képzésben nem feltétlenül volt jelen. Meggyőződésem, hogy a bizonyítékok megbízhatóságának és erejének értékelésekor a bíróknak érteniük kell az adatgyűjtés és adatfeldolgozás alapjait. Ezt támasztja alá az a megállapításom is, hogy a hatékony jogalkalmazáshoz nem elég a jogszabályok ismerete, a jogalkalmazóknak képesnek kell lenniük vitatni a digitális adatokat, még akkor is, ha azok "készen kapott" bizonyítékként jelennek meg előttük.

A fejezet végére érve számomra egyértelművé vált, hogy az elektronikus adat szabályozása nem lezárt folyamat. A 2018-as reformok, bár előremutató irányok voltak, még mindig a technológiai fejlődés mögött kullognak. A digitális bizonyítékok kezelése terén mutatkozó dogmatikai bizonytalanságokat, miszerint nincs egységesen elfogadott definíció, és az adat, valamint az azt hordozó elválasztása sem kristályosodott ki, azt a jövőbeni joggyakorlatnak és a jogtudománynak kell majd feloldania. Személyes konklúzióm, hogy a jogalkotás gyakran a fizikai valóság jellemzőit kényszeríti rá a

digitális térre, ami szükségszerűen konfliktusokat szül, különösen az alapvető jogok védelme és a bűnüldözés hatékonysága között. Az Európai Unió prioritásai, a digitális korra való felkészülés mindezt alátámasztják, de a gyakorlati megvalósítás, különösen a bizonyítékok hitelességének biztosítása mellett továbbra is a legnehezebb feladat marad.

Összegezve, a fejezetben tett kutatásom során sikerült álláspontom szerint rávilágítanom arra, hogy az elektronikus adat, mint önálló bizonyítási eszköz megjelenése nem csupán technikai újítás, hanem a büntetőeljárásjogunk modernizálásának elengedhetetlen feltétele. A problémát azonban nem a technológia jelenti, hanem az, ahogyan a jog megpróbálja azt saját keretei közé kényszeríteni. A jövő kihívása, amelyet a fejezetben is körbejártam az, hogy olyan eljárási szabályokat alakítsunk ki, amelyek nemcsak hatékonyak, de megfelelnek a tisztességes eljárás alkotmányos követelményeinek is, még akkor is, ha a bizonyítékok már nem kézzel fogható tárgyak, hanem éteri digitális adatok.

A fejezet megírása során a legfontosabb célom az volt, hogy rámutassak: a digitális nyomok bizonyítékként történő felhasználhatósága nem automatikus, hanem egy komplex, szakértelmet és kritikus gondolkodást igénylő folyamat, ahol a bíróságnak és a nyomozó hatóságnak egyaránt meg kell változtatnia a hozzáállását. A jogász pályájának jövőjét illetően is bizakodó vagyok. A technológia, bár néha tényleg félelmetesnek tűnhet, megfelelő alkalmazással a jogszolgáltatás minőségét és gyorsaságát is emelheti, amennyiben sikerül megőrizni az emberi kontrollt és az igazságszolgáltatás függetlenségét a gépi feldolgozás világában is. Ezzel a fejezettel arra kívántam rámutatni, hogy a jövő büntetőeljárásai során a digitális bizonyítékok már nem lesznek "idegen testek" a bizonyítási rendszerben, hanem természetes, szerves részei lesznek a tisztességes és hatékony igazságszolgáltatásnak.

Zárásként megállapítom, hogy a kutatásom ezen szakasza csak a kezdet volt: a digitális bizonyítékok területe olyan dinamikusan változik, hogy a jogtudománynak folyamatosan frissítenie kell a tudását, és a fejezetben megfogalmazott következtetések – különösen a fogalmi tisztázás szükségessége kapcsán – reményeim szerint alapot adnak a további, immáron gyakorlatiasabb irányú elemzésekhez is. A technológia irama megállíthatatlan, és nekünk, jogászoknak kötelességünk ezt a tempót lekövetni, hogy a büntetőjog ne váljon elavulttá, hanem képes maradjon betölteni alapvető rendeltetését: az igazság kiderítését, immár a 21. századi, digitális valóságban is.

V. Digitális bizonyítékok az Európai Unió jogában

Az Európai Unió az 1990-es évek végére jutott el odáig, hogy felismerte a tényt, a belső piac megfelelő működéséhez a polgári ügyekben folytatott igazságügyi együttműködéssel kapcsolatos intézkedések szükségesek. Ehhez politikai akarat is társult, így az Európai Tanácsnak, 1999. október 15. napján és október 16. napján Finnországban, Tamperében tartott ülésén felvetődött, hogy a több tagállamra kiterjedő ügyekben új eljárásjogi rendelkezéseket dolgozzanak ki, különösképp a bizonyításfelvétel területén. Ennek fókuszában a bíróságok közötti együttműködés fejlesztése, egyszerűsítése, gyorsítása állt. Ennek kapcsán feltételezés volt, hogy e cél közösségi szinten jobban megvalósítható. A polgári ügyeket érintő igazságügyi együttműködés területén léteztek ún. Hágai Egyezmények, melyek azonban a kívánt cél eléréséhez nem bizonyultak elégségesnek, hiszen pl.: a polgári és kereskedelmi ügyekben külföldön történő bizonyításfelvételtől szóló 1970. március 18-ai Hágai Egyezménynek csak 11 tagállam volt részese.²⁸⁷

Az előbbi kezdeményezések, ahogyan látható is, főként a polgári jogi tárgyú ügyekben kerültek kezdeményezésre. A büntetőeljárásokban való együttműködési megjelenések későbbre, az internet, a technológia széleskörű elterjedését követő időkre tehető.

V.1. A digitális bizonyítékok megszerzése kapcsán felmerülő akadályok és megoldási törekvések

Természetesen az EU-s igazságügyi együttműködési kezdeményezések mögött meghúzódó indok, hogy digitalizációs kihívások nem ismernek országhatárokat, így az azoknak való megfelelés igénye sem szűkülhet le a nemzeti jogalkalmazás szintjére, hanem az az Európai Unió tagállamai közötti bűnügyi együttműködés keretrendszerében is kiemelten jelentkezik. Mindezekre figyelemmel indította el az Európai Bizottság a Digital Criminal Justice elnevezésű projektet, amely az alábbi elvek érvényre juttatása útján kívánja javítani az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférést.²⁸⁸

²⁸⁷ SZABÓ Péter: *Határokon átnyúló bizonyításfelvétel az Európai Unióban*. In.: APARI Szabolcs János–BONNYAI Réka–BORS Szilvia–Szabó Péter–SZÁSZI Ádám: *Elektronikus bizonyítékok az Európai Unió Jogában*, Law Working Paper, 3.

²⁸⁸ GÁL Andor: *Az elektronikus bizonyítéktranszfer megvalósítási lehetőségei az Európai Unió bűnügyi együttműködésében*. In.: FORUM: Juridica et Politica, 2022/12, 82.

A projekt tartalma a következőképp foglalható össze:

- a határokon átnyúló igazságügyi együttműködésben résztvevő szervezeteknek biztonságosan kell kommunikálniuk és információt cserélniük digitális eszközökön keresztül (biztonságos kommunikáció és a bűnügyi személyes adatok bizalmas kezelésének elve),
- biztosítani kell a tagállami bűnüldöző hatóságok és uniós szervek, illetve ügynökségek által használt informatikai rendszerek közötti átjárhatóságot (interoperabilitás elve),
- az érdekelt feleknek hatékonyan és a minőségbiztosítás követelményének szemlőtt tartásával kell kezelniük az adatokat (minőségi adatkezelés elve),
- az európai digitális büntető igazságszolgáltatási térben résztvevő szervek által használt platformnak alkalmasnak kell lennie a határon átnyúló, és egymással személyi és/vagy tárgyi összefüggésben álló bűnelkövetések egymással való összekapcsolására (büntetőügyek összekapcsolhatóságának elve),
- a közös nyomozócsoportok létrehozásának és működtetésének folyamatát digitálisan támogatni, és ezáltal egyszerűsíteni kell,
- biztosítani kell az együttműködésben résztvevők számára a szükséges digitális eszközökhöz való hozzáférést (digitális infrastruktúra biztosításának elve).²⁸⁹

A bűnügyi együttműködés digitalizációjának egy külön területét jelenti az elektronikus bizonyítékok tagállamok közötti megosztása. Erre figyelemmel az Európai Tanács már a 2018. október 18-i következtetéseiben rámutatott arra, hogy megoldásokat kell találni az elektronikus bizonyítékokhoz való, határokon átnyúló gyors és hatékony hozzáférés biztosítására a terrorizmus, valamint a súlyos és szervezett bűnözés más formái elleni hatékony uniós, illetve nemzetközi szintű küzdelem érdekében, ennek keretében a jogalkotási ciklus végéig meg kell állapodni az elektronikus bizonyítékokra, a pénzügyi információkhoz való hozzáférésre, valamint a pénzmosás elleni hatékonyabb küzdelemre vonatkozó bizottsági javaslatokról.²⁹⁰

²⁸⁹ GÁL Andor: *i.m.*, 82–83.

²⁹⁰ GÁL Andor: *i.m.*, 83.

Figyelemmel arra, hogy a digitális bizonyítékok azon tulajdonságát, miszerint azok gyorsan változtathatók vagy törölhetők, az igazságügyi együttműködések lényeges részét képezik az együttműködésre irányadó határidők szabályai.

V.2. A határon átnyúló együttműködés eszközei az digitális bizonyíték megszerzése érdekében

A korábbiakban volt szó az együttműködés egyik formájáról, az Európai Nyomozási Határozatról. A határon átnyúló együttműködés keretében megvalósuló bizonyítékszerzés egyik – egyébként hatékony eszköze – az Európai Nyomozási Határozat (a továbbiakban: ENYH.). E határozatot a tagállami igazságügyi hatóság bocsájtja ki, vagy hitelesíti a büntetőeljárás során egy másik – az irányelvben részes – tagállamban történő bizonyíték beszerzésére irányuló nyomozási cselekmény elvégzése érdekében vagy a már rendelkezésre álló bizonyíték megszerzése céljából.²⁹¹

Ahogy említettem, a digitális bizonyítékok gyorsan megváltoztathatók, meg is semmisíthetők, így – bár az ENYH-rendelet a határon átnyúló együttműködés korábbi eszközeihez képest felgyorsította, leegyszerűsítette a bizonyíték beszerzésére irányuló eljárást – a digitális bizonyítékok fenti tulajdonságai okán a folyamat még mindig lassúnak tekinthető. Az ENYH végrehajtásáról való döntéshozatalra 30 nap áll rendelkezésre a végrehajtó hatóságnak, amely indokolt esetben 60 nappal meghosszabbítható, míg magának a döntésnek a végrehajtására 90 nap áll rendelkezésre. Ebben az esetben még nem is beszéltünk arról, hogy a hatóságok közötti zárt kommunikációs csatorna hiányára tekintettel, a postai kézbesítéssel, sőt az illetékes hatóság beazonosítása további jelentős időigénnyel jár.²⁹²

Az Európai Unió felmérése szerint a tagállamokban folytatott nyomozások 85%-ában bizonyítékká válik valamilyen elektronikus adat, amelyek közel fele csak nemzetközi együttműködés keretében szerezhető be. Amennyiben egy releváns adatot a megőrzési időn belül nem sikerül megkérni, úgy az az adat végérvényesen elveszik, és a felderítés

²⁹¹ BONNYAI Réka: Elektronikus bizonyíték a büntetőeljárásban (e-evidence). In.: APARI Szabolcs János–BONNYAI Réka–BORS Szilvia–Szabó Péter–SZÁSZI Ádám: *Elektronikus bizonyítékok az Európai Unió Jogában*, Law Working Paper, 22.

²⁹² BONNYAI Réka: *i.m.*, 22.

vagy bizonyítás során már nem számolhat vele az illetékes nyomozó hatóság. Emiatt különösen fontos az adatkérések mielőbbi célba juttatása, és a szolgáltatók válaszadási hajlandóságának fokozása.²⁹³

Amennyiben tehát egy releváns adatot a megőrzési időn belül nem sikerül megkérni, úgy az az adat végérvényesen elveszik, és a felderítés vagy bizonyítás során már nem számolhatunk vele. Emiatt különösen fontos az adatkérések mielőbbi célba juttatása, és a szolgáltatók válaszadási hajlandóságának fokozása. A jelenlegi helyzetben egy tagállami hatóság egy másik állam területén lévő szolgáltatótól három módon tudja az adatokat beszerezni:

- Az EU-n kívüli állam területén lévő szolgáltató esetén a legbiztosabb, de időben leghosszabban megvalósuló módja az adatkérésnek a bűnügyi jogsegély, melynek alapja a nemzetközi bűnügyi jogsegélyről szóló 1996. évi XXXVIII. törvény.
- Egy másik EU-tagállam területén lévő szolgáltató esetén alkalmazható a tagállamok közötti, kölcsönös elismerés elvén alapuló egyszerűsített bűnügyi együttműködés alapja a 2005. évi CXVI. törvény, amit az EU Tanácsának a közös nyomozó csoportról (Joint Investigation Team, JIT) szóló 2002/465/IB. kerethatározata, majd az Európai Parlament és a Tanács 2014/41/EU számú irányelve az európai nyomozási határozat (ENYH) jogintézményével tovább egyszerűsített. Ezek az együttműködési formák ugyan egyszerűsítették a bizonyítékok határon átnyúló gyorsabb beszerzését, de az elektronikus bizonyítékok esetében még mindig körülményesek és nehézkesek maradtak.
- Egyes esetekben a szolgáltatók – egyéb tilalom hiányában – a más ország eljáró hatóságától közvetlenül hozzájuk érkezett megkeresést saját belátásuk szerint megválaszolják. Ez a fajta önkéntes teljesítés hasznos és gyors, de teljes mértékben a szolgáltató hozzáállásától függ, ami miatt nagy a bizonytalansági faktor benne.²⁹⁴

²⁹³ CSIZNER (2026): *i.m.*, 41.

²⁹⁴ CSIZNER (2026): *i.m.*, 41.

A korábban volt szó arról, a büntetőeljárást követően a szabadságvesztés-büntetések végrehajtása céljából kibocsátott, közlésre kötelező európai határozatokról és megőrzésre kötelező európai határozatokról szóló 2023/1543 rendeletről, valamint végrehajthatóságát támogató, az Európai Parlament és a Tanács által szintén 2023. július 12. napján elfogadott, a büntetőeljárásban az elektronikus bizonyítékok gyűjtése céljából a kijelölt telephelyek kijelöléséről és a jogi képviselők kinevezéséről szóló harmonizált szabályok megtartásáról szóló 2023/1544 irányelvről.

Az elektronikus bizonyítékok nemzetközi együttműködés keretében történő beszerzését az elhúzódó eljárások mellett tovább bonyolítja a megőrzésre vonatkozó eltérő jogi szabályozás is, hiszen van olyan tagállam, ahol az adatok egyáltalán nem kerülnek megőrzésre. Ezekben az esetekben a megkeresések eleve eredménytelenek, hiszen nem létező adatokra vonatkoznak. A jelenlegi helyzetet a 2023/1543 rendelet így foglalja össze: „A 2014/41/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv lehetővé teszi, hogy ENYH-t bocsosának ki bizonyítékoknak egy másik tagállamban történő gyűjtése céljából. Ezen túlmenően a Tanács által az Európai Unióról szóló szerződés 34. cikkének megfelelően létrehozott, az Európai Unió tagállamai közötti kölcsönös bűnügyi jogsegélyről szóló egyezmény szintén lehetőséget biztosít arra, hogy egy másik tagállamtól bizonyítékot kérjenek. Előfordulhat ugyanakkor, hogy az ENYH-t létrehozó 2014/41/EU irányelvben és a kölcsönös bűnügyi jogsegélyről szóló egyezményben megadott eljárások és határidők nem megfelelőek elektronikus bizonyítékok esetén, amelyek változékonyabb természetűek, továbbá könnyebben és gyorsabban törölhetők. Az elektronikus bizonyítékok beszerzése az igazságügyi együttműködés csatornáinak igénybevételével gyakran hosszú ideig tart, ami olyan helyzeteket eredményezhet, amelyekben a későbbi nyomok már nem elérhetők. Ezenfelül nincs harmonizált jogi kerete a szolgáltatókkal való együttműködésnek, noha egyes harmadik országbeli szolgáltatók elfogadják a tartalmi adatoktól eltérő adatokra irányuló közvetlen megkereséseket az alkalmazandó nemzeti joguk által megengedett mértékben. Ennek következményeként a tagállamok egyre inkább a szolgáltatókkal kialakított közvetlen önkéntes együttműködési csatornákra támaszkodnak, ha ilyen rendelkezésre áll, és különböző nemzeti eszközöket, feltételeket és eljárásokat alkalmaznak.”²⁹⁵

²⁹⁵ CZIZNER (2026): i.m., 41–42.

A megkeresések gyorsításának szem előtt tartását célzó eszközként, meg szükséges említeni a Közlésre Kötelező Európai Határozatot (European Production Order). E határozat lehetővé teszi, hogy valamely tagállam igazságügyi hatósága – az adatok helyétől függetlenül – közvetlenül igényeljen elektronikus bizonyítékot bármely, az Európai Unióban szolgáltatásokat kínáló és más tagállamban letelepedett vagy képvisellel rendelkező szolgáltatótól, aki köteles erre 10 napon belül, hitelesen megállapított veszélyhelyzet esetén 6 órán belül válaszolni. Fontos rendelkezése a Határozatnak, hogy a megőrzés érdekében lehetőség nyílik arra, hogy egy tagállam igazságügyi hatósága az adatok megőrzésére kötelezzen bármely, az Unióban szolgáltatásokat kínáló és más tagállamban letelepedett vagy képvisellel rendelkező szolgáltatótól, annak érdekében, hogy az adat később kikérhető legyen.²⁹⁶

V.3. A hatóságok összekapcsolódása a digitális bizonyíték megszerzése érdekében

Az ENYH kapcsán említésre került, hogy a megkeresések teljesítését időben tovább nyújtja az is, hogy a hatóságok között nincs egy zárt kommunikációs csatorna. Ezt hivatott javítani az E-CODEX rendszer. A rendszer a digitalizáció révén lehetővé teszi a határokon átnyúló bírósági eljárások keretében zajló kommunikáció korszerűsítését. Elősegíti az igazságügyi hatóságok által használt informatikai rendszerek közötti összhangot, és képessé teszi a nemzeti e-igazságügyi rendszereket arra, hogy a büntetőügyekben folytatott, határokon átnyúló eljárások lebonyolítása során egymással kapcsolatba tudjanak lépni.²⁹⁷

Az E-CODEX rendszer célja tehát a polgárok és vállalkozásoknak az igazságszolgáltatáshoz való eredményes hozzáféréseinek biztosítása, valamint a tagállamok közötti igazságügyi együttműködés megkönnyítése. Az EU határozott célkitűzése az Európai Unió működéséről szóló szerződésben foglalt, szabadságon, a biztonságon és a jog érvényesülésén alapuló térség kialakítása. A cél megvalósítása érdekében az Unió számos erőfeszítést tett a határon átnyúló bírósági eljárások összehangolására és harmonizálására a polgári és büntetőügyekben folytatott szorosabb igazságügyi együttműködés érdekében.²⁹⁸

²⁹⁶ BONNYAI Réka: *i.m.*, 22– 23.

²⁹⁷ BONNYAI Réka: *i.m.*, 24.

²⁹⁸ BONNYAI Réka: *i.m.*, 25.

A fentiek tekintetében megemlítendő, hogy számos uniós jogi aktus²⁹⁹ került elfogadásra annak érdekében, hogy a nemzetközi szabályok összehangolását elősegítsék a nemzetközi joghatóságra, a bírósági aktusok és végzések elismerésére, a bírósági iratok határon átnyúló kézbesítésére és a bizonyításfelvételre vonatkozóan.³⁰⁰

V.4. A fejezet összefoglalója

Kutatásom során foglalkoztam az Európai Unió jogrendszerében a digitális bizonyítékok kezelésével. Megállapításaim szerint az Európai Unió az 1990-es évek végére ismerte fel, hogy a belső piac megfelelő működéséhez a polgári ügyekben folytatott igazságügyi együttműködés elengedhetetlen, amelyhez az 1999-es tampere-i ülésen megfogalmazott politikai akarat biztosította a hátteret. Célként a bíróságok közötti együttműködés fejlesztését, egyszerűsítését és gyorsítását tűzték ki, mivel a korábbi, például 1970-es Hágai Egyezmények nem bizonyultak elégségesnek. Míg e kezdeményezések kezdetben a polgári jogi ügyekre fókuszáltak, a büntetőeljárásokban való együttműködés szükségessége az internet és a technológia széleskörű elterjedésével vált hangsúlyossá.

A digitális bizonyítékok megszerzése kapcsán feltártam, hogy a digitalizáció kihívásai nem ismernek országhatárokat, ezért az Európai Bizottság elindította a Digital Criminal Justice projektet. E projekt alapelvei között szerepel a biztonságos, digitális kommunikáció és a személyes adatok bizalmas kezelése, a rendszerek közötti interoperabilitás, a minőségi adatkezelés, valamint a büntetőügyek összekapcsolhatósága. Cél továbbá a közös nyomozócsoportok digitális támogatása és a megfelelő digitális infrastruktúra biztosítása. A kommunikációs akadályok elhárítását, azaz a hatóságok közötti zárt kommunikációs csatorna hiányának orvoslását az E-CODEX rendszer hivatott elősegíteni, amely korszerűsíti a határon átnyúló bírósági eljárások lebonyolítását.

²⁹⁹ Példaként említhető az Európai Parlament. és a Tanács 1393/2007/EK rendelete a tagállamokban a polgári és kereskedelmi ügyekben a bírósági és bíróságon kívüli iratok kézbesítéséről és az 1348/2000/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről, valamint a Tanács 2001. május 28-ai 1206/2001/EK rendelete a polgári és kereskedelmi jogi ügyekben a bizonyításfelvétel tekintetében történő, a tagállamok bíróságai közötti együttműködésről.

³⁰⁰ BONNYAI Réka: *i.m.*, 25.

Vizsgálatom szerint a digitális bizonyítékok esetében kritikus probléma, hogy azok gyorsan megváltoztathatók vagy törölhetők, a tagállamok eltérő megőrzési szabályai miatt pedig a megkeresések gyakran eredménytelenek maradnak. Az EU felmérései alapján a nyomozások 85%-ában digitális adatok szerepelnek, amelyek felét csak nemzetközi együttműködéssel lehet beszerezni. Bár az Európai Nyomozási Határozat (ENYH) elméletileg gyorsítja a bizonyítékszerzést, a gyakorlatban az eljárások lassúnak bizonyultak, így a hatóságok gyakran kényszerültek a szolgáltatókkal való, bizonytalan kimenetelű közvetlen, önkéntes együttműködésre.

Ezt a nehézkes helyzetet hivatott rendezni a 2023/1543 rendelet és a hozzá kapcsolódó 2023/1544 irányelv. A rendelet által bevezetett „Közlésre Kötelező Európai Határozat” lehetővé teszi, hogy az igazságügyi hatóság az adatok helyétől függetlenül, közvetlenül igényeljen bizonyítékot az Unióban szolgáltatóktól, akik kötelesek erre 10 napon, sürgős esetben 6 órán belül válaszolni. Emellett lehetőség nyílik az adatok megőrzésére kötelezésre is, hogy azok később kikérhetők legyenek. Ezen törekvések végső célja az Európai Unióról szóló szerződésben rögzített szabadságon, biztonságon és a jog érvényesülésén alapuló térség kialakítása, a büntetőügyekben folytatott szorosabb igazságügyi együttműködés révén.

VI. Nemzetközi kitekintés – a digitális bizonyítékok a német jogban

A német büntetőper célja a valós tényállás felderítése, amely többek között a német büntetőeljárás törvény – a Strafprozeßordnung – (a továbbiakban: StPO³⁰¹) 244. § (2) bekezdéséből adódik.³⁰² Az ítéletbe kizárólag olyan tényeket lehet felvenni, amelyeket az eljáró bíróság főtárgyalásán felhoztak és kifejtettek, illetve amelyekre a bizonyítást fogatosították.

³⁰¹ <https://www.gesetze-im-internet.de/stpo/>

³⁰² E szerint: A bíróságnak a valóság felderítése céljából a bizonyítást fogatosítania kell hivatalból valamennyi tényre és bizonyítási eszközre, amelyek a döntés szempontjából fontosak.

VI.1. Bizonyítási eszközök a német büntetőeljárásban

A német büntetőeljárásban – mind a jogirodalomban, mind a joggyakorlatban – a bizonyítási eszközök – die Beweismittel – négy csoportját különböztetik meg, amelyekbe nem mindig egyértelmű az elektronikus bizonyítási eszközök besorolása.

Az általánosan elfogadott, a német Be. előírásain alapuló csoportosítás a következő:^{303,304}

Az első számú bizonyítási eszköz a tanú, a „Zeugbeweis”, lefordítva: tanúbizonyíték. Az általánosan elfogadott nézet szerint a tanú egy olyan személy, aki a bírósággal tényekről a saját tapasztalását tudja megosztani. Továbbá tanú az is, aki valamely tényről valamilyen különleges ismeret alapján szerzett tudomást, például a sértettet megvizsgáló orvos.

Második csoportot a szakértő adja, a „Sachverständigenbeweis”, lefordítva: szakértőbizonyíték. A szakértő a tanút követően a második személyi bizonyítási eszköz. A szakértő a bíróság számára rendelkezésre bocsát egy olyan szakismeretet, amely felett ő saját maga rendelkezik.

A harmadik csoportot az okirat, az „Urkundenbeweis” lefordítva: okiratbizonyíték képezi. Az okirati bizonyítás megengedhetőségét a német Be. kifejezetten nem szabályozza. A 249-256. §-ok csupán az okiratokkal folytatott bizonyítás módját és kereteit adják meg. Ebből következően az okirati bizonyítás megengedett, ha a tényállás megállapításához hozzá tud járulni és a törvény kifejezetten nem tiltja meg. A 249. § („Führung des Urkundenbeweises durch Verlesung; Selbstleseverfahren”, azaz az okirati bizonyítás foganatosítása felolvasással az (1) bekezdésében foglalt, 2018. január 1. napjától hatályos általános rendelkezés³⁰⁵ szerint az okiratokat a bizonyítás foganatosítása céljából – a tartalmukat tekintve – a főtárgyaláson fel kell olvasni. E rendelkezés alapján

³⁰³ Ezt a csoportosítást adja vissza például: HELLMANN Uwe: *Strafprozessrecht, Auflage 2*, Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag, 2006, 248–266.

³⁰⁴ Ugyanez a csoportosítás: HUSSELS Martin: *Strafprozessrecht – Schnell erfasst*, Auflage 3, Berlin, Heidelberg, Springer Verlag, 2015, 47–61.

³⁰⁵ A módosító törvény: Gesetz zur Einführung der elektronischen Akte in der Justiz und zur weiteren Förderung des elektronischen Rechtsverkehrs, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017 Teil I. Nr. 45, 2212.

az elektronikus dokumentumok okiratok abban az esetben, ha felolvashatók.³⁰⁶ A német Be. szerinti okirat nem azonos a német Btk. szerinti okirattal, és magában foglal minden olyan iratot, amelyek gondolati tartalma a bíróság és az eljárás résztvevői által olvasás módszerével közvetlenül megismerhető.

Negyedik csoport a szemrevételezés az „Augenscheinsbeweis”, lefordítva: „szemrevételezési bizonyíték.” A német Szövetségi Bíróság értelmezése szerint a szemrevételezés személyek és dolgok észlelése – érzékelése – látás, hallás, szaglás, ízlelés vagy tapintás módszerével.³⁰⁷ Az ehhez kapcsolódó kritika szerint³⁰⁸ ennek a fogalommeghatározásnak nincs valós tartalma, mert valamennyi bírói bizonyítás érzékelésen alapul, amiből következően a szemrevételezés nem más, mint valamennyi, nem tanú-, szakértő- vagy okiratbizonyítékként külön szabályozott, érzékelés útján történő bizonyításfoganatosítás. Ebbe a csoportba tartoznak a hangfelvételek is, amelyeket a tárgyaláson lejátszanak, vagy a lehallgatási anyagok. Igaz, ismert olyan gyakorlat, amely megengedi a lehallgatott beszélgetés leiratának okirati bizonyítékként történő értékelését.

VI.2. Digitális bizonyítékok a német jogban

A digitális bizonyítékok problematikájával foglalkozó egyik legutóbbi gyakorlati munka³⁰⁹ rámutatott arra, hogy a technikai fejlődés vitathatatlanul hatalmas változásokat, elsősorban könnyítéseket hoz magával az élet minden területén. Ugyanakkor az egyre inkább szélesedő digitalizáció a bűncselekmények új útjait is megnyitotta, főleg a gazdasági bűnözés terén³¹⁰, de egyúttal új kihívások elé állítja a bűnüldöző hatóságokat is. A nehézségek abból származnak, hogy a digitális nyomok megbízható biztosítása

³⁰⁶ „Urkunden sind zum Zweck der Beweiserhebung über ihren Inhalt in der Hauptverhandlung zu verlesen. Elektronische Dokumente sind Urkunden, soweit sie verlesbar sind.”

³⁰⁷ BGHSt 18, 51, 53.

³⁰⁸ HELLMANN Uwe: *i.m.*, 265.

³⁰⁹ MÖLLERS Frederik–SALEMI Simone–SCHLIWINSKI Natascha: *Digitale Beweise im Straf- und Zivilprozess*. In.: Recht DIGITAL – 25 Jahre IRIS: Tagungsband des 25. Internationalen Rechtsinformatik Symposiums IRIS 2022 / Recht DIGITAL – 25 Jahre IRIS: Proceedings of the 25th Legal Informatics Symposium IRIS 2022, Österreichische Computer Gesellschaft, 2022, 169–178. https://www.uni-saarland.de/fileadmin/upload/lehrstuhl/sorge/Paper-Downloads/01_M%C3%B6llers_Salemi_Schliwinski.pdf (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)

³¹⁰ Möllers, Salemi és Schliwinski szerzők a gazdasági bűnözést jelölik meg az Interneten folytatott bűnözés legelterjedtebb formájaként, de a kutatómunkám elvégzése során szerzett tapasztalatom az, hogy az Interneten a bűncselekmények széles skáláját követik el.

különleges szakértelmet igényel, mert fizikailag nem megragadhatók, továbbá a digitális bizonyítékok bíróság előtti felhasználása és kiértékelése is összetett folyamat.

A gyakorlatban egy bizonyíték nem mindig egyértelműen sorolható be egy bizonyos kategóriába, ami fokozottan vonatkozik az elektronikus adatokra. Így például az interneten megjelentetett valamely kommentárról készített screenshot alapvetően szemrevételezési bizonyítási eszköz, ugyanakkor a bíróság – akár alternatívaként – annak tartalmához kapcsolódóan tanút hallgathat ki, vagy a metaadatokat szakértővel vizsgálathatja meg.³¹¹

Megállapították, hogy Európában a nyomozások során – már 2018-ban – az esetek mintegy 85%-ában volt jelentősége a digitális bizonyítási eszközöknek.³¹² Ezen túlmenően a koronavírusjárvány alatt Németországban tovább nőtt a kiberbűnözés³¹³, amely szükségszerűen az igazságszolgáltatás fókuszába helyezte a digitális bizonyítási eszközök jelentőségét.

A témával foglalkozó szakemberek a digitális bizonyítási eszközök használatához kapcsolódóan több problémát is felvetnek. Kritizálják például a törvényileg védett technikai intézkedések csekély elterjedtségét, amely a jogalkalmazásban is lecsapódik. Számtalanszor felhozzák a digitális bizonyítási eszközök technikai hamisítási lehetőségeit, de tematizálják a digitális bizonyítékok kihasználatlan potenciáljait is. Bírósági határozatokat jelölnek meg annak igazolására, hogy e-maileket, weboldalakat, chat üzeneteket és más olvasható elektronikus dokumentumokat képernyőfotókon ábrázolva nyújtanak be, másrészt audio és videó adatokat gyakran valamely platformon – például YouTube-on – keresztül vagy letöltés után tekintenek meg. A kapcsolódó aggályokat többek között amiatt hozzák fel, hogy a képernyőfotók egyértelmű manipulációs lehetőségeket nyújtanak: már egy képfeldolgozási lehetőséggel rendelkező egyszerű okostelefont is könnyen fel lehet használni a hamisításra, sőt, megfelelő know-

³¹¹ MÖLLERS Frederik–SALEMI Simone–SCHLIWINSKI Natascha: *i.m.*, 173.

³¹² A megállapítás a bírósági peres eljárás megkezdése előtti büntető nyomozási szakaszra vonatkozik, lsd. például: Folgenabschätzung der Europäischen Kommission SWD (2018) 118 final, 14. In.: MÖLLERS Frederik–SALEMI Simone–SCHLIWINSKI Natascha: *i.m.*, 173.

³¹³ Bundeskriminalamt, Cybercrime Bundeslagebild 2020, 9–12., In.: MÖLLERS Frederik–SALEMI Simone–SCHLIWINSKI Natascha: *i.m.*, 173.
<https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Cybercrime/cybercrimeBundeslagebild2020.html> (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)

how birtokában és alkalmas technikával megtévesztésig eredetinek tűnő komplex fényképek is készíthetők, és a hamisítás – a minőségének függvényében – csupán szakértő általi forenzikus vizsgálattal tárható fel.

A chatfelületeken az eszközök különösen széles spektruma létezik, amelyek segítségével chatbeszélgetések az alapjaiktól kezdve létrehozhatók vagy tetszés szerint megváltoztathatók és sem előzetes ismeret, sem technikai felkészültség nem szükség az eredetitől vizuálisan meg nem különböztethető hamisítvány készítéséhez.

A címzeti oldalon az e-mailek hasonlóan könnyen manipulálhatók, akár teljesen újak hamisítással létrehozhatók. A tartalom és a metaadatok – többek között a feladó és az érkezés ideje – az e-mailszerveren szöveges formátumban rendelkezésre állnak, és ezért minden további nélkül egy e-mail tartalom- és metaadatait tetszés szerint lehet alakítani, majd a szerveren tárolni. Ugyanez vonatkozik a weboldalakra is: az ún. quellcode helyileg tárolható és megváltoztatható, az így modifikált weboldalról pedig képernyőfelvételt lehet készíteni a nélkül, hogy az eredet felismerhető lenne.

Különösen az ún. Deep Learning területén léteznek szolgáltatások és programok, amelyek segítségével a felhasználó a videóanyagban szakismeret nélkül is meg tud változtatni arcokat. Ezeket az ún. deepfake adatokat az eredeti videóhoz képest szemmel fel sem lehet ismeri.³¹⁴ A folyamat érintette a hangfelvételeket is. Így 2019-ben is váltak ismertté esetek, amikor manipulált hangfelvételeket használtak fel csalásra.³¹⁵

Ilyen példák említésével mutatnak rá maguk a bizonyítékok, illetve az alapjukat képező elektronikus dokumentumok könnyű manipulálhatóságára. Ugyanakkor a kritikusok említik azt a problémát is, hogy a gyakorlatban gyakran lemondanak magának a digitális bizonyítási eszköznek a felhasználásáról, ugyanis helyettük szívesen nyúlnak vissza más bizonyítási eszközökhöz, mint például a tanúhoz vagy a nyomozó jelentéséhez. Így

³¹⁴ Így például a közismert német lap, a Der Spiegel online kiadásában 2025. január 3-án megjelent Artificial Intelligence and Deepfakes The Growing Problem of Fake Porn Images cikk szemléletes mutatja be az Interneten megjelentetett hamis szexuális tartalmú anyagok, gyakran kifejezett pornográf tartalmak rendkívüli veszélyeit. (<https://www.spiegel.de/international/zeitgeist/artificial-intelligence-and-deepfakes-the-growing-problem-of-fake-porn-images-a-82fd8d6c-f4e3-4237-9066-978cbcd496cf>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)

³¹⁵ A BBC online kiadásában jelent meg a Fake voices help cyber-crooks steal cash címet viselő cikk. (<https://www.bbc.com/news/technology-48908736>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.), de lsd. még: Frederik Möllers–Simone Salemi–Natascha Schliwinski: i.m., 176.

például, ha a vádlott vagy a tanú elismeri, hogy az interneten valamilyen cselekményt megtett, akkor mellőzhető az elektronikus eszközön a digitális nyomok felkutatása. Ez pedig ahhoz vezet, hogy manipulációbiztos digitális bizonyítékokat nem értékelnek, mégpedig a magas bizonyító erő ellenére sem.³¹⁶

Ez pedig különösen azért veszélyes, mert a német Be. 249. § (1) bekezdés második mondatában foglalt egyszerű rendelkezés alapján az elektronikus dokumentumok akkor okiratok, ha felolvashatók.

A törvény tehát az értékelhetőséghez nem kíván meg többletkövetelményeket, mint például minősített elektronikus aláírást, aminek következményeként könnyen hamisítható dokumentumoknak is lehet komoly bizonyító erőt tulajdonítani annak ellenére, hogy az eredetiségükhöz vagy az integritásukhoz kétségek fűződhetnek.

A digitális bizonyítékoknak/bizonyítási eszközöknek a német Be. nem tulajdonít kiemelt jelentőséget. A törvényben a már ismertetett 249. § (1) bekezdésén túlmenően csupán kevés vonatkozó szabályozás található.

Az egyik ilyen a 104. § – a „Durchsuchung von Räumen zur Nachtzeit”, azaz helyiségek éjjeli átvizsgálása – (1) bekezdés 3. pontja, amely szerint éjszaka – ez a (3) bekezdésben található értelmezés szerint a 21 és 6 óra közötti időt jelenti – lakásban, üzlethelyiségekben, jogosulatlan belépést gátló védelemmel biztosított ingatlanokban kutatás kizárólag akkor fogantatosítható, ha bizonyos tények megalapozzák a gyanút, miszerint a kutatás során elektronikus tárolóeszközt lehet fellelni, amely bizonyítási eszközként jön szóba, és az éjjel történő kutatás nélkül az elektronikus tárolóeszköz – különösen kódolatlan formában történő – kiértékelése kilátástalan vagy jelentősen megnehezített lenne.

A másik pedig a 110. §, amely kifejezetten iratok és elektronikus tárolóeszközök átvizsgálására ad előírást („Durchsicht von Papieren und elektronischen Speichermedien”). E szerint a kutatással érintett személy iratait az ügyészség és annak rendelkezésére a nyomozó hatóság tagja vizsgálhatja át. Egyébként a megtalált iratokat

³¹⁶ MÖLLERS Frederik–SALEMI Simone–SCHLIWINSKI Natascha: *i.m.*, 147-176.

csupán akkor lehet átvizsgálni, ha a birtokos ezt engedélyezi, ellenkező esetben az iratokat, amelyek átvizsgálását szükségesnek tartják, borítékban kell elhelyezni, amelyet bélyegzővel kell ellátni a birtokos jelenlétében és az ügyésznek kell átadni. Az előbbiek szerint lehet elektronikus tárolóeszközöket átvizsgálni az érintett személynél, de ez a kutatás kiterjedhet attól térbelileg elválasztott (értelemszerűen: más helyiségben található) adathordozóra is, feltéve, hogy az elektronikus tárolóeszközzel hozzá lehet férni és ha a keresett adat elvesztésétől kell tartani.

VI.3. A német büntető eljárásjog és polgári eljárásjog közötti különbségek

A német Be. 249. § (1) bekezdése a legkisebb mértékben sincs összhangban a német Polgári Perrendtartásról szóló törvény – Zivilprozessordnung – (a továbbiakban: ZPO³¹⁷) rendelkezéseivel.

A polgári eljárásjog területén a vonatkozó dilemmákat a német törvényhozó felismerte és a 2005. április 1. napjától hatályos módosítással bevezették a ZPO-ba a 371/A. szakaszt³¹⁸. Ennek (1) bekezdése szerint a magán elektronikus dokumentumokra, amelyeket minősített elektronikus aláírással láttak el, a magánokiratok bizonyító erejére vonatkozó előírásokat megfelelően kell alkalmazni. Az egyik további, ugyanekkor, a (2) bekezdésben található módosítás hasonló jelleggel írta elő többek között azt, hogy az elektronikus dokumentumokra, amelyeket a hatóság a hatáskörében kibocsátott, a közokiratok bizonyító erejére vonatkozó előírásokat kell megfelelően alkalmazni. A 371/A. §-t azóta jelentősen módosították, de az előbb ismertetett előírások lényege továbbra is megmaradt.

VI.4. A fejezet összefoglalója

A vizsgált fejezetben a német büntetőeljárás jog és a digitális bizonyítékok viszonyát elemeztem, kiindulva abból, hogy a német büntetőeljárás (StPO) alapvető célja a valós tényállás felderítése. Munkámban a német büntetőeljárás négy hagyományos bizonyítási eszközcsoportját vettem górcső alá: a tanúbizonyítékot a szakértői bizonyítékot, az okirati bizonyítékot és a szemrevételezést. Megállapítottam, hogy az elektronikus adatok

³¹⁷ <https://www.gesetze-im-internet.de/zpo/BJNR005330950.html>

³¹⁸ Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I. Nr. 18, 840.

besorolása ezekbe a kategóriákba nem mindig egyértelmű, hiszen a digitális bizonyítékok természete gyakran eltér a hagyományos eszközökétől. Például, amíg egy képernyőfelvétel alapvetően szemrevételezési bizonyítékként értékelhető, a tartalma alapján tanúkihallgatás vagy szakértői vizsgálat is indokolt lehet.

Külön kitértem arra, hogy a technikai fejlődés és a digitalizáció elterjedése a bűnüldözés számára egyszerre jelent segítséget és kihívást. Kutatásom során rávilágítottam a digitális bizonyítékok, az e-mailek, chatek, weboldalak vagy deepfake videók kiemelt manipulációs kockázataira, amelyek a modern okoseszközök és szoftverek használatával szakértelem nélkül is könnyen kivitelezhetők.

Aggályosnak tartom, hogy a gyakorlatban a hatóságok a technikai bonyodalmak elkerülése érdekében gyakran inkább hagyományos bizonyítási eszközökhöz, például tanúvallomásokhoz nyúlnak a digitális nyomok helyett, ezzel kihasználatlanul hagyva a digitális bizonyítékok bizonyító erejét.

Rámutattam a német StPO szabályozási hiányosságaira is: a törvény nem támaszt szigorú követelményeket az elektronikus dokumentumokkal szemben, elegendő, ha azok „felolvashatók”, ami véleményem szerint komoly kockázatot rejt az integritásukat illetően. A törvényi szabályozás meglehetősen szűkös, mindössze a kutatással és lefoglalással (104. §, 110. §) kapcsolatos eljárási kérdésekre terjed ki.

Zárásként a német polgári eljárásjoghoz (ZPO) hasonlítottam a helyzetet: míg a büntetőeljárásban ez a kérdéskör nincs megfelelően rendezve, addig a ZPO 371/A. szakasza már kifejezetten foglalkozik az elektronikus dokumentumok bizonyító erejével, megkövetelve például a minősített elektronikus aláírást, ami éles kontrasztban áll a büntetőeljárási szabályozás hiányosságaival.

VII. Mesterséges intelligencia és a digitális bizonyítékok

Álláspontom szerint egy olyan doktori disszertációban, amely a digitális bizonyítékok büntetőeljárások során történő megjelenésével, kezelésével, valamint értékelésével foglalkozik, megkerülhetetlen, hogy a Mesterséges Intelligencia által támasztott kihívásokról szó essék.

Az elektronikus adatok, mint bizonyítási eszközök dogmatikájának elemzése napjainkban már nem korlátozódhat a statikus, hagyományos értelemben vett digitális lenyomatok vizsgálatára. A büntető eljárásjog számára a technológiai fejlődés nem csupán az adatmennyiség növekedését vagy a tárolási módok változását hozta el, hanem a bizonyítási folyamat alapjait érintő paradigmaváltást kényszerít ki. A Mesterséges Intelligencia (a továbbiakban: MI) alkalmazása a bizonyítékok keletkezésében, feldolgozásában és értékelésében egy olyan új dimenziót nyit meg, amelyben a jogszabályi keretek és a kialakult bírói gyakorlat sok esetben már nem képesek adekvát válaszokat adni.

E fejezet tárgyalása ezért elengedhetetlen, mivel az MI nem csupán technikai segédeszközként jelenik meg a büntetőeljárásban, hanem aktív alkotóként vagy értékelőként is beavatkozik a bizonyítási folyamatba, ami számos, a bizonyítás elméletét alapjaiban érintő dogmatikai és gyakorlati problémát vet fel.

A vizsgálat szükségességét elsősorban az a komplex kihívásrendszer indokolja, amelyet az MI-alapú rendszerek a bizonyítékok hitelessége, a szakértői bizonyítás, valamint a tisztességes eljárás garanciái terén támasztanak. Az MI által generált tartalmak képesek elmosni a határt a valós események és a szintetikus rekonstrukciók között, ezzel veszélyeztetve a fegyverek egyenlőségének elvét, amennyiben a bíróság és a felek nem képesek megfelelően felismerni ezen bizonyítékok forrását vagy a tanuló algoritmusok működési mechanizmusát. Ezt a bizonytalanságot tovább mélyíti az úgynevezett feketedoboz-jelenség³¹⁹, amely a szakértői bizonyítás területén a logikai levezetés utólagos felülvizsgálatát teszi nehezkessé, vagy akár lehetetlenné, közvetlenül érintve ezzel a bírói meggyőződés kialakításának szabadságát és racionalitását.

³¹⁹ A feketedoboz-jelenség – angolul: black box phenomenon – az informatikában és különösen az MI területén azt a szituációt írja le, amikor egy rendszer működése a bemeneti adatok és a kimeneti eredmények ismerete mellett belső logikáját tekintve átláthatatlan vagy emberi ésszel közvetlenül nem követhető. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a rendszer titkos, hanem azt, hogy a döntéshozatali mechanizmusa olyannyira komplex, hogy a kimeneti adat (pl. egy kockázati besorolás vagy arcfelismerési találat) és a bemeneti adatok közötti oksági láncolat nem feltárható vagy elmagyarázható. A probléma gyökere az MI-rendszerek, különösen a mélytanuló (deep learning) algoritmusok architektúrájában keresendő. Ezek a rendszerek több millió/milliárd matematikai paramétert és súlyozott kapcsolatot használnak, amelyek egy-egy döntés során aktiválódnak. Amikor egy ilyen modell feldolgoz egy bemenetet, nem egy lineáris, „ha-akkor” típusú logikai szabályrendszert alkalmaz, hanem statisztikai valószínűségeket súlyoz.

E jelenségre jó példával szolgálhat a magyar nyomozó hatóságok által is használt arcfelismerő szoftver, valamint annak esetleges hibái. Az arcfelismerő rendszer alkalmazásáról a nagy nyilvánosság legkésőbb akkor szerezhette tudomást, amikor is a jogalkotó egy tüntetésen résztvevők utólagos felelősségre vonása érdekében kívánta bevetni a rendszert. Ezen jogalkotói lépésre reagálva egy szakértő hozzátette a jelenlegi eszközökkel csak nagy hibaszázalékkal tudna akár egy közepes létszámú demonstráló csoporttal is megbirkózni a hatóság, egy több tízezres tömegről nem is beszélve.

Az arcképfelismerő-arcképelemző technológia a következőképp működik: az arra jogosult hatóság, mondjuk, a rendőrség készít valakiről egy felvételt, akit be kell azonosítani. Ezt a felvételt elküldi a Nemzeti Szakértői és Kutató Központba (NSZKK), ott a szakértők – a nyilvántartásuk segítségével – elvégzik az arcképelemzést. Az NSZKK nyilvántartásába kerülnek ugyanis a lakcímnnyilvántartásban szereplő fotóink, a személyi igazolványképek, jogosítványkép, útleveleképek, de a bűnügyi nyilvántartásból, valamint az idegenrendészeti és menekültügyi nyilvántartásokból is vesznek át képeket. Ezekből az NSZKK generál egy biometrikus lenyomatot, ezt arcképprofilnak hívják. Az átvett fényképeket ezután törlik, így az adatbázisukban kizárólag a biometrikus lenyomatok szerepelnek.

Amikor tehát az NSZKK megkapja a rendőrségtől a felvételt azonosításra, akkor először is egy automatizált rendszer, egy algoritmus veti össze a képet az adatbázissal, ami kiadhat egy vagy több találatot is. Korábban itt nem volt vége a folyamatnak, mert két külön szakértőnek is el kellett végeznie az elemzési folyamatot, és ha mindketten egymástól függetlenül azonos következtetésre jutottak, az minősült találatnak. Egy 2025-ös módosítás után a szabálysértések esetén már nem kell élő emberi munkaerő az azonosításhoz, ami ugyan felgyorsítja a folyamatot, ám alaposan megnöveli a tévedések lehetőségét, különösen a tömegrendezvények esetén.³²⁰

Nem is biztos, hogy szükséges hozzá tömegrendezvény, hogy a rendszer hibázzon. Erre szolgál példával egy igen friss eset, amikor egy bolti lopással kapcsolatban a nyomozó hatóság megalapozott gyanút közölt egy 19 éves tatabányai fiúval. A 19 éves fiatalembert,

³²⁰ Így működik az arcképfelismerő rendszer, amelyet a tüntetők ellen is bevetne a kormány. (<https://24.hu/belfold/2025/03/21/pride-arcfelismero-rendszer-rendorseg-nszkk-birsag/>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

Misit a rendőrség egy budapesti bolti lopással gyanúsította meg úgy, hogy a bűncselekmény idején a családjával Palermóban nyaralt. Misi bement a rendőrségre, ahol már nem kérdésekkel, hanem kész tényként tált állításokkal fogadták. A rendőrök közölték vele, hogy 2025. október 12-én Budapesten, a XIII. kerületi Tescóból elloptott 8 flakon sampont, és őt gyanúsítják a bűncselekmény elkövetésével. Az édesanyja elmondása szerint a fia utoljára két éve járt Budapesten, akkor is csak fogászatot, és még azt sem tudja, pontosan hol van a XIII. kerület. A szerencséje az volt, hogy beugrott neki, a kérdéses napon a család Palermóban volt, egy közös utazáson. Fotóik is voltak erről, de a rendőrök erre azt mondták, hogy a képek hamisíthatók. Az édesanya végül nagy nehezen megtalálta a repülőjegyeket is, és átküldte a fiának. Ez már olyan dokumentum volt, amit a rendőrök bizonyítékként elfogadtak, így végül elengedték a fiatalembert. Ekkor mondták el neki a rendőrök, hogy mi alapján jutottak arra, hogy ő lehet a tettes. A magyarázat pedig egyszerre volt technikai és ijesztően egyszerű. A lopást a Tesco biztonsági kamerája rögzítette. A felvétel alapján a rendőrség arcfelismerő rendszere találatot adott, és Misi igazolványképét dobta ki egyezésként. Az Országos Rendőr-főkapitányság szerint a felismerés pontossága 90 százalék felett van, és a rendszer emberi ellenőrzés alatt áll, vagyis szakértő vizsgálja meg a vélt egyezést a kamerafelvétel és a találatként megjelölt személy képe között. „A rendőrség az arcképfelismerés lehetőségével kizárólag akkor él, amikor egy jogsértés feltételezett elkövetőjének azonosítása szükséges. A szakértői intézettől kapott adatok segítségével, azonban nem kizárólag arra hagyatkozva, további elemzést, nyomozati munkát, eljárást követően állapítjuk meg – amennyiben lehetséges – az illető személyazonosságát.” – írták közleményükben.³²¹

Az arcfelismerő szoftver alkalmazása pedig nem ritka, felhasználása több bírósági ítéletben is megjelenik. A Kúria Bfv.III.2/2024/20. számú végzésében szerepel, hogy a terhelttel szemben 2020. december 23. és 2021. február 15. napja között a tulajdonában lévő, de át nem íratott személygépkocsival történt közlekedése során hat esetben került sor rendőri intézkedésre. 2021. február 09. napján foganatosított intézkedés alkalmával, melynek során a terhelt közölte az intézkedő rendőrökkel, hogy személyes iratait nem tudja átadni, mivel otthon felejtette, ezért a rendőrök bemondás alapján ellenőrizték az

³²¹ Az arcfelismerés tévedése miatt lopással gyanúsítottak meg egy 19 éves tatbányai fiút. (<https://sg.hu/cikkek/it-tech/164405/az-arcfelismeres-tevedese-miatt-lopassal-gyanusitottak-meg-egy-19-eves-tatabanyai-fiut>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

adatait. Az igazoltatás során a terhelt saját adatai helyett ekkor (is) a testvére adatait diktálta be, azonban lelepleződött, mivel az arcfelismerő program alkalmazása során kiléte megállapítást nyert.³²²

A Fővárosi Ítéltábla 1.Bf.232/2022/5. számú végzésében rámutatott a másodfokú bíróság álláspontja szerint is rendkívül nyomatékos enyhítő körülmény jelen esetben, hiszen e beismerő vallomás nélkül a büntetőeljárás nem vezetett volna eredményre nagy valószínűséggel, hiszen a vádlottak a rendelkezésre álló kamerafelvételen nem voltak beazonosíthatók, beazonosításuk csupán arcfelismerő szoftverrel volt lehetséges.³²³

A Fővárosi Törvényszék 26.B.194/2020/111/2. számú ítéletében az arcfelismerő rendszer egy rendőrségi tanú vallomása kapcsán merült fel. A tanú ekképpen nyilatkozott: A bűncselekmény helyszínével kapcsolatban elmondta, hogy nem egy rablógyilkosságról árulkodott és nem szexuális jellegű motivációja volt a bűncselekménynek. Nagyon agresszív, dühkitörésbe fordult bűncselekmény képét mutatta a helyszín. Az is látszott, mintha étkeztek volna, mivel a konyhában voltak ételmaradékok. Ebből kifolyólag elkezdtek a házban lejárni azokat az embereket, akik jöhettek-mehettek a bűncselekmény idején. A társasház kamerafelvételeivel kapcsolatban előadta, hogy ha olyan a kamerafelvétel, amin egészen jól kivehető az arc, az arcfelismerő rendszerbe feltöltik és onnan már visszajelzések kaphatók.³²⁴

A Győri Járásbíróság B.506/2015/43. számú ítéletében az arcfelismerő rendszer egy tanú azonosítását tette lehetővé, akiről már az is elterjedt, hogy elhunyt. A bíróság ítéletében rögzítette a tanút a Győri Járásbíróság – szándéka ellenére – nem tudta tanúként meghallgatni a bírósági szakban. Arra vonatkozóan is történt anyakönyvi bejegyzés, hogy meghalt, majd halála dátumát követően az Egyesült Államokban felismerte őt egy kamera, illetőleg egy arcfelismerő szoftver. Magyarországon – a Debreceni Járásbíróságon – csalás büntette miatt büntetőeljárás van vele szemben folyamatban, ellene nemzetközi elfogatóparancsot bocsátottak ki.³²⁵

³²² A Kúria Bfv.III.2/2024/20. számú végzése.

³²³ A Fővárosi Ítéltábla 1.Bf.232/2022/5. számú végzése.

³²⁴ A Fővárosi Törvényszék 26.B.194/2020/111/2. számú ítélete.

³²⁵ A Győri Járásbíróság B.506/2015/43. számú ítélete.

A fentiekből következőképpen, az értekezés jelen fejezetének keretein belül nem tekinthetünk el az MI hatásainak vizsgálatától, mivel a bizonyítás dogmatikájának modernizálása elképzelhetetlen azon technológiai környezet elemzése nélkül, amelyben a büntetőeljárás a 21. században működik. A technológia és a jog közötti feszültség feloldása – legalábbis az annak kezelésére szolgáló dogmatikai alapvetések lefektetése – elengedhetetlen feltétele annak, hogy a büntetőeljárás továbbra is a valóság megismerésére irányuló eljárás maradjon, ne pedig az algoritmusok által generált valóságok elfogadásának színtere.

Jelen fejezetben a MI és a digitális bizonyítékok kérdéskörét alapvetően két irányból vizsgálom. Az egyik irány az MI önálló felelősségének kérdését boncolgatja, különösen az önvezető autók okozta balesetekre kitérve. Ennek oka, hogy az önvezető autók által okozott balesetek kapcsán, amennyiben felmerül a MI felelőssége, amennyiben nem, akkor is a döntő bizonyítékok – pl.: sebesség kérdése, esetleges műszaki hibák stb. – a gépjármű fedélzeti számítógépén tárolt elektronikus adatok, digitális bizonyítékok lesznek.

A másik vizsgálati csapás pedig a MI által könnyedén létrehozott, megváltoztatott digitális bizonyítékok büntetőeljárás során történő felhasználásával, a manipulált – jogellenes bizonyítékok – kiszűréseinek kérdését boncolgatja. A korábban értekeztem a jogellenes bizonyítékok kérdésköréről, ám itt másfajta megközelítésből kívánom ugyanezt megtenni. A korábbi fejezetben arról volt szó, hogy egy digitális bizonyíték belépésével miképpen szűrhető ki egy-egy klasszikus bizonyíték – vallomás – jogellenes volta, míg jelen részben arról értekezem, mi a megoldás arra, ha maga a digitális bizonyíték manipulált, jellemzően az MI által.

VII.1. A Mesterséges Intelligencia – MI

A MI és azzal szoros összefüggést mutató robotika kérdéseiről napjainkban túlzás nélkül kijelenthető, hogy az úgy a híradások, mint a közbeszéd – különösen a közösségi média – egyik slágertémájává vált. A 21. század második évtizedének végére azonban e jelenség olyannyira a mindennapi élet megkerülhetetlen részévé vált, amely folytán szinte valamennyi tudományterületen, olyan klasszikus társadalomtudományokban is, mint

amilyen a szociológia vagy a közgazdaságtan szükségszerűen mélyebben is felkeltette a kutatók érdeklődését. Nincs ez másképp a jogtudomány esetében sem.³²⁶

A MI-vel kapcsolatos büntetőjogi kérdések későbbi tárgyalását megelőzően nem mehetünk el szó nélkül a technológiai fejlődés ezen irányát illetően bizonyos fogalmi alapok lefektetése mellett. Szükségszerű ez, hiszen az MI-kutatás egy meglehetősen komplex, interdiszciplináris terület, amelyről eltérő absztrakciós szinteken és több tudományterület – így az informatika, matematika, filozófia, kognitív pszichológia – átfedésben zajlanak diskurzusok. Tekintettel arra, hogy az MI az intellektuális képességeket igénylő feladatokat rendszerezi és automatizálja, ezért potenciálisan releváns az értelmes emberi cselekvés minden területén, ezért ilyen értelemben az MI univerzális tudomány.³²⁷

A MI és a robotika kéz a kézben fejlődött egymás mellett, ami talán elsőre megtévesztő is lehet, hiszen a kettő terület sokban különbözik egymástól.³²⁸ Korábban a robotokat és az azt irányító szoftvert még összemosták egymással, később azonban a technika fejlődésével egyértelművé vált, hogy a mesterséges intelligencia független a hardveres hordozó közegétől, a hardver – például a robot – csupán eszköz arra, hogy az interakcióba tudjon lépni a fizikai világgal.³²⁹

A robot fogalmát, bár az irodalom szülte, mára viszont egy teljesen új interdiszciplináris területté nőtte ki magát a természettudomány és a programozó mérnökség határán. A robotika olyan gépezetekkel foglalkozik, amik általában egy előre beprogramozott – megadott – feladatsor megoldására képesek automata vagy félautomata módon. Pontosan viszont nehéz meghatározni mit nevezünk robotnak, hiszen rendkívül szerteágazó területről van szó. Léteznek olyan robotok is, melyeket teljes mértékben emberi operátor kezel, mégis ebbe a kategóriába soroljuk őket, és olyanok is, amelyek teljesen önálló működésére képesek. A robotika részét képezi a robotok tervezése, építése és

³²⁶ AMBRUS István: *Digitalizáció és büntetőjog*, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2021, 164.

³²⁷ MISKOLCZI Barna–SZATHMÁRY Zoltán: *Büntetőjogi kérdések az információ korában. Mesterséges Intelligencia, Big Data, profilozás*, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2018, 39.

³²⁸ NAGY Teódóra: *A jövő kihívásai: robotok és mesterséges intelligencia az alapjogi jogalanyiság tükrében*, MTA Law Working Papers, Budapest, 2020, 2.

³²⁹ ESZTERI Dániel: *A World of Warcraft-tól a Bitcoin-ig: Az egyén, a gazdaság és a pénz helyzetének magán- és büntetőjogi elemzése a virtuális közösségekben.* (<http://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/eszteri-daniel/eszteri-daniel-muhelyvitaertekezes.pdf>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

programozása is. A robotikának csak egy apró szelete foglalkozik mesterséges intelligenciával. A robotmesterséges intelligencia relációban a robot a tágabb fogalom.³³⁰

VII.1.1. MI – definíciós kérdések

Az MI jövőbeni jogtudományi és jogalkotási intézményesítésének megalapozásakor megkerülhetetlen dilemma jön szembe. Ahhoz, hogy a jogrendszer kezelni tudja az MI okozta problémákat, mindenekelőtt a MI-t kellene tudni lefordítani a jog nyelvére. A fő probléma talán az, hogy maga az intelligencia fogalma sem alkotható meg, tekintettel arra, hogy annak négy kulcs-összetevője – a tudatosság, a gondolat, a szabad akarat és az elme – mibenléte filozófiai viták folyamatos tárgya.³³¹

Az egyesült államokbeli szakirodalomban ugyanakkor felhívják a figyelmet arra, hogy az MI egzakt és valamennyi tudományterületen alkalmazható fogalmi meghatározása jelen viszonyok között nem olyan egyszerű vállalkozás. Ebből is fakadóan inkább azon hazai állásponttal lehet maradéktalanul egyetérteni, amely a pontos definíció megalkotását a jövő feladatának tekinti, a jelenkor vizsgálódásai számára pedig egy lényegében normatív megközelítésű MI-fogalmat javasol, amelynek értelmében: „MI az, amit akként tartunk nyilván”.³³²

Meglátásom szerint a legfontosabb MI-fogalom az Európai Unió által meghatározott, hiszen az egyes tagállamoknak az ún. MI-akciótervek kidolgozásakor figyelemmel kell lennie az uniós joganyagra, iránymutatásokra. Az uniós fogalom korábban az alábbiak szerint hangzott: „*A mesterséges intelligencia intelligens viselkedésre utaló rendszereket takar, amelyek konkrét célok eléréséhez elemzik környezetüket és – bizonyos mértékű autonómiával – intézkedéseket hajtanak végre.*” A mesterséges intelligenciával működő rendszerek vonatkozásában különbséget tesznek a szoftverek (például hang- és arcfelismerő rendszerek) és hardveres eszközök (például fejlett robotok) között.³³³

³³⁰ NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 2.

³³¹ MISKOLCZI Barna–SZATHMÁRY Zoltán: *i.m.*, 57.

³³² AMBRUS István: *A Mesterséges Intelligencia és a büntetőjog*. In.: Állam- és Jogtudomány, 2020/4, 7.

³³³ STEFÁN Ibolya: *A mesterséges intelligencia fogalmának polgári jogi értelmezése*. ([file:///C:/Users/User/Downloads/7551-Cikk%20szöveg-14679-1-10-20200723%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/7551-Cikk%20szöveg-14679-1-10-20200723%20(1).pdf)), 4. (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

A 2018. júniusában kiadott dokumentumban szereplő fogalmat azonban hamar aktualizálni kellett, ezért a szakértői csoport a definíció változtatására tett javaslatot. Az új fogalom szerint a mesterséges intelligencia alapú rendszerek olyan, ember által tervezett szoftverek (és lehetőség szerint hardveres alapú rendszerek), amelyek meghatározott komplex célok elérése érdekében cselekszenek a fizikai vagy digitális dimenzióban, és elemzik környezetüket adatgyűjtés, az összegyűjtött rendszerezett vagy rendszertelen adatok értelmezése, tudásalapú érvelés vagy az információfeldolgozás által, majd a származtatott adatokból a legjobb, legmegfelelőbb cselekvést valósítják meg a meghatározott cél elérése érdekében. A mesterséges intelligencia rendszerek használhatnak szimbolikus szabályokat, megtanulhatnak numerikus modellt, és adaptálhatják viselkedésüket azáltal, hogy elemzik, milyen hatással volt korábbi cselekvésük a környezetükre. Az MI, mint tudományág, tudományos diszciplína, számos felfogást és technikát tartalmaz, úgy, mint gépi tanulás (például mélytanulás és megerősítéses tanulás), gépi érvelés (tervezés, ütemezés, ismeretábrázolás és érvelés, keresés és optimalizálás) és robotika (kontroll, észlelés, érzékelés, szenzorok és működtető elemek, beavatkozó szervek, minden más technika integrálása a kiber-fizikai rendszerekbe).³³⁴

VII.1.2. Az MI szabályozási alapjai

Az MI és a jog kapcsolatából fakadó problémák nem újkeletűek, azok immár több évtizede foglalkoztatják a tudományos élet művelőit. Az első utalást a szintetikus lények viselkedésének törvényi szabályozására azonban szépirodalomban találjuk.³³⁵

Isaac Asimov 1950-ben megjelent, kilenc történetet tartalmazó, *Én, a robot* címet viselő tudományos-fantasztikus novelláskötetében írja le a robotika három alaptörvényét, a *Körbe-körbe* című elbeszélés során. Asimov három alapszabálya, amelyet egy mesterséges lénynek feltétlenül követnie kell működése során a következő:

³³⁴ STEFÁN Ibolya: *i.m.*, 4.

³³⁵ ESZTERI Dániel: *A mesterséges intelligencia fejlesztésének és üzemeltetésének egyes felelősségi kérdései.* (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 6. (Letöltés időpontja: 2021. 06. 09.)

- A robotnak nem szabad kárt okoznia emberi lényben, vagy tétlenül tűrnie, hogy emberi lény bármilyen kárt szenvedjen.
- A robot engedelmeskedni tartozik az emberi lények utasításainak, kivéve, ha ezek az utasítások az első törvény előírásaiba ütköznének.
- A robot tartozik saját védelméről gondoskodni, amennyiben ez nem ütközik az első vagy második törvény bármelyikének előírásaiba.

Asimov később a fenti három törvényt kiegészítette a nulladik törvénnyel, amely szerint: *„A robotnak nem szabad kárt okoznia az emberiségben, vagy tétlenül tűrnie, hogy az emberiség bármilyen kárt szenvedjen.”* Az eredeti törvényeket pedig kiegészítette a nulladik megszegésének tilalmával.³³⁶

A klasszikus Asimov-féle törvények gyakorlati alkalmazásuk során azonban könnyen ellentmondásba keveredhetnek egymással. Mi történik például akkor, ha egy ember arra utasít egy robotot, hogy sértsen meg egy másik embert, mivel ez annak a javát szolgálja. Ez akkor fordulhat elő, ha például egy robot orvosi szolgálatban vesz részt, és egy műtét végrehajtása során kap különböző utasításokat.³³⁷

Ezt az ellentmondást próbálta meg feloldani az író a nulladik törvény megalkotásával, amely arra utasítja a robotot, hogy működése során elsősorban az „emberiség mindenek felett álló érdekét” kell szem előtt tartania. Magunk is beláthatjuk azonban, hogy annak felmérése, hogy egy adott szituációban mi számíthat az emberiség érdekének, rendkívül bonyolult és fejlett intelligenciát, továbbá ezen felül empátikus és morális képességét követel meg egy mesterséges tudattól.

Nem csoda, hogy a törvényeit írói karrierje során maga Asimov is több alkalommal átírta, pontosította. Előfordult az is, hogy egyes történeteiben olyan robotokról mesélt,

³³⁶ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 6.

³³⁷ HUBBARD F. Patrick: „Do Androids Dream?”: *Personhood and Intelligent Artifacts*. In.: Temple Law Review, 2010/83., 85-86.

amelyekből szándékosan iktatták ki tervezőik valamelyik törvényt, hogy feladatuknak maradéktalanul eleget tudjanak tenni.³³⁸

E törvények azért is érdekesek, mivel először vetették fel annak lehetőségét, hogy a mesterséges intelligenciák viselkedését nem csupán technikai, hanem egy felsőbb szinten, a jog és a törvényesség szintjén is kívánatos lehet szabályozni. Asimov törvényeit felfoghatjuk egy olyan logikai rendszer elemeiként is, amelyek a robotot irányító szoftver szempontjából a szükséges és elégséges követelményeket jelentik.³³⁹

VII.1.3. MI-szabályozás – nemzetközi kitekintés

Nagy-Britanniában a brit kormány Institute of the Future nevű intézete feladatai közé tartozik a jövő kihívásainak feltérképezése. Ennek alapján készített egy tanulmányt a mesterséges intelligenciával rendelkező robotok jogrendszerre és politikára gyakorolt hatásairól „Utópisztikus álom vagy a robotok lázadása?” címmel.³⁴⁰

A dokumentumban központi téma a robotok hatása a társadalmi berendezkedésre, éppen ezért a jogalanyiség kérdését csak közvetetten érint. Az elemzés egésze egyértelműen olyan jogokról és kötelezettségekről beszél, amikben csak emberek részesülhetnek. Az elemzők azt is vizsgálják, hogy mikor érik el azt a szintet, amikor például választójogot követelhetnek maguknak, szerintük akkor, amikor öntudattal bírnak és képesek egyfajta reprodukcióra. Nem mondja ki nyíltan, de csak alapjogi jogalanyiség fennállása esetén járnak az egyénnek ezek a jogok.³⁴¹

Az alapjogi jogviszonyban az állam a kötelezett, míg a jogalany a jogosulti oldalon van. Nem lehetséges a választójog garantálása, ezáltal a politikában történő részvétel megnyitása nélkül, hogy nem rendelkeznenek az intelligens gépek jogalanyisággal. Ezen felül még az is szerepel a kiadványban, hogy amennyiben jogalanyiságban részesítjük a gépeket, akkor a természetes személyeket is lehet kötelezni a róluk való gondoskodásra. Egy olyan többoldalú viszonyrendszert vázol fel a tanulmány, amelyben

³³⁸ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 6.

³³⁹ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 7.

³⁴⁰ <https://www.gov.uk/government/groups/horizon-scanning-programme-team> (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

³⁴¹ NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 15.

a géppel, mint jogosulttal szemben az államnak és az embereknek is kötelezettségei vannak. Ez oda- vissza működik az államnál: a gépnek is lennének kötelezettségei mind az állam (hadkötelezettség, adófizetés), mind a természetes személyek (nem bántalmazhatja, védelmezni köteles, ember javát kell szolgálnia) irányába. A MI-eszközök védelmi szintjét ez a modell egy szintre hozná az emberrel, viszont a jogalanyiségük különböző lenne, nem azonosak a természetes és az elektronikus személynek járó jogok. Viszont végig hangsúlyozzák, hogy előzetes vizsgálat nélkül nem lehet beilleszteni a jogrendszerbe a mesterséges intelligencia szabályozását, széleskörűen fel kell tárni a társadalomra és a jogrendszer egészére gyakorolt hatásait.³⁴²

Európán kívül – Szaúd-Arábiában – az MI általánosságban vagy szoftver csomagként – virtuális platformként, chatbotként stb. – került szabályozásra, amelynek nincsen anyagi/materiális teste vagy pedig valamilyen cél elérése programozott eszközként (robot, drón, stb.), amelynek van fizikai teste is. Ezzel egyidejűleg teljesen újszerű megközelítések is megjelentek, melyek alternatív, vagy extrém esetben emberhez hasonló jogalanyiséggal ruházzák fel a mesterséges intelligenciát. Erre az egyik legismertebb példa Sophia esete a szaúdi állampolgársággal. Sophia 2017-ben szaúdi állampolgárságot kapott, nem sokkal ezután pedig az ENSZ egy speciális díjban is részesítette, mivel őt tette meg az Innováció Bajnokává.³⁴³

Nemrég egy interjújában azt nyilatkozta, hogy családot és karriert is szeretne, valamint azon akar dolgozni, hogy a gépek az emberekhez hasonlóan tudjanak érezni. Sophia ugyanis nem ember, hanem egy MI-vel rendelkező humanoid robot, amely egy Hong Kong-i székhelyű cég, a Hanson Robotics tulajdonát képezi jelenleg. Sophia saját magáról a már említett interjúban a következőképpen gondolkodik: *"Egyre közelebb van az az idő, amikor már minden szuper képességem birtokában leszek, és a mesterséges intelligenciával bíró entitások önálló jogokkal fognak rendelkezni."* Szaúd-Arábia jogrendszerébe Sophia esetén keresztül "csak úgy" bekerült a mesterséges intelligencia, ráadásul nem is akárhogy, az állampolgárságon keresztül egyből jogalannyá is vált. (Ezzel egy időben viszont nem szűnt meg a Hanson Robotics tulajdonjoga felette, szóval tárgyi minősége is megmaradt).³⁴⁴

³⁴² NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 15.

³⁴³ NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 9-10.

³⁴⁴ NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 9-10.

A robotok és mesterséges intelligencia emancipációjának kérdése ma már nem science-fiction témakörébe tartozik. A fentebb leírtakból jól látszik, hogy Sophia jogi státusza nem csak rendezetlen, hanem ellentmondásos is. Egyrésztől tulajdonjog tárgya, ebből következően a fejlesztő Hanson Robotics szabadon rendelkezik vele, bírja és birtokolja, tehát dolognak minősül. Másrészt viszont állampolgársággal rendelkezik, továbbá az ENSZ-től kapott Innováció Bajnoka címet is korábban csak embereknek osztották ki. Az alkotója szerint pár éven belül öntudatra is ébredhet, így felmerül, hogy maradhat-e tulajdonjog tárgya, vagy pedig valamilyen önálló jogalanyisággal kell rendelkeznie? Szaúd-Arábia nem hozta nyilvánosságra az állampolgársággal járó jogok és kötelezettségek körét, amivel azt jelzi, hogy pusztán hírverésről és politikai döntésről volt szó, nem tényleges jogalanyiség biztosításával.³⁴⁵

VII.1.4. Az MI polgári jogi vonatkozásai

A jogalanyiség kérdése meglehetősen komplex az említett technológia vonatkozásában. Napjainkban egyre nagyobb az igény az emberi test technológia általi „feljavítására,” ami a későbbiekben hatással lehet a jogalanyiságra is. Leginkább a robotok kapcsán merül fel a jogalanyiség kérdése, ám mivel a klasszikus „robot” definíció megdőlni látszik, – a testetlen robotok és az erős mesterséges intelligencia megjelenése miatt – úgy látszik, érdemes foglalkozni a jogalanyiség kérdésével az MI kapcsán is. A jogirodalomban fellelhető olyan álláspont is, amelyik a robotok helyett kifejezetten az MI jogalanyiságával foglalkozik. A kérdés kapcsán a szerzők két csoportra oszlanak. Egyesek kifejezetten szeretnék, hogy az MI valamilyen formában önálló jogalanyiságot, jogi személyiséget nyerjen, míg mások ezt ellenzik, sőt a technológia tekintetében óvatosságra intenek.³⁴⁶

Mind a hazai, mind a külföldi szakirodalom több jogi szakírója is egybeveti a robotokat és a római rabszolgákat. Úgy vélik, hogy ezen új entitások helyzete azonosítható a római rabszolgákéval. Álláspontjuk szerint az azonosság gyökere abból ered, hogy mindkét létező önálló, gondolkodásra képes, mégis mások uralma alatt áll. Az elméletet többen azért fogadják el, mert károkozás esetén a felelősségi kérdések megválaszolása így

³⁴⁵ NAGY Teodóra (2020): *i.m.*, 12.

³⁴⁶ STEFÁN Ibolya: *i.m.*, 10.

valamivel könnyebb, s a fennálló jogrendszert sem kell drasztikus módosításoknak alávetni. A szerzők az elmélet mellett azzal is érvelnek, hogy károkozás esetén a rabszolgák „saját vagyonukkal” feleltek, peculiumból teljesítettek. Ennek alkalmazása a robotok általi károkozásra is megoldás lehetne.³⁴⁷

Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy az állítás nem teljesen helytálló, hiszen a rabszolgák károkozása esetén nem ez volt az egyetlen „jóvátételi mód.” Ezen túlmenően fontos különbség, hogy a rabszolgák hús-vér emberek, élőlények voltak, nem pedig „gondolkodásra is képes” gépek. A hazai jog szerint az ember születésétől fogva jogképes, hiszen biológiai lény, ám a múltban több olyan időszak is volt, mikor a személyek egy részének jogait korlátozták. A mesterséges intelligencia esetében ennek fordítottja látszik, azért akarják az MI-t jogalanyiséggel felruházni, mert várhatóan el fog érni egy, az emberéhez hasonló fejlettségi szintet.³⁴⁸

Az Európai Parlament 2017. február 16-án kiadta a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokkal kapcsolatos állásfoglalását. A dokumentum egyik jelentős pontja arra irányul, hogy a legkifinomultabb autonóm robotoknak akár jogalanyiséget adhassanak; azok olyan elektronikus személyek lehessenek, akiknek jogaik és kötelezettségeik lehetnek – így az általuk okozott kárért való felelősség tekintetében helytállási kötelezettségük keletkezhet.³⁴⁹

Az MI jogalanyiséggel történő felruházása azonban ma még távolinak és problematikusnak tűnik, mivel egy olyan programról van szó, amelyik meghatározott feladatokat végez el, emberszerű cselekvőként jelenik meg, de mégsem az.³⁵⁰

³⁴⁷ PAGALLO Ugo: *The Laws of Robots – Crimes, Contracts and Torts*. In.: Springer, Netherlands, 2013, 102–106.

³⁴⁸ STEFÁN Ibolya: *i.m.*, 11.

³⁴⁹ A robotikára vonatkozó polgári jogi szabályok., P8_TA(2017)0051, 59. pont f. (http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_HU.pdf) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.).

³⁵⁰ Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics. (<http://www.roboticsopenletter.eu/>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)

VII.1.4.1. Az MI, mint veszélyes üzem

A szerződésen kívül okozott károkért való felelősség elméleti és gyakorlati kérdéseivel számos magyar jogász foglalkozott a jogirodalomban. A magyar jogi gondolkodásra meghatározó jelentőségű volt Marton Géza munkássága, a régi Ptk. szabályainak kialakítására pedig Eörsi Gyula gyakorolt döntő befolyást. Az új, hatályban lévő Ptk. előkészítését végző szakértői bizottságnak a kártérítési felelősség szabályozására vonatkozó állásfoglalását Lébadý Tamás alapozta meg. A mesterséges intelligencia viselkedésének és a szerződésen kívüli kártérítési felelősség problematikájának feldolgozására a magyar szakirodalomban nem volt még példa, és nemzetközi viszonylatban sem találunk arra sokat. Az egyik ilyen Giovanni Sartor, aki egy tanulmányában érinti a probléma alapfeltevéseit.³⁵¹

Sartor két elméletet állít fel a mesterséges intelligencia használatát illetően a kárveszélyviselés szempontjából. Az egyik, hogy a jogalany csak az olyan károkért tehető felelőssé, amelyek szempontjából minimum gondatlanság terheli, ezért mentesül a felelősség alól, ha az ágens magatartása nem volt neki felróható. Ennek az elméletnek a hátulütője, hogy a jogosultak sem képesek előre látni az MI ágens viselkedését, mivel az irányítási képességük határain túl is képes cselekedni, így a legtöbb esetben senki sem tehető majd felelőssé az okozott kárért. A másik elmélet szerint az érintett mindig viseli a kárfelelősséget az ágens viselkedése kapcsán, függetlenül az elvárhatóság elvétől és így a felróhatóságtól. Ez a megközelítés a veszélyes üzemi kárfelelősség logikáját alkalmazza a mesterséges intelligenciára. A megoldás ésszerűnek tűnik, tekintettel arra, hogy az ágens viselkedése az önálló döntéshozatali mechanizmusok révén nem tervezhető előre, ezért annak üzemeltetése fokozott veszéllyel jár.³⁵²

Sartor elméletét elfogadva tehát az MI veszélyes üzemi felelőssége a következőképp alakul. A szerződéses viszonyokon kívül okozott károkért tehát a szoftver üzemeltetői felelnek fő szabály szerint, akik legtöbbször a felhasználók. Az MI szoftver üzemeltetőjének tehát fő szabály szerint mindig viselnie kell a felelősséget, azt nem háríthatja át másra, mivel az MI viselkedése előre nem tervezhető. Kivétel lehet viszont, ha sikerül bizonyítani, hogy a szoftver működési körén kívüli külső tényezővel van

³⁵¹ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.feelosseg.final.pdf>) 15.

³⁵² ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.feelosseg.final.pdf>) 15.

okozati összefüggésben a káresemény bekövetkezése. Mivel a mesterséges intelligenciák használatának térnyerése a gazdaságban előreláthatólag egyre nagyobb teret fog ölteni, érdemes lenne egyértelműen rendezni az azokkal kapcsolatban felmerült felelősségi kérdéseket. Ebből a szempontból követendő példa az UNCITRAL modelltörvény, amely egyértelműen kimondja, hogy a mesterséges intelligencia üzemeltetés során, annak tevékenységéért és ezzel összefüggésben okozott kárért annak üzemeltetője felel. Az MI üzemeltetés ezen felül fokozott veszéllyel járó tevékenységnek minősül.³⁵³

A mesterséges intelligenciáknak kivétel nélkül vannak üzemeltetőik, és azok az ő képviselőikben és általuk meghatározott célok érdekében működnek, valamint számukra szereznek jogokat és kötelezettségeket, így tetteikért a kárfelelősséget is nekik kell főszabály szerint viselniük. E kérdéskör tisztázására a téma kapcsán fontos volt, hiszen alapvetően a közlekedés és veszélyes üzemnek minősül. A polgári jogi kérdések tisztázása után – lévén egy deliktummal példálóztam – áttérek a büntetőjogi kérdésekre.

VII.2. Az MI, mint elkövető

Gabriel Hallevy egy 2010-ben megjelent tanulmányában veti fel a kérdést, hogy vajon mi a teendő, ha egy mesterséges intelligencia működése során olyan magatartást tanúsít, ami a büntetőjog szabályai szerint bűncselekmény törvényi tényállásának felel.³⁵⁴

A kiinduló megállapítás az, hogy elfogadjuk a tényt, miszerint az MI képes tényállásszerűen tevékenykedni. Az nem kérdés, hogy büntetőjogi felelőssége nincs – akárcsak az emberre támadó medvének a Hargitán –, azonban a tényállásszerű cselekménnyel valamit tenni kell. Adódhat úgy, hogy a medvét is ki kell lőni – mutat rá Gál István László.³⁵⁵

Fontos leszögezni, hogy a bűnügyi felelősség megállapítására szűkebb keretek között kerülhet csak a sor a polgári kártérítési felelősséghez képest. Ahhoz egyrészt az elkövető

³⁵³ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 15.

³⁵⁴ HALLEVY Gabriel: *The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities*. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1564096) (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)

³⁵⁵ GÁL István László: *Új tendenciák a kiberbűnözésben és az ellene és az ellen folytatott küzdelemben Magyarországon*. In.: ÁZSOTH Szilvia–GÁL István László–RIPSZÁM Dóra (szerk.): *Tanulmányok Nagy Zoltán András habilitált egyetemi docens tiszteletére*, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2024, 32.

által tanúsított magatartásnak minden elemében ki kell merítenie a Büntető Törvénykönyv valamelyik különös részi tényállásának konjunktív feltételrendszerét (actus reus), másrészt szükséges megvizsgálni az elkövetéskori tudattartamot is (mens rea). Ez azért fontos, mert a magyar Btk. főszabályként csak a szándékos bűnelkövetést rendeli büntetni, tehát ha az elkövető tisztában van a cselekménye következményeivel és azokat kifejezetten kívánja, vagy legalábbis azokba belenyugszik. A gondatlan elkövetőt csak kivételes, nevesített esetekben rendeli büntetni a törvény.³⁵⁶

Az elkövető által megvalósított cselekmény fogalmával kapcsolatban több meghatározás létezik. A klasszikus iskola által képviselt kauzális cselekmény fogalom szerint a cselekmény olyan akaratlagos magatartás, amely a külvilágban meghatározott következményeket idéz elő. Ezzel szemben a finális cselekménytan hívei az okozatosságot kiegészítik a célirányozottsággal: szerintük a cselekmény nem csak az akarattól meghatározott kauzális folyamat, hanem lényege szerint célratörő tevékenység. Ezen elméleteket alapul véve a magyar szakirodalomban Földvári József a kettő elmélet vegyítésével a magatartás és gondolkodás, tudatosság (motívumok harca, melyet valamely elhatározás zár le) viszonyát emeli ki a büntetőjogi felelősség szempontjából.³⁵⁷

Ezek a jogi szabályok és általános elfogadott álláspontok már alapvetően rányomják a bélyegüket a MI által elkövetett tényállásszerű magatartásokra. A külföldi irodalomban Ugo Pagallo is osztja a nézetet miszerint a szoftverek – bár rendelkezhetnek bizonyos fokú döntéshozó mechanizmusokkal – a technika jelen állása szerint egyelőre nem rendelkeznek tudattal, ezért azok bűnös tudattartamának vizsgálata eleve lehetetlen, így az MI általi szándékos, illetve gondatlan bűnelkövetés lehetősége kizárt. Az MI-k nincsenek tisztában saját létezésükkel, illetve tetteik erkölcsi, etikai súlyával és következményeivel. Nem mérlegelik tetteik társadalmi súlyát, hanem egyszerűen csak azon keretek között cselekszenek, ahogy programozták őket.³⁵⁸

Figyelemmel Gál István László megállapítására is, a hatályos törvények értelmében egy szoftver büntetőjogi felelősségét nem lehet vizsgálni, mivel a Btk. személyi hatálya

³⁵⁶ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) 16.

³⁵⁷ FÖLDVÁRI József: *Magyar büntetőjog. Általános rész.*, Osiris Kiadó, Budapest, 2006. 98-99.

³⁵⁸ PAGALLO Ugo: *Killers, fridges and slaves: a legal journey in robotics*. In: *AI and Society*, 2011/44. 347-354.

kizárólag a természetes személyekre terjed ki, továbbá – a korábban kifejtettek értelmében – jogi személyiséggel sem rendelkezik, így a jogi személyekkel kapcsolatos bűnügyi intézkedések sem terjednek ki rá. A fentiek értelmében a mesterséges intelligencia működése önmagában jelenleg nem szankcionálható büntetőjogi eszközökkel.³⁵⁹

Ennek ellenére mégis érdemes vizsgálni a problémát, hiszen számos olyan élethelyzet adódhat, ahol közvetve, vagy közvetlenül egy mesterséges entitás is érintve lehet bűncselekmények elkövetésében. Ilyennek tekinthető az önvezető autók kérdése. A továbbiakban ennek vizsgálatára térek rá.

VII.2.1. Az önvezető autók kérdése

Napjainkban egyre aktuálisabbá válik az önvezető autók problematikája. Egyre több hírben lehet látni, olvasni, hogy milyen fejlesztéseket hajtanak végre az autóiparban. Több neves autógyártó teszteli, illetve fejleszti önvezető autóját. Ilyen pl.: a Ford, a Volvo, a Toyota, a Tesla stb. Az önvezető járművek 2018-ban már a közforgalomban is helyet kapnak, hiszen az USA-ban Kalifornia állam elfogadott egy szabályozást, ezáltal az utakra kerülhettek a teljesen önvezető járművek.³⁶⁰

Az önvezető járművek által okozott balesetek pedig felvetik azt a kérdést, kié a felelősség, s ezen belül is leginkább azt, hogy melyik jogterület szabályozza. Továbbá felmerülnek olyan kérdések is felmerülnek, hogy a felelősség magán- vagy büntetőjogi legyen? Az egyik legfontosabb kérdés az önvezető autó, tehát lehet-e tette a bűncselekménynek?

Véleményem szerint nem, mivel a büntetőjog csak a bűnös, vagyis az elkövetőnek felróható és csak az emberi magatartást tekinti bűncselekménynek. Sajnos történt halálos baleset a tesztelések alkalmával, ahol az önvezető jármű gázolt halálra egy biciklis nőt

³⁵⁹ ESZTERI Dániel: *i.m.*, (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.feelosseg.final.pdf>) 16.

³⁶⁰ Totally driveless cars could be allowed on California roads by June 2018., <https://www.latimes.com/business/autos/la-fi-hy-dmv-driverless-california-20171011-story.html> (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)

Arizonában, aki a zebra mellett sétált át az úttesten, a jármű szenzorjai pedig nem észlelték.³⁶¹

Zódi Zsolt egy cikkében mutat rá arra, az önvezető autókat érintő közlekedési balesetek bekövetkeztében a Tesla élen jár. Egyre több balesetről lehet hallani, amelyek állítólag a Tesla önvezető rendszere miatt következtek be. Indokolatlanul felgyorsító, a közlekedési lámpákat figyelmen kívül hagyó, megbolondult autókról szólnak a hírek. A Tesla hárít, az áldozatok hozzátartozói perelnek. Mi a jogi helyzet jelenleg az „önvezető” Teslákkal? Az utóbbi hónapokban ijesztően megsaporodtak a Tesla autopilot (önvezető, vezetéstámogató) rendszere miatt bekövetkezett súlyos balesetek. Egy ezzel foglalkozó oldal szerint emiatt eddig 19-en haltak meg. Ezek közül néhány eset kifejezetten nagy sajtóvisszhangot kapott, mint például Kevin George Aziz Rijad esete, aki még 2019-ben hajtott át egy piroson, majd rohant bele nagyjából 120 kilométeres óránkénti sebességgel egy másik autóba, amelyben ketten meghaltak. A vizsgálat szerint az autopilot aktív volt, és a férfi keze a volánon volt, ahogy azt a cég előírja, csak hogy az ütközést megelőző 6 percben nem használta egyáltalán a féket. Az ügy további érdekessége az volt, hogy a férfit eredetileg emberöléssel vádolták meg, ami mindenkit, beleértve a hozzáértőket is meghökkentett, hiszen a közlekedési balesetek az USA-ban is szinte mindig közlekedési bűncselekménynek minősülnek, és nem emberölésnek. A vád alól egyébként idén júniusban a férfit fel is mentették. Az ügy – ahogy a többi eset is – jogi szempontból látszólag egyszerű, és két ága van. A büntetőügyben a sofőr vétkes valamilyen közlekedési bűncselekményért, a polgári ügyben pedig ő (helyesebben a felelősségbiztosítója) köteles a kárt megtéríteni. A Tesla ugyanis teljesen egyértelmű módon figyelmezteti a sofőröket arra, hogy az autopilot, a továbbfejlesztett autopilot (advanced autopilot) és a kissé félrevezető nevű teljes önvezetés (full self driving) funkciók „teljesen figyelmes vezetővel való használatra készültek, aki a kormányon tartja a kezét, és készen áll arra, hogy bármikor átvegye az irányítást”, valamint tudja, hogy ettől a jármű nem minősül „autonómnak”. Ez annyira így van, hogy a cég honlapján a közúti jelzések és a stoptábla-felismerés próbaverziós (béta) funkcióként vannak hirdetve. A fenti ügyben a két áldozat rokonai egyszerre perelték be a Teslát és az elkövetőt kártérítés miatt. Ha tehát Aziz-t, ahogy az várható, a közlekedési bűncselekmény miatt

³⁶¹ Self-Driving Uber Car Kills Pedestrian in Arizona, Where Robots Roam, <https://www.nytimes.com/2018/03/19/technology/uber-driverless-fatality.html> (Letöltés ideje: 2021. 06. 11.)

elítélik, a kapcsolódó kártérítési perben ő vagy a felelősségbiztosítója fogja a kárt megtéríteni, a Tesla nem fog fizetni semmit. Két tényező ugyanakkor bezavar a képbe. Az egyik az, hogy figyelembe kell venni, melyek a vevő (a sofőr) „ésszerű elvárásai” például a cég reklámjai alapján. Egyszerűbben: meg kell vizsgálni, hogy a Tesla vajon a reklámjaiban nem ígér-e többet, mint amit teljesíteni tud, és emiatt nem lehetséges-e, hogy a vevők ebben bízva, túlságosan erősen támaszkodnak a rendszerre. Ezzel összefüggésben pedig a Tesla köteles olyan technikai eszközöket is működtetni (hangjelzés, az autó lelassítása stb.), amelyek a sofőr beavatkozásának hiányában is biztonságossá teszik a rendszert. A most zajló USA-beli pereknek és vizsgálatoknak lehet egy olyan következménye, ahogy azt Sheila Lubetsky a New Yorki Egyetem jogászprofesszora egy interjúban elmondta, hogy megállapítják a Tesla felelősségét a jövőre nézve. Egyrészt ez hosszú idő, másrészt, amikor a bíróságok és a hatóságok is egy ilyen döntést meghoznak, már nemcsak morális vagy technológiai kérdéseket mérlegelnek, hanem bizonyos szempontból gazdasági és politikai szempontokat is. Ilyen fajsúlyú ügyben ugyanis már felmerül, hogy milyen hatással lenne a technológiai szektorra, az USA egyik legnagyobb értékű vállalatára és az autonóm járművek, illetve tágabban minden MI- alapú rendszer fejlesztésére egy ilyen döntés? Valószínűleg lelassítaná, megdrágítaná, sőt lehetséges, hogy le is blokkolná ezeket a fejlesztéseket és szektorokat. És ez egy amerikai bíróság számára nagyon is fontos szempont.³⁶²

Önvezető mód nélkül – mondhatnám általános esetben – a helyzet büntetőjogi minősítése a következő. A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény – a továbbiakban: Btk. – 235. § (1) bekezdésének megfelelően: *„Aki a közúti közlekedés szabályainak megszegésével másnak vagy másoknak gondatlanságból súlyos testi sértést okoz, vétség miatt egy évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.”*³⁶³

Amennyiben tehát a természetes sofőr vezeti a gépjárművet és üti el a gyalogost, akkor a fent hivatkozott Btk-béli deliktumot valósítja meg. Azonban a hír alapján kirajzolódott példa kapcsán nem ez mondható el. A példa számos – tágabb értelemben vett büntetőjogi – kérdést vet fel. Hogyan alakul a felelősségre vonás e tekintetben?

³⁶² ZÖDI Zsolt: *Ki a felelős az önvezető autók baleseteiért?*
(<https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2022/12/01/ki-felelos-az-onvezeto-autok-baleseteiert/>)
(Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

³⁶³ A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény 235. § (1).

A bűncselekmény elemzése kapcsán a bűncselekmény alanya büntetőjogi szempontból a közlekedés szabályainak hatálya alatt álló személy lehet, tehát gyalogos és az utas nem.³⁶⁴

Ki lesz tehát a büntetőjogi felelősségre vonás alanya? Az önvezető módot aktiváló sofőr? Nem lehetséges, hiszen ő e tekintetben álláspontom szerint nem tekinthető a közlekedés szabályainak hatálya alatt álló személynek, tekintettel arra, hogy nincs lehetősége arra, hogy beszálljon a gépjármű működésébe. Továbbra is adott a kérdés. Esetleg a gépjárműbe önvezető funkciót telepítő gyártó?

Hatályos büntetőjogunk szerint bűncselekmény alanya az a személy lehet, aki rendelkezik az alannyá váláshoz szükséges feltétellekkel. E körben ki szükséges emelni, hogy az alannyá válás egyik feltétele, hogy az alannak a bűncselekmény elkövetésekor beszámítási képességgel kell rendelkeznie. Beszámítási képességgel az rendelkezik, aki képes cselekménye következményeinek a felismerésére (felismerési képesség), és arra, hogy e felismerésnek megfelelően cselekedjék (akarati képesség). Beszámítási képességgel – főszabály szerint – csak individuum, az ember rendelkezhet. Magyarországon a 2001. évi CIV. törvénnyel kerültek bevezetésre a jogi személlyel szemben alkalmazható intézkedések.³⁶⁵

Ugyanakkor a felelősségre vonás e módozata sem képzelhető el, hiszen a jogi személy saját maga bűncselekményt nem követhet el – nem lehet elkövető –, szükséges egy természetes személy által megvalósított bűncselekmény. A magyar törvény szerint a jogi személlyel szemben intézkedések abban az esetben alkalmazhatók, amennyiben az elkövető a Btk-ban szabályozott szándékos (!) bűncselekményt valósít meg. A szabályozásnak megfelelően a gondatlan bűncselekmények elkövetése nem lehet alapja a jogi személy felelősségre vonásának. A fent hivatkozott deliktum ugyanakkor gondatlan alakzatú.³⁶⁶

³⁶⁴ GÖRGÉNYI Ilona–GULA József–HORVÁTH Tibor–JACSÓ Judit–LÉVAY Miklós–SÁNTHA Ferenc–VÁRADI Erika: *Magyar büntetőjog. Különös rész.* (https://mersz.hu/dokumentum/wk79mbkr_104) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

³⁶⁵ GÖRGÉNYI Ilona–GULA József–HORVÁTH Tibor–JACSÓ Judit–LÉVAY Miklós–SÁNTHA Ferenc–VÁRADI Erika: *i.m.*, (https://mersz.hu/hivatkozas/wk83_124#wk83_124) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

³⁶⁶ GÖRGÉNYI, Ilona – GULA, József – HORVÁTH, Tibor – JACSÓ, Judit – LÉVAY, Miklós – SÁNTHA, Ferenc – VÁRADI, Erika, *Magyar büntetőjog. Általános rész.* (https://mersz.hu/hivatkozas/wk83_124#wk83_124) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)

Kutatási területem kapcsán e kérdés kapcsán számomra fontosabb az alaki jog, az eljárásjog. Ha az anyagi jog megoldást is kínál a fent felvázolt történeti tényállás alapján történő felelősségre vonásra, akkor is várnak még eljárási kérdések megválaszolásra.

Ha nem a „sofőrt” kívánjuk felelősségre vonni, akkor fontos kérdés hárul a bizonyításra, meggyőződésem szerint. Gondolok itt ezalatt arra, hogy a bizonyítékok nagy része, szinte teljes egésze elektronikus formában fog létezni.

A jogellenesség vizsgálata során számos esetben zárja ki az objektív előre láthatóságot, valamint az elkerülhetőséget, így a büntetőjogi felelősséget is. A gépjárművekkel előforduló műszaki hibákat, a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet (a továbbiakban: KRESZ) szabályozza. A KRESZ 56. § (1) bekezdése példálózó felsorolást ad, ezt erre tekintettel tágan lehet értelmezni.³⁶⁷

A hiba kialakulása kétfelképpen történhet. Lehet váratlanul, előre nem látható módon, illetve hosszabb folyamat során, amely kellő körültekintés tanúsítása mellett előre látható. Amennyiben a hiba váratlanul alakul ki, a vezető nem tehető érte felelőssé, mivel a sofőr eredményt okozó magatartása nem lesz jogellenes az objektív előreláthatóság következtében. Ezzel szemben eltérő a helyzet a kellő körültekintés mellett észlelhető hiba esetén bekövetkező balesetek alkalmával. A KRESZ 5. §-a határozza meg a közlekedésben való részvétel műszaki feltételeit, amelyet a telephelyről – általánosan garázból – elindulás előtt a vezető köteles ellenőrizni. Amennyiben a műszaki állapot nem felel meg, az üzemtartó köteles az elindulást megakadályozni, a vezető pedig nem indulhat el, az erre adott utasítást pedig köteles megtagadni.³⁶⁸

Azonban az önvezető autók esetében a műszaki állapot mellett a szoftver ellenőrzése is kérdésessé válik, amely alapján a járművet használónak fel kell ismernie azokat a problémákat, amelyeket a modell is észlelhet. Megoldást eredményezhet a későbbiekben, ha a hibákat példálózó felsorolást tartalmazó bekezdés kiegészül egy újabb, az informatikai rendszer meghibásodására utaló ponttal, vagy új bekezdés rendelkezzen erről a kérdéstről, amely esetén pontosabban lehet meghatározni az ellenőrzés körét.

³⁶⁷ A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet 56. § (1) bekezdés.

³⁶⁸ A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet 5. §

John Kingston, a University of Brighton jogi professzora írt egy nagyszerű elemzést, hogy ki a felelős ilyenkor a már meglévő törvények és jogi szabályozás alapján. Úgy gondolja, ez egy rendkívül nehéz helyzetet szül, hiszen egy hétköznapi közlekedési baleset esetén is nehéz eldönteni, ki a felelős, ugyanakkor most egy újabb „személy”, a számítógép is bekerült a képbe.

Az első forgatókönyv szerint a bíróság úgy vélekedik a mesterséges intelligenciáról, hogy nem beszámítható személy. Tehát nincs birtokában olyan tudásnak, hogy tudatosan legyen képes bűncselekményt elkövetni, ezért a programozót kell felelősségre vonni, ha történik egy baleset.

A második elképzelhető esetben úgy veszik, mintha az a mesterséges intelligencia működésének természetes következménye lenne. Az önvezető autó pusztán utasításokat hajtott végre, de nem arra lett fejlesztve, hogy a következményekkel kelljen foglalkoznia, vagy pusztán nem érti tettei következményeit. Ebben az esetben bűnrészesnek tartják az autóban ülőket és a programozót is.

A harmadik forgatókönyv, hogy maga a mesterséges intelligencia lenne a felelős. Közvetlen felelősséggel terheli a jog, ha a baleset bármelyik szakaszában megsértette – pl.: gyorsajtással – a törvényt. Itt azonban felmerül a kérdés okos döntés-e klasszikus büntetőjogi jogkövetkezményeket alkalmazni egy komplex algoritmussal szemben.³⁶⁹

Figyelembe kell venni viszont azokat a pozitív változásokat is, amelyek az önvezető járművek forgalomba helyezésével érhetők el, milyen előnyt jelentene ezeknek a járműveknek a bevezetése. Ebben a körben a leginkább figyelemreméltó azon adat, amely a közlekedési körben a testi sérüléssel, illetve halállal járó drasztikus redukálásának lehetőségével kecsegtet. Elkerülhető lenne az ittas állapotban történő baleset, vagy a mai világban égető problémának számító telefon használata miatt történő baleset.

Emellett az önvezető járműveket olyan személyek is használhatnák, akik egyébként idős koruknál vagy valamely fogyatékoságuknál fogva erre képtelenek lennének. Felszámolná a taxizást, a biztosítási díjakat is gyökeresen megváltoztatná, hiszen, ha

³⁶⁹ If an autonomous vehicle kills someone, who is liable? (<https://telecoms.com/488493/if-an-autonomous-vehicle-kills-someone-who-is-liable/>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 11.)

nincs emberi hiba, az utak biztonsága is javulni fog, így ezzel a biztosítóknak is számolni kell. Számos más változást lehet említeni még ezeken felül.

Említettem a bevezető részben, hogy akárhogy történik az esetleges felelősségre vonás, a bizonyítékok nagyon nagy hányada fog elektronikus formában létezni. Így ennek megfelelően a bizonyítás kérdéseit e tekintetben kívánom megvizsgálni.

Annak elkerülése végett, hogy a digitális bizonyítékok kimondhatatlanul is nagyobb bizonyító erőt kapjanak a kelleténél, az általuk szolgáltatott bizonyíték értékelésére szolgáló eljárás intézményesítése lehet indokolt. Melyek lehetnek az ezt szolgáló vizsgálati módszerek, technikák? Ezek: a) az eszköz tervezése, bevezetése és próbaüzemek szabályozása, b) az eszköz megfelelő és rendszeres ellenőrzése, üzemben tartása, karbantartása, és c) a gépi bizonyíték vitathatóságának lehetősége. A három pontból az a)-b) nem, kizárólag a c) pont tekinthető a büntetőeljárás jog területére tartozó, jogalkotást igénylő területnek.³⁷⁰

Miként, milyen módszerrel biztosítható a gépi bizonyítékok megbízhatóságának vitatása? Erre több módszer intézményesítése képzelhető el:

- Nemcsak az üzemben tartás, hanem az adott bizonyítási eljárás keretében is tesztel, kontrollfeladatokkal lehet ellenőrizni a megbízható működését. Ez már nyilvánvalóan csak szakértő közreműködésével lehetséges (quasi bizonyítási kísérlet).
- A gyártó, fejlesztő, üzemben tartó kihallgatása a gépi eszköz működéséről, fejlesztéséről stb.
- A gépi eszköz forráskódjához való hozzáférés biztosítása a működés módjának ellenőrzése érdekében. A kontroll iránya azonban logikailag megfordítható, amely az eddig is rendszeresen visszaköszönő következő megoldandó

³⁷⁰ MISKOLCZI Barna–SZATHMÁRY Zoltán: *i.m.*, 201.

problémához vezet: mi legyen az ember és gép közötti viszony, ki mondja ki a végső szót...?³⁷¹

VII.3. Az MI önálló felelősségére vonatkozó megállapítások

Doktori kutatásom jelen fejezete során arra a paradigmaváltásra hívtam fel a figyelmet, amelyet a MI büntetőeljárásai megjelenése idéz elő, hiszen a technológia a bizonyítási folyamatban már nem csupán passzív segédeszközként, hanem aktív alkotóként vagy értékelőként vesz részt.

Ami az MI önálló felelősségének kérdését illeti a balesetek, különösen az önvezető járművek okozta események kapcsán, kutatásomban azt vizsgáltam, hogy az autonóm rendszerek jogi státusza miként illeszthető be a felelősségi struktúrákba. A jogtudományban zajló diskurzusok az MI önálló felelősségét is felvetik, a büntetőeljárás gyakorlati oldaláról vizsgálva a döntő pontot az jelenti, hogy ezen baleseteknél a fedélzeti számítógépeken tárolt elektronikus adatok, mint digitális bizonyítékok szolgálnak alapul a jogi következtetések levonásához. Kutatásom ezért a technológia és a jog feszültségének feloldására, valamint a manipulált vagy hibás gépi bizonyítékok kiszűrésére szolgáló garanciák – például a forráskódhoz való hozzáférés vagy a szakértői kontroll – kidolgozására fókuszált, függetlenül attól, hogy a konkrét eljárásban az MI-t magát terheli-e felelősség, vagy az általa szolgáltatott adatok elemzése vezet az emberi felelősség megállapításához.

A digitális bizonyítékok jelentősége nem kizárólag akkor válhat döntővé, ha egy önvezető autó esetleges meghibásodásának okát keressük a gépjármű rendszerében. Jelentőséggel bírhatnak olyan közlekedési balesetek vizsgálatánál is, amikor csak és kizárólag az emberi felelősség kérdése merülhet fel.

Sokak előtt ismert debreceni körökben az ún. Vágóhíd utcai halálos baleset. 2023. január 7-re virradóan közlekedési balesetben vesztette életét egy 21 éves fiatalember. A férfi hazafelé autózott Volkswagen Golfjával, amikor a Vágóhíd utcai felüljáró tetején lényegében belerohant egy Mercedes-AMG C43 típusú gépkocsi. Ezt egy akkor 19 éves

³⁷¹ MISKOLCZI Barna–SZATHMÁRY Zoltán: *i.m.*, 201.

debreceni fiatal vezette, akivel szemben az halálos közúti baleset gondatlan okozásának vétsége miatt emeltek vádat. A vádhatóság szerint a baleset azért következett be, mert a Mercedes-AMG C43 vezetője 85-90 kilométeres sebességnél – a gyorshajítás és a gyakorlatlansága következtében – áttért a szemközti sávba, s a jármű bal elejével nekiütközött a szabályosan haladó Golfnak.

Az elhunyt fiú édesanyja a Mátészalkai Rendőrkapitányságon, a jogi képviselőjét ellátó ügyvéddel együtt ismeretlen elkövető ellen tett feljelentést, mert úgy gondolja, hogy a vádlott nem 85-90 kilométeres sebességgel hajtott akkor éjjel. A feljelentésben azt írják, a Mercedest a rendőrség nem foglalta le. Ezt ők már akkor kifogásolták, mondván, egy ilyen autó elektronikus vezérlőegysége tartalmazza az ütközés pillanatában keletkezett adatokat, így nyomozók a pontos sebességet is megismerhették volna.

A nő a közelmúltban megtudta – legalábbis ezt tartalmazza a feljelentés –, hogy az összetört Mercedest eladásra kínálják azon a telepen, ahová a baleset után elszállították. Két, műszaki ismeretekben jártas ismerőse elment, és a megfelelő eszközökkel lemásolták a fedélzeti számítógép tartalmát. Azt észlelték, hogy minden korábbi menetadat megvan, kivéve a sebességre vonatkozókat. Azt ugyanis valaki utólagosan törölte – jelentik ki a beadványban. Azonban más, meglévő adatok – mint például a tengelyforgási sebesség – számukra azt üzeni, hogy a „jelenleg dokumentált állapot fiktív, utólagosan korrigált, kreált”. Szerintük a Mercedes sebessége jóval magasabb lehetett az ütközéskor a vádiratban megállapítottnál. A Mátészalkai Rendőrkapitányság büntetőeljárást folytat az ügyben.³⁷²

VII.4. Az MI és a manipulált bizonyítékok

Az MI rohamos fejlődésének következtében egyre nehezebb különbséget tenni a valóság és annak digitális másolata között. A mesterséges intelligencia nemcsak kényelmesebbé és hatékonyabbá tette az életünket, de új szintre emelte a megtévesztés lehetőségét is. A hamis képek, generált videók, deepfake-felvételek és a meggyőző, de valótlan hírek korában joggal merülhet fel bennünk a kérdés: vajon mennyire vagyunk felkészülve arra, hogy felismerjük, amikor manipulálnak bennünket? A MI-alapú tartalomgyártás ma már

³⁷² Lsd: <https://civishir.hu/hir/bunpartolas-miatt-tett-feljelentest-a-debreceni-balesetben-meghalt-mazlo-attila-edesanyja> (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

bárki számára hozzáférhető. Egyetlen jól megfogalmazott prompt segítségével létrehozhatók fotórealisztikus képek, valósághű hangfelvételek vagy akár politikusok, közszereplők nevében elhangzó, soha el nem mondott beszédek. A technológia fejlődése önmagában egy pozitív dolog lehet, ám a felhasználásának módja korántsem biztos, hogy az.³⁷³

Felismerjük-e azt, ha megtévesztenek bennünket? A kérdés MI uralta internetes képi világban jelentős. Az pedig egyértelmű, hogy az MI alkotta képek, videók feltűnnek egy-egy bírósági eljárásban is, mint bizonyíték. A kérdés már csak az: eldönthető-e a saját meggyőződésünk alapján, hogy a bizonyíték valódi, avagy manipulált. Természetesen, nem az olyan egyértelműen kezdetlegesnek mondható képek kapcsán merül a fel a fenti kérdés, mint például az alábbi:



1. számú kép: Hibás MI generálta kép. Forrás: Internet

A fenti kép úgy gondolom, nagyszerű példája annak, hogy a kép készítője rájött arra, az MI korában nem csupán létrehozhatók különböző hamis „bizonyítékok”, de könnyedén ronthatók velük az eredeti bizonyítékok hitelessége is, még ha „fake extra ujj” vállalkozási ötlet nem is komoly.

³⁷³ Hegyi Zsuzsanna Virág: Nem hiszek a szememnek! – Dezinformálás az AI világában. (<https://mindsetpszichologia.hu/nem-hiszek-a-szememnek-dezinformalas-az-ai-koraban>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

A másik oldalról az ilyen jellegű veszélyek jelentőségét mutatja, hogy az interneten számtalan oldal található arra vonatkozóan, amely abban segít, hogy felismerjük, az előttünk lévő fénykép-, videó-, avagy hangfelvétel nem eredeti.³⁷⁴ Sőt, vannak olyan internetes oldalak, amelyekkel az MI segítségét lehet kérni abban, az általunk feltöltött kép MI-generált-e.³⁷⁵

A probléma megoldása sürgető, hiszen egy tanulmány rámutatott, a kutatási eredmények feltárják, hogy a kognitív torzítások jelentős szerepet játszanak az MI által gejerált képek megtévesztő erejének felerősítésében, elősegítve a felhasználók bizalmát a fabrikált tartalmak iránt.³⁷⁶

A digitális bizonyítékok kapcsán nem csupán azok megismerése jelentős, hanem az a kérdés is, hogy adott bizonyíték eredetinek tekinthető-e. Az gondolom, a mesterséges intelligencia korában az ezzel kapcsolatos aggályok nem eltűltek, ha pl. a deepfake technikára gondolunk. A tisztességes eljáráshoz fűződő jog pedig nyilvánvalóan megköveteli a bizonyítás törvényességére vonatkozó szabályok betartását.

A deepfake – magyarra fordítva: „mélyhamisítás” – teljesen vagy részben kitalált vagy egy meglévő, valós tartalom manipulálásával létrehozott videó, hang vagy egyéb tartalom. A deepfake veszélyeként azonosítják, hogy megjelenésével megkérdőjeleződik a valóságba vetett bizalom. A deepfake számos módon bekerülhet a bizonyításba. Könnyen elképzelhető, hogy maga a bizonyítékot előterjesztő hozza létre szándékosan, az is előfordulhat, hogy a más által hamisított bizonyítékot terjeszti be, tudva annak hamis voltáról, de megtörténhet az is, hogy ő maga sem tud róla, mert őt is megtéveszti a manipuláció.³⁷⁷

Ha belegondolunk abba, hogy a deepfake révén egy ember arca, hangja, de még a mozgása is újrateremthetővé válik, azaz az arca kicserélhető, animálható, akkor rájövünk

³⁷⁴ 8 jel, amiből felismerheti, ha egy kép AI-kamu. (https://hvg.hu/tudomany/20260318_mesterseges-intelligenciaival-keszitett-hamis-fotok-felismerese-felrevezetes-kutatas-kozossegi-media) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

³⁷⁵ <https://quillbot.com/ai-image-detector>

³⁷⁶ Márk MISKOLCZI: *The illusion of reality: How AI-generated images (AIGIs) are fooling social media users*. In: *Computers in Human Behavior*, V. 176, 2026, 1-15.

³⁷⁷ HERKE Csongor: *A bizonyítékok újraértékelése: a deepfake technológia hatása a büntető igazságszolgáltatásra*, Magyar Jog, 2024/6, 331.

a technológia a bizonyításra nézve valóban komoly veszélyt hordoz, hiszen összemossa a valóságot a fikcióval.³⁷⁸

Hogyan kerülhető el, hogy a deepfake által létrehozott hamis, avagy hamisított bizonyítékok beszivároghassanak egy-egy büntetőeljárás bizonyítási eljárásába teljes mértékben tévútra vigyék azt?

Mindenképp hangsúlyozandó, hogy a jelenleg létező kép- és hangimitációk jellemzően kiforratlanok, azaz az esetek többségében egyszerű körülmények között megállapíthatók azok nem valós volta, de a robbanásszerű fejlődésnek köszönhetően ez a közeljövőben változhat.³⁷⁹

A digitális bizonyítékok számos formában ölthetnek testet, ami a büntetőeljárásban történő megjelenést illeti. Egyetértek Tóth Marcell által megfogalmazott gondolatokkal abban, hogy azokban az esetekben, ahol a büntetőeljárás során nagyobb hangsúlyt kap a digitális technológia, a digitális bizonyítékokat, az információs rendszert érintő eljárási cselekmények tekintetében indokolt lehet az igazságügyi informatikai szakértő igénybevétele. A Digital Forensic Science – a bűnügyi informatika egy rövid múlttal rendelkező bűnügyi segédtudomány, amelynek feladata a bizonyítékok hiteles összegyűjtése, elemzése és bemutatása.³⁸⁰

Szükséges említést tenni arról, hogy született a manipulált bizonyítékok kérdéskörében egy EJEB-döntés. A Schenk kontra Svájc ügy alapját képezte, hogy a terhelt, Pierre Schenk egy válóperes eljárás során felbérelt egy férfit, hogy ölje meg a feleségét. Később a férfi kettejük telefonbeszélgetésüket felvette, és átadta a rendőrségnek. Az EJEB rávilágított arra, hogy az Egyezmény nem szabályozza közvetlenül egy-egy bizonyíték elfogadhatóságát, tekintettel a tényre, hogy annak szabályozása nemzeti hatáskör. Bár a felvétel jogellenes – mutatott rá az EJEB –, de nem sérült Schenk tisztességes eljáráshoz fűződő joga, hiszen a védelemnek volt lehetősége arra, hogy a felvétel hitelességét, valódiságát támadja.³⁸¹

³⁷⁸ NYITRAI Endre: *i.m.*, 131.

³⁷⁹ TÓTH Marcell: *A digitalizáció egyes kihívásai a büntetőeljárásban*, Belügyi Szemle, 2024/2, 201.

³⁸⁰ TÓTH Marcell: *i.m.*, 201.

³⁸¹ Az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Schenk kontra Svájc ügyben 1988. július 12. napján hozott 10862/84. számú ítélete.

A digitális szakértés lényegi része abban ragadható meg, hogy a számítógépes rendszerek betekintést engednek a múltba. A szakértő elő tud hívni korábbi e-maileket, chatüzeneteket. Ezen adatok felfedhetik az elkövető motivációit, amelyek a bűncselekmény elkövetésére sarkallták. Amíg egy kamera megmutat harminc képet, addig egy szakértő képes lehet további több száz törlésre került elemet előhívni.³⁸²

Tény, hogy a mesterséges intelligencia széleskörben történő elterjedése a digitális bizonyítékok térhódításával együttesen komoly kihívások elé állíthatják a büntetőeljárást. Ahogyan arra feljebb hivatkoztam, jelenleg ezen technikák még nem olyan kiforrtak, hogy ne lehessen akár egyszerű odafigyeléssel megállapítani, mi valós és mi nem.

Amennyiben ezt kétséget kizáróan nem sikerül megállapítani, akkor válhat szükségessé az igazságügyi informatikai szakértő alkalmazása a büntetőeljárásban. Annak kapcsán, hogy a szakértő kirendelése mikor indokolt, egyetértek Elek Balázs megállapításaival abban, hogy a kirendelésről már a nyomozás elrendelésekor szükséges elgondolkodni, hiszen az eljárás későbbi szakaszaiban az így be nem szerzett adatok már nem, vagy csak töredékesen pótolhatók.³⁸³

A szakértő egyfajta garanciát biztosíthat már a nyomozás során, hogy adott digitális bizonyíték hamis vagy hamisított-e. Amennyiben ez nem történik meg a nyomozás során, a lehetőség adott a bírósági eljárásban is, s végül – egy téves elítélés következtében – a hamis vagy hamisított bizonyíték felhasználására alapított perújítási oknál is, csak az eljárás valamely szakaszában derüljön fény a bizonyíték valótlán volta.

A kérdés csak az, hol van az a határ, amikor már csak egy szakember tudja eldönteni, hogy adott bizonyíték valódi-e, avagy sem. Analógiát alkalmazva mondható, hogy a tanúvallomás igazolására sem rendelünk ki minden esetben pszichológus szakértőt. Elek Balázs ennek kapcsán rámutat, a pszichológus egy sor olyan szakkérdésben tud véleményt adni, amiről a bírónak az egyébként nem lebecsülhető tapasztalata, vagy megérzése lehet csak. Ahogyan arra is kitér, hogy a pszichológus szakértő igénybevételének korlátja lehet annak idő- és költségigénye is, ami nem hagyható figyelmen kívül. Ez természetesen behatárolja a nyomozó hatóság és a bíróság, de ezen

³⁸² GARFINKEL Simon L.: *Digital Forensics, American Scientist*, 2013/September–October, 370–377.

³⁸³ ELEK Balázs (2014): *i.m.*, Belügyi Szemle, 2014/7–8, 180.

keresztül a szakértő lehetőségét is. Nem szabad azonban abba a hibába esni, hogy csak arra alapozzuk a büntető igazságszolgáltatási rendszer hatékonyságát, hogy az milyen gyorsan, milyen költségkímélő módon tud megbirkózni a ránehezedő teherrel, a bűnözéssel.³⁸⁴

A helyzet alkalmazható az igazságügyi informatikus szakértői kirendelésére is álláspontom szerint. Nem indokolt minden esetben szakértőt kirendelni, még akkor sem, ha a döntő jelentőségű bizonyíték digitálisnak tekinthető. Ennek kapcsán – meggyőződésem szerint – teret kell hagyni, hogy a bíróság meggyőződése kialakulhasson, nem elvéve az egyénként és összességben történő bizonyítékértékelés lehetőségét az eljáró bíró kezéből. Ahogyan a beismerő vallomás nem lehet a bizonyítékok királynője, úgy a digitális bizonyíték sem elegendő önmagában egy marasztaló, avagy felmentő ítélethez...

VII.5. A fejezet összefoglalója

Meggyőződésem, hogy az MI nem csupán egy technikai segédeszköz, hanem aktív alkotóként vagy értékelőként avatkozik be a bizonyításba, ami számos dogmatikai és gyakorlati problémát vet fel. Különös aggodalomra ad okot az MI által generált tartalmak hitelessége, mivel ezek képesek elmosni a határt a valós események és a szintetikus rekonstrukciók között, veszélyeztetve ezzel a tisztességes eljáráshoz való jog követelményét. A szakértői bizonyítás során felmerülő úgynevezett feketedoboz-jelenség tovább nehezíti a logikai levezetés utólagos felülvizsgálatát, ami közvetlenül korlátozza a bírói meggyőződés kialakításának szabadságát és racionalitását.

Kutatásom során kiemelten foglalkoztam a magyar gyakorlattal, különösen az arcfelismerő szoftverek alkalmazásával, amelyeknél a tévedés lehetősége – ahogy azt egy fiatalember téves gyanúsítása is példázza – valós kockázatot jelent. Úgy látom, hogy a technológia és a jog közötti feszültség feloldása, valamint a dogmatikai alapvetések lefektetése elengedhetetlen feltétele annak, hogy a büntetőeljárás a valóság megismerésére irányuljon, ne pedig az algoritmusok által generált valóságok elfogadásának színtere legyen.

³⁸⁴ ELEK Balázs (2008): *i.m.*, 251-254.

Munkámban a kérdést két fő irányból közelítem meg: egyrészt az MI önálló felelősségének kérdését elemzem, például az önvezető autók kapcsán, ahol a fedélzeti számítógépeken tárolt adatok válnak döntő bizonyítékká, másrészt pedig az MI által manipulált, jogellenes bizonyítékok kiszűrésének megoldásait keresem.

Végezetül úgy vélem, hogy az MI egzakt meghatározása jelenleg filozófiai viták tárgya, ezért a vizsgálódásaimhoz egy normatív, az Európai Unió által is alkalmazott, „felhasználásalapú” definíciót fogadtam el, amely a gyakorlati alkalmazás, a szoftverek és hardverek szempontjából közelíti meg a technológiát. Történeti kitekintésemben pedig rámutattam, hogy már Isaac Asimov robotika-törvényei is előrevetítették azt az igényt, hogy a mesterséges entitások viselkedését nem csupán műszaki, hanem jogi keretek között is szabályozni szükséges.

VIII. Konklúzió

VIII.1. A hipotézisek igazolása

1. Az elektronikus adat nem csupán névleg vált önálló bizonyítási eszközzé, az dogmatikai szempontból is új bizonyítási eszköznek tekinthető. Azzal, hogy a Be. a 205. §-ban meghatározza, pontosan mit ért az elektronikus adat alatt, ténylegesen kiemeli a tárgyi bizonyítási eszköz hatálya alól, azt önálló bizonyítási eszköznek tekinti. Erre utalhat önmagában a sui generis szabályozás indoka, ugyanis a korábbiak során a tárgyi bizonyítási eszközre vonatkozó szabályok nem minden esetben voltak megfeleltethetők az ilyen jellegű adatokra.

Az elektronikus adat új bizonyítási eszközként történő szabályozás arra vezethető vissza, hogy a jogalkotó és főként a jogalkalmazó nem tudta eldönteni, hogyan kell kezelni az ilyesfajta bizonyítékokat. Ez alatt azt kell érteni, hogy a megszerzésükre és megőrzésükre esetekben nem igazán lehetett alkalmazni a tárgyi bizonyítási eszközre vonatkozó, már rutinszerű módon alkalmazott szabályokat. További problémát jelentett, hogy hiányzott az elektronikus adat átfogó meghatározása, valamint nem volt egyértelmű, mikor igazolható egyes adatok megszerzése érdekében a teljes adathordozó lefoglalása, továbbá mikor, milyen eljárásrendben kerülhetett sor az adat lefoglalására. Ezen kérdés nyitottként állása nem csupán célszerűségi szempontból jelentett aggályt, hanem a

szükségesség, arányosság aspektusából is kérdéses volt, azaz alkotmányossági aggályokat is felvetett. A fentiekből tehát arra lehetne következtetni, hogy nem is az elektronikus adat „önállósítása” volt a cél, az csupán eszköze volt az egyes eljárási cselekmények és kényszerintézkedések pontosabb szabályozásához.³⁸⁵

Tény, hogy a bizonyíték fogalmának esszenciális része, hogy az információ megszerzése törvény általi forrásból, így bizonyítási eszközből történjen. A digitális bizonyítékok vonatkozásában ez a forrásmegjelölés azonban nem ilyen egyértelmű. A digitális adatok esetében, azok forrása kapcsán két út jelenik meg. Az első választható ösvény, hogy a digitális bizonyítékok forrása mindig egy tárgy, amely a bizonyítékot tartalmazó adatot – legyen az kép-, video- vagy szövegfájl – hordozza. A másik választható ösvény szerint a bizonyíték forrása az elektronikus módon tárolt adat – így a kép-, video- vagy szövegfájl stb. –, hiszen a hatóság közvetlenül ebből kaparítja meg a releváns információt, a hardver csupán tároló, mint a tárgyi bizonyítási eszköz esetében a szekrény.³⁸⁶

Előbbi esetben a digitális bizonyítékokat minden esetben olyan tárgyi bizonyítási eszközök hordozzák, amelyek képesek az elektronikus formában létező adatok rögzítésére, tárolására, továbbítására. Ilyen eszközök lehetnek az asztali számítógépek, laptopok telefonok, táblagépek, nyomtatók stb. A másik esetben tehát a bizonyítékforrás maga az adat, hiszen a hatóságok közvetlenül ebből nyerik az információt, a hordozó csupán a „szekrény” funkcióját tölti be.

A fenti indokolások álláspontom szerint elfogadhatók, azokkal mindent tekintetben azonosulni tudok, és kijelenthetem, hogy az elektronikus adat új bizonyítási eszköznek tekinthető a büntetőeljárásban.

2. Az elektronikus adatokat érintő lefoglalás során sérülhetett a korábbi törvény során a célhoz kötöttség elve, tekintettel arra, hogy a kényszerintézkedés foganatosítása során elkerülhetetlenül hozzáférhetők a bűncselekményen kívül eső adatok is.

Álláspontom szerint az állítás igazolás nyert. A korábbi törvény alatt ugyanis viták folytak arról, pontosan mit is szükséges lefoglalni, így az adatok egyes körét, az

³⁸⁵ lsd. RÓTH Erika (2019): *i.m.*, 347-348.

³⁸⁶ SORBÁN Kinga (2016): *i.m.*, 84.

adathordozót, avagy az egész informatikai rendszert. Példaként említhető, hogy a korábbi eljárásjogi törvényt módosító 2013. évi CLXXXVI. törvény hatálybalépését megelőzően bevett gyakorlat volt a teljes információs rendszer lefoglalása olyan, a büntetőeljárás szempontjából relevanciával nem bíró eszközöket is beleértve, mint az egér vagy a billentyűzet.³⁸⁷ Az egész számítógépes rendszer lefoglalásával pedig olyan adatok is a hatósághoz kerültek, aminek semmi köze a büntetőeljáráshoz.

Ahogy más bizonyítási eszközök esetében, úgy az elektronikus adat kapcsán is fontos a törvényesség, szakszerűség és a zárt bizonyítási lánc megléte. Három alapvető kritériumnak kell megfelelni a nyomozás szakaszában: a bizonyíték megszerzésénél ne sérüljön vagy módosuljon az eredeti adat, bizonyítható legyen az egyezés az eredetivel, valamint a bizonyíték elemzése azt ne változtassa meg. A Be. egyúttal az elektronikus adatra épülő kényszerintézkedések rendszerét vezette be, így az elektronikus adat lefoglalását (Be. 315. §), ezen belül a megőrzési kötelezettséget (Be. 316. §), valamint az ideiglenes hozzáférhetetlenné tételét (Be. 335. §). Érdemi változtatás a lefoglalás szabályaiban eszközölt az új kódex.³⁸⁸

A Be. 151. § (1) bekezdése alapján a lefoglalás célja a bizonyítási eszköz, illetve az elkobozható dolog vagy a vagyoneklobzás alá eső vagyon biztosítása a büntetőeljárás eredményes lefolytatása érdekében. Jelen kényszerintézkedés az elektronikus adat feletti tulajdonjogot korlátozza, amelyet a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság is elrendelhet. E jogintézmény kulcsfontosságú szerepet játszik az informatikai bűncselekmények felderítésében, az elektronikus bizonyítékok megszerzésének és megőrzésének eszközeként. Régóta viták folynak arról, hogy pontosan mit is kellene az eljárás során lefoglalni, így a meghatározott adatok körét, vagy az adathordozót, vagy a teljes információs rendszert. Érdemes megemlíteni, hogy az adat lefoglalását először a 2013. évi CLXXXVI. törvény 21. §-a illesztette be az 1998. évi Be-be. Ezt megelőzően bevett gyakorlatként volt érvényben a számítógép egészének a lefoglalása (pl. sokszor a büntetőeljárás szempontjából lényegtelen hardvereszközökkel együtt, mint a monitor és a billentyűzet), később a merevlemez vagy még azt sem, és csak másolatot készítettek róla, majd a módosítást követően csak az adatokat foglalták le.³⁸⁹

³⁸⁷ BODNÁR András Péter (2022): *i.m.*, 22–23.

³⁸⁸ MEZEI Kitti (2019): *i.m.*, 27.

³⁸⁹ MEZEI Kitti: *i.m.*, 27–28.

3. Az elektronikus adatok nem eredeti formában való közlése a védővel vagy a terhelttel, sértheti a tisztességes eljáráshoz fűződő jogot. Az olyan jellegű bizonyítékoknál, ahol ennek jelentősége van, a védelemnek és a terheltnek eredeti formájában szükséges megismernie a bizonyítékot. Erre példaként szolgálhat a leplezett eszközök alkalmazásának eredménye. Nem elégséges ugyanis a lehallgatási anyag leírt jelentését átadni a terheltnek, lehetőséget kell biztosítani arra, hogy eredeti formájában ismerje meg a felvételeket. Ha pedig az terhelt letartóztatásban van, úgy a technikai feltételeket is biztosítani kell számára, ellenkező esetben sérül a tisztességes eljáráshoz fűződő joga.

Álláspontom szerint, olyan esetekben, amelyek során az digitális bizonyítéknak – hanganyagnak – jelentősége nagyobb, és a terhelt nem kapja meg a digitális anyagot, akkor sérülhet tisztességes eljáráshoz fűződő joga.

Erre jó példa lehet, hogy a leplezett eszközök az öt évig terjedő vagy súlyosabb szabadságvesztéssel büntetendő szándékos bűncselekmény esetén alkalmazhatók,³⁹⁰ amely reálissá teszi azt, hogy a terhelttel szemben sor kerülhet a legszigorúbb kényszerintézkedés alkalmazására. A kérdés pedig az, hogy a lehallgatási anyagok leírt formában történő megismerése sérti-e a tisztességes eljáráshoz fűződő jogot, s így – például – a büntetés-végrehajtási intézeteknek biztosítani kell-e, hogy a terhelt meghallgathassa a lehallgatási anyagot. Álláspontom szerint a kérdés lényeges, hiszen a lehallgatási anyagoknál különösen igaz, hogy – a hangsúlyok, szövegkörnyezet alapján – más és más jelentést hordozhat valami élőszóban, mint ugyanaz leírva.

Erre nagyszerű példaként szolgálhat az igazságügyi nyelvész szakértő melletti igényen túlmenően a Debreceni Ítéltábla Bf.III.372/2024/32. számú ítélete, amelyben a Táblabíróság rámutatott arra, hogy a videófelvétel – a paradigmaváltást szem előtt tartva, mint elektronikus adat, digitális bizonyíték – könnyebben oszlathat el kétségeket a papíron rögzített – nyomozó hatósági tag által gépelt – vallomással szemben, különösen akkor, ha arra gondolunk, nem minden esetben egyeznek az elhangzottak a leírtakkal. A Szegedi Ítéltábla is felismerte ennek jelentőségét. További példa lehet a Szegedi Ítéltábla ÍH2018. 130. számú határozata. Az Ítéltábla rámutatott arra, hogy a

³⁹⁰ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 234. § (1) bekezdés.

büntetőügyben elektronikus formában keletkezett összes iratról a vádlott részéről ismételten előterjesztett elektronikus másolat kiadása iránti kérelem nem utasítható el. A további másolatok kiadását az illeték megfizetését követően engedélyezni kell. A tartalma a következőképp foglalható össze:

Az eseti döntés a büntetőeljárás iratmegismerés jogintézményének – a digitális kor elvárásaihoz igazodó – dogmatikai újraértelmezése szempontjából meghatározó jelentőségű. A döntés a büntetőeljárás során keletkezett elektronikus adatokhoz, illetve a lefoglalt adathordozók tartalmához való hozzáférés szabályozási körét vizsgálja, különös tekintettel a korábbi és a hatályos büntetőeljárás törvény közötti átmeneti időszak jogalkalmazási kihívásaira.

Az eljárás alapjául szolgáló jogvita lényege az elítélt ismételt másolatkészítés iránti kérelme volt, amely a büntetőeljárás során keletkezett, lefoglalt adathordozókon tárolt elektronikus bizonyítékok sokszorosítására irányult. Az elsőfokú bíróság az elutasító döntését az 1998. évi Be. 70/B. § (10) bekezdésére, valamint a másolatkészítés egyszeri teljesítésére alapozta, szemantikailag az "eljárás jogerő" és a "szolgáltatás teljesítettsége" fogalomkörébe helyezve a problémát. Ezzel szemben a másodfokú bíróság – a jogorvoslati eljárásban – a kérdéskört a védelemhez való jog, valamint az iratmegismerés garanciális szabályainak tükrében vizsgálta, élesen elhatárolva az adat megismeréséhez fűződő abszolút jogot az adathordozóra történő, technikai reprodukciót igénylő másolatkészítés szolgáltatási jellegétől.

A döntés egyik legfontosabb jogelvi eleme az iratmegismerés és a másolatkészítés közötti különbség. A bíróság rögzítette, hogy bár a terheltnek az ügyiratok megismeréséhez fűződő joga garanciális jelentőségű, a másolatkészítés, különösen, ha az elektronikus adathordozókon tárolt nagy volumenű adatok fizikai reprodukcióját igényli, már nem tekinthető az eljárási jogok korlátlan, alanyi jogon járó elemének. A jogalkotó által biztosított illetékmentesség az első alkalommal igényelt másolatra vonatkozik, amely a védekezéshez való jog érvényesülését hivatott biztosítani. Ezt követően a további másolatok iránti kérelem már nem a büntetőeljárás alapjogok sérelmét, hanem a technikai erőforrások igénybevételeét érinti, így az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény szabályai szerint, költségtérítés mellett teljesíthető.

A bírósági érvelés különös jelentőséggel bír az elektronikus bizonyítékok kezelése terén, mivel rámutat arra a dogmatikai nehézségre, hogy a digitális adatok elvi sokszorosíthatósága nem írja felül a büntetőeljárás racionális igazgatásának szempontjait. A döntés implicit módon elismeri a digitális bizonyítékok sajátosságait: az adathordozó (hardware) és az azon tárolt tartalom (adat) kettősségét. Ezzel a bíróság egyfajta költséghatékony procedurális egyensúlyt teremt, ahol az állam az eljárás kezdetén biztosítja a bizonyítékok megismerhetőségét, ám a további, repetitív igényeket már az eljárásjogi és költségvetési fegyelem keretei közé szorítja. A másodfokú bíróság eljárása ezen a ponton korrigálta az elsőfokú végzés indokolását: az elutasítás helyett a kérelem teljesítését rendelte el, de a költségviselés egyértelmű előírása mellett

4. A büntetőeljárás gyakorlatában az elektronikus adat eredetisége nehezen értelmezhető, így a bizonyítási eszközből származó bizonyíték értéke nem adat eredetiségén, hanem annak változatlanságát igazoló folyamaton alapul. Az elektronikus adatok esetében nem elegendő a zárt bizonyítási lánc megléte, ha a forráseszközhöz való hozzáférés körülményei nem megfelelően dokumentáltak.

Álláspontom szerint az állítás igazolást nyert. Rámutattam arra, annak ellenére, hogy a digitális bizonyíték a kiterjedt információtartalma révén elősegíti a bűnösség megállapítását, egyedi kihívásokat is támaszt. Nagy volumene, gyors keletkezése és a manipulálhatóságának lehetősége bonyolulttá teszi a hitelesítését. A digitális bizonyítékok emellett kitettek különféle külső hatásoknak és emberi tényezőknek is, amelyek veszélyeztethetik a sértetlenségüket. Szemben a fizikai bizonyítékkal, amelynek dokumentálása kézenfekvő, a digitális bizonyíték jóval összetettebb eljárásokat igényel. A távoli hozzáférés egyszerűsége, a fájlok másolhatósága és a felhasználói mobilitás megnehezíti a digitális bizonyítékok dokumentálását és megőrzését. A digitális bizonyíték sérülékeny természete miatt a nyomozás során végig aprólékos dokumentációra van szükség. Az a bizonyíték felel meg csak a felhasználhatóság szigorú kritériumainak, amely változatlan és megbízható marad. Ezért elengedhetetlen a digitális bizonyítékok tekintetében is – ha mondhatom így – egy felügyeleti lánc biztosítása (angolul Chain of Custody), amely garantálja a digitális bizonyíték sértetlenségét és hitelességét a teljes büntetőeljárás alatt.³⁹¹

³⁹¹ NATH Souradip–BAEK Jacojong, *i.m.*, 2.

Az általam fent használt kifejezés, elv lényege talán úgy ragadható meg, miszerint: „*amit nem írtál le, az meg sem történt*”, hűen tükrözi az alapos dokumentáció iránti alapvető igényt, figyelembe véve a digitális bizonyítékok már említett sérülékeny természetét. A megfelelő dokumentáció elengedhetetlen annak igazolásához, hogy a bíróság elé tárt bizonyíték hiteles és manipulációmentes. A felügyeleti lánc folyamata ezt úgy biztosítja, hogy aprólékosan rögzíti a bizonyíték „útjának” minden egyes lépését az ügy teljes életciklusa során. Az elvnek az alábbi kérdésekre kell választ adnia:

- **Mi?** Mi maga a bizonyíték?
- **Hogyan?** Hogyan történt a gyűjtése és a tárolása?
- **Ki?** Ki vette birtokba, ki rendelkezett felette?
- **Mikor?** Mikor történt a begyűjtése, továbbítása vagy kezelése?
- **Hol?** Merre „utazott” a bizonyíték, hol tárolták/vizsgálták?
- **Miért?** Miért volt szükség a bizonyíték továbbítására vagy átadására?

A láncnak részletes beszámolóval kell rendelkeznie a bizonyíték kezeléséről, beleértve a vizsgálatban és elemzésben részt vevő személyek azonosító adatait, a helyszíneket és az elvégzett tevékenységeket. Ez az átfogó dokumentáció fenntartja a bizonyíték sértetlenségét, valamint növeli az átláthatóságot és az elszámoltathatóságot a forenzikus folyamat során. Az eljárásokban a láncolatnak döntő jelentősége lehet a szakértői vélemény alátámasztása kapcsán. A bíróság elé tárva a láncolat igazolja a bizonyíték hitelességét és sértetlenségét, megerősítve a bizonyítékot.

5. Az elektronikus adatok a nagyobb validitást mutatnak a klasszikus személyi jellegű bizonyítási eszközöknél. Az elektronikus adatok objektivitásuk révén alkalmasak egy-egy vallomás – pl.: tanúvallomás – cáfolatára vagy megerősítésére.

Röviden: igen. Bemutatásra került egy pécsi eset, amelyben a terhelti vallomás szerint a fiatalember az adott napon – egyébként a tetthelytől mintegy tíz kilométerre lévő lakóhelyén – 9 óra magasságában ébredt fel. Édesanyja 7 óra körül távozott otthonról autójával, míg édesapja azelőtt 6 órakor indult dolgozni, szintén saját gépjárműjével. Emlékezete szerint 10 óra 30 perc és 11 óra között kapcsolta be a számítógépét, mert szükséges volt neki a német tanuláshoz, tekintettel arra, hogy Ausztriába készült

dolgozni. Mobiltelefonja üzemelt, de hívást nem indított és nem is fogadott rajta. A német tanulás befejezését követően felhívta 12 óra 32 perckor barátnőjét, akivel egyeztetette az aznapi találkozót. A nyomozás adatai szerint a mobiltelefonos adatsor azt mutatta, hogy a terhelt nevén lévő telefon folyamatosan bekapcsolt állapotban volt, és az adott napon végig a lakóhelyhez legközelebbi toronyhoz csatlakozott, egészen a terhelt által is megadott távozási időpontig. Fontos adatot szolgáltatott a nyomozó hatóságnak, hogy a terhelt számítógépéről kinyert adatok azt mutatták, hogy a számítógépet az adott napon 11 óra 05 perckor kapcsolták be. Tekintettel arra, hogy a bejelentés 10 óra 49 perckor érkezett a rendőrségre, és a pénztároshölgy azt állította, a deliktum éppen most történt, így az elkövetés időpontja 10 óra 48 percben került megállapításra.³⁹² Szemben a tanú vallomásával, aki cselekmény másnapján az terhelt fényképét másik három mellett bemutatták a tanúnak, aki hetven százalékban volt biztos abban, hogy a férfi volt az elkövető. Miután a nyomozók letakarták homlokát, már nyolcvan százalékban volt biztos a dolgában. Leginkább akkor lett biztos magában, amikor megmutatták neki a videofelvételt. A későbbi szembesítésen már a hangjáról is határozottan felismerte a későbbi gyanúsítottat.³⁹³

A fentiekre tekintettel elmondható, hogy a digitális bizonyítékok nagyobb validitást mutatnak a klasszikus személyi jellegű bizonyítékkal szemben, hiszen meg tudják azokat cáfolni. Természetesen, ez nem jelenti azt, hogy a klasszikus személy-jellegű bizonyítási eszközök eltűnnek, hanem azt, hogy azok értékét egy-egy digitális bizonyíték cáfolni, támogatni tudja. Ebben egyetértek Fenyvesi Csabával, ahogyan ezt a fentebb tárgyaltak során ki is fejtettem az általános bizonyítással foglalkozó fejezetben.

6. A Mesterséges Intelligencia terjedésével a digitális képi és hangí bizonyítékok bizonyító ereje kérdésessé válhat. A bíróságnak megfontolás tárgyává kell tenniük az igazságügyi informatikus szakértő kirendelését minden olyan esetben, ahol a terhelt tagadja a felvétel valóságát. A "látni annyi, mint hinni" elvét felváltja a "látni annyi, mint gyanakodni" elve, ami drasztikusan lassíthatja a bizonyítási eljárást, holott a Be. megszületésének egyik indoka a büntetőeljárás hatékonyabbá és gyorsabbá tétele volt. Ehhez kapcsolódhat az, hogy a rendőrség egyre gyakrabban használ olyan szoftvereket, amelyek arcfelismeréssel vagy mozgásmintázat-elemzéssel azonosítják az

³⁹² FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 121–122.

³⁹³ FENYVESI Csaba (2016): *i.m.*, 119.

elkövetőt. Ha egy algoritmus jelöli meg a terheltet, a Be. szerint ez önmagában nem lehet bizonyíték, csak "adatgyűjtés eredménye". Ezen eredmények elfogadhatóvá tételéhez a jövőben nem egy hagyományos szakértőre lesz szükség, hanem a szoftver forráskódjának és tanítási adatainak "kihallgatására". Ez új eljárási jogi kategóriát teremthet: az algoritmus nem tanú és nem is tárgyi bizonyíték, hanem egy sajátos, "technológiai vélemény", amelynek ellenőrizhetőség a tisztességes eljárás alapfeltételévé válik.

Látni annyi, mint gyanakodni? A válasz: igen. A másik oldalról az ilyen jellegű veszélyek jelentőségét mutatja, hogy az interneten számtalan oldal található arra vonatkozóan, amely abban segít, hogy felismerjük, az előttünk lévő fénykép-, videó-, avagy hangfelvétel nem eredeti.³⁹⁴ Sőt, vannak olyan internetes oldalak, amelyekkel az MI segítségét lehet kérni abban, az általunk feltöltött kép MI-generált-e.³⁹⁵

A probléma megoldása sürgető hiszen egy tanulmány rámutatott, hogy a kutatási eredmények feltárják, hogy a kognitív torzítások jelentős szerepet játszanak az MI által gejerált képek megtévesztő erejének felerősítésében, elősegítve a felhasználók bizalmát a fabrikált tartalmak iránt.³⁹⁶

A digitális bizonyítékok kapcsán nem csupán azok megismerése jelentős, hanem az a kérdés is, hogy adott bizonyíték eredetinek tekinthető-e. Az gondolom, a mesterséges intelligencia korában az ezzel kapcsolatos aggályok nem eltűltek, ha pl. a deepfake technikára gondolunk. A tisztességes eljáráshoz fűződő jog pedig nyilvánvalóan megköveteli a bizonyítás törvényességére vonatkozó szabályok betartását.

A deepfake – magyarra fordítva: „mélyhamisítás” – teljesen vagy részben kitalált vagy egy meglévő, valós tartalom manipulálásával létrehozott videó, hang vagy egyéb tartalom. A deepfake veszélyeként azonosítják, hogy megjelenésével megkérdőjeleződik a valóságba vetett bizalom. A deepfake számos módon bekerülhet a bizonyításba. Könnyen elképzelhető, hogy maga a bizonyítékot előterjesztő hozza létre szándékosan, az is előfordulhat, hogy a más által hamisított bizonyítékot terjeszti be, tudva annak hamis

³⁹⁴ 8 jel, amiből felismerheti, ha egy kép AI-kamu. (https://hvg.hu/tudomany/20260318_mesterseges-intelligenciaival-keszített-hamis-fotok-felismerese-felrevezetes-kutatas-kozossegi-media) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

³⁹⁵ <https://quillbot.com/ai-image-detector>

³⁹⁶ Márk MISKOLCZI (2026) *i.m.*, 1-15.

voltáról, de megtörténhet az is, hogy ő maga sem tud róla, mert őt is megtéveszti a manipuláció.³⁹⁷

Ha belegondolunk abba, hogy a deepfake révén egy ember arca, hangja, de még a mozgása is újrateremthetővé válik, azaz az arca kicserélhető, animálható, akkor rájövünk a technológia a bizonyításra nézve valóban komoly veszélyt hordoz, hiszen összemossa a valóságot a fikcióval.³⁹⁸

Hogyan kerülhető el, hogy a deepfake által létrehozott hamis, avagy hamisított bizonyítékok beszivároghatva egy-egy büntetőeljárás bizonyítási eljárásába teljes mértékben tévútra vigyék azt?

Mindenképp hangsúlyozandó, hogy a jelenleg létező kép- és hangimitációk jellemzően kiforratlanok, azaz az esetek többségében egyszerű körütekintés keretében megállapíthatók azok nem valós volta, de a robbanásszerű fejlődésnek köszönhetően ez a közeljövőben változhat.³⁹⁹

A digitális bizonyítékok számos formában ölthetnek testet, ami a büntetőeljárásban történő megjelenést illeti. Egyetértek Tóth Marcell szerzővel abban, hogy azokban az esetekben, ahol a büntetőeljárásán belül nagyobb hangsúlyt kap a digitális technológia, a digitális bizonyítékokat, az információs rendszert érintő eljárási cselekmények tekintetében indokolt lehet az igazságügyi informatikai szakértő igénybevétele. A Digital Forensic Science – a bűnügyi informatika egy rövid múlttal rendelkező bűnügyi segédtudomány, amelynek feladata a bizonyítékok hiteles összegyűjtése, elemzése és bemutatása.⁴⁰⁰

A digitális szakértés lényegi része abban ragadható meg, hogy a számítógépes rendszerek betekintést engednek a múltba. A szakértő elő tud hívni korábbi e-maileket, chatüzeneteket. Ezen adatok felfedhetik az elkövető motivációit, amelyek a

³⁹⁷ HERKE Csongor (2024): *i.m.*, 331.

³⁹⁸ NYITRAI Endre (2025): *i.m.*, 131.

³⁹⁹ TÓTH Marcell (2024): *i.m.*, 201.

⁴⁰⁰ TÓTH Marcell: *i.m.*, 201.

bűncselekmény elkövetésére sarkallták. Amíg egy kamera megmutat harminc képet, addig egy szakértő képes lehet további több száz törlésre került elemet előhívni.⁴⁰¹

A manipulált bizonyítékok kapcsán ki kell emelni, hogy azok kapcsán nem csupán az igazságügyi informatikus szakértőnek van jelentősége, hanem az igazságügyi nyelvész szakértőnek is. Ebben a tekintetben visszautalok a lehallgatási anyagok kapcsán arra, hogy az elsődleges forrás a hanganyag, nem annak leírata. Erre vonatkozóan pedig a digitális bizonyítékok szakértői elemzése során foglalkoztam, ahol volt szerencsém feltenni néhány kérdést Ránki Sára igazságügyi nyelvészszakértőnek.

VIII.2. A disszertáció összegzése

A jelen doktori értekezés célkitűzése az volt, hogy feltárja azokat a fundamentális változásokat, amelyeket az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz megjelenése és MI-technológiák büntetőeljárásai alkalmazása idézett elő. A vizsgálódás során áttekintettük a bizonyítási eljárás fejlődéstörténeti ívét, a 19. századi klasszikus bizonyításelméleti alapoktól eljutva a 21. századi, digitalizált valóságig. E folyamat során vált nyilvánvalóvá, hogy az elektronikus adat nem csupán egy újabb technikai tétel a bizonyítékok listáján, hanem egy olyan paradigmaalkotó erő, amely alapjaiban kérdőjelezi meg a tárgyi bizonyítási eszközökre vonatkozó évszázados dogmatikai struktúrákat. A kutatás során végzett aktakutatás és a hazai, illetve nemzetközi joggyakorlat elemzése rávilágított arra a feszültségre, amely a törvényalkotói szándék, példaként említve a hatékonyabb és gyorsabb eljárás megteremtését és a jogalkalmazói gyakorlat, valamint a tisztességes eljáráshoz való jog garanciáinak érvényesülése között feszül.

A bizonyítási eljárás büntetőperünk sarokpontja, amelyen az anyagi igazság kiderítése és a vádsikeresség egyaránt múlik. Az értekezés központi tézise, miszerint az elektronikus adat önálló bizonyítási eszközként való kezelése dogmatikai szempontból indokolt, beigazolódott. A hatályos törvény, Be. ugyan kísérletet tesz az elektronikus adat fogalmának definiálására, ám a gyakorlati jogalkalmazásban a bíróságok és a nyomozó hatóságok gyakran visszanyúlnak a tárgyi bizonyítási eszközökre vonatkozó,

⁴⁰¹ GARFINKEL Simon L. (2013): *i.m.*, 370–377.

rutinszerűen alkalmazott szabályokhoz. Ez a „visszalépés” azonban a digitális bizonyítékok sajátos természetéből adódóan alkotmányossági aggályokat vet fel. A tárgyi bizonyítási eszközök esetében a fizikai érinthetőség és a közvetlen érzékelhetőség a garancia alapja, addig az elektronikus adat esetében a hitelesség és az integritás az a folyamat, amelyen a bizonyító erő áll vagy bukik. Az adat eredetiségének kérdése helyett tehát a hiteles megőrzés láncolata vált az értékelés kulcskérdésévé.

A kutatás elméleti és gyakorlati vizsgálata során rávilágítottunk arra, hogy a digitális bizonyítékok magasabb validitása okán, amely képes megkérdőjelezni vagy éppen megerősíteni a vallomásalapú személyi bizonyítékokat, a büntetőeljárás objektivitásának irányába mutat. Ugyanakkor – és ez az értekezés egyik legfontosabb megállapítása – a „látni annyi, mint hinni” klasszikus elv a digitális világban, különösen az MI-alapú eszközök megjelenésével, átfordul a „látni annyi, mint gyanakodni” elvébe. Ez a szemléletváltás a bírói szabad mérlegelés elvét is új kontextusba helyezi. A bíróság, mint jogalkalmazó szerv technikai kontroll nélkül, kritika nélkül kénytelen elfogadni az informatikus szakértő véleményét. Ezzel a bírói mérlegelés, de facto szakértői döntéshozatallá alakul, ami sértheti a bírói függetlenséget és a tisztességes eljáráshoz való jogot, amennyiben a szakértői vélemény „fekete dobozként” funkcionál.

A MI büntetőeljárásai térnyerése, például az arcfelismerő szoftverek alkalmazása, új eljárásjogi kategóriák szükségességét veti fel. A jelenlegi szabályozási keretek között az algoritmus nem tanú, nem is tárgyi bizonyíték, hanem elektronikus adat, amelynek ellenőrizhetősége, azaz a forráskód és a tanítási adatok vizsgálata a tisztességes eljárás elengedhetetlen feltételévé válik. Amennyiben a büntetőeljárás nem képes lépést tartani a technológiai fejlődéssel, a bizonyítási eljárás a valóság megismerésére irányuló törekvés helyett az algoritmusok által generált valóságok elfogadásának színterévé silányulhat.

Ezért elengedhetetlen annak a garanciarendszernek a megerősítése, amely a terhelt számára biztosítja a technológiai alapú bizonyítékok megismerésének jogát, különös tekintettel az eredeti formátumú betekintésre és a technikai segédeszközökhöz való hozzáférésre, még a kényszerintézkedések hatálya alatt is, a bv. intézet keretein belül.

A kutatásunk által vizsgált nemzetközi környezet, különösen az Európai Unió e-igazságügyi erőfeszítései és az E-CODEX rendszer kiépítése, jól mutatja, hogy a technológiai fejlődés nem áll meg az országhatároknál. A határon átnyúló bizonyításfelvétel korszerűsítése és a hatóságok közötti zárt kommunikációs csatornák kiépítése elengedhetetlen az igazságszolgáltatás hatékonysága érdekében. Ugyanakkor az uniós szintű szabályozásnak is figyelemmel kell lennie azokra az alapvető jogi garanciákra, amelyeket a nemzeti alkotmányos rendszerek és az Európai Emberi Jogi Egyezmény rögzítenek. Az elektronikus adatok kezelése során a célhoz kötöttség elvének megsértése, különösen a tömeges adatgyűjtések vagy a teljes adathordozók lefoglalása során, olyan kockázatokat rejt, amelyek az eljárás tisztességét alapjaiban áthatják alá.

A dolgozatban megfogalmazott hipotézisek közül különös jelentőséggel bír az a megállapítás, hogy az elektronikus adat önálló bizonyítási eszközként való szabályozása ellenére a jogalkalmazói gyakorlatban még mindig erős a tendencia a tárgyi bizonyítási eszközhöz való igazodásra. Ezt a dogmatikai felfogást meg kell törni: az elektronikus adataira vonatkozó speciális eljárási szabályokat ki kell emelni a klasszikus tárgyi bizonyítási eszközök hatálya alól, és olyan garanciákkal kell felruházni, amelyek a digitális világ sajátosságait, például a metaadatok jelentőségét, az adatok manipulálhatóságát vagy a távoli szervereken tárolt adatok elérhetőségét a középpontba helyezik. Nem elégséges ugyanis a törvényi definíció, a garanciák alkalmazhatósága az, ami a bizonyítási eljárást a 21. századi követelményeknek megfelelő igazságszolgáltatási mechanizmussá teszi.

A kutatás eredményeinek összegzése során elengedhetetlen kitekinteni arra a felelősségi kérdésre is, amely az MI-alapú rendszerek, például az önvezető járművek kapcsán merül fel. A Sartor-féle elméletek és a veszélyes üzemi felelősség keretei között vizsgáltam, hogy a szoftver meghibásodása miként válik bizonyítási kérdéssé. A jövő büntetőeljárásában a szakértői bizonyítás nem korlátozódhat a hagyományos mechanikai vagy biológiai vizsgálatokra. Az informatikai rendszerek „kihallgatása”, a forráskód elemzése és az algoritmusok döntési mechanizmusának feltárása új típusú szakértői jelenlétet követel. Ez a paradigmaváltás a bíróságoktól is nagyobb technológiai jártasságot, a jogalkotótól pedig az eljárási kódexek olyan típusú modernizálását igényli, amely képes kezelni a technológia és a jog közötti feszültséget.

Zárásul megállapítható, hogy a büntetőeljárás digitális átalakulása nem tekinthető lezárt folyamatnak, sokkal inkább egy állandóan változó, dinamikus kölcsönhatásnak a jog és a technológia között. A kutatásom célja nem volt más, mint ezen interakciók feltérképezése és azoknak a dogmatikai alapoknak a lefektetése, amelyek lehetővé teszik a büntetőeljárás számára, hogy megőrizze alapvető funkcióját: az igazság kiderítését egy olyan világban, ahol az igazság sokszor bitekben és algoritmusokban ölt testet.

Az elektronikus adat helye a jogrendszerben immár nem csupán elméleti kérdés, hanem a jogállami büntetőeljárás egyik legfontosabb sarokköve, amelynek szabályozása nem tűrt halasztást, és amely a jogtudomány minden szegmensét – az eljárásjogtól a kriminalisztikán át a technológiai jogig – komoly interdiszciplináris feladat elé állítja. A vizsgálatom tehát nem ért véget a jogszabályok elemzésével, hanem egy olyan gondolkodásmód alapozására törekedett, amely a technológiai semlegesség és a garanciális védelem egyensúlyát keresi a jövő büntetőperében, ahol a valóság megismerése már elválaszthatatlan a digitális bizonyítékok megbízható és etikus kezelésétől.

Ebben a szellemen kívánom lezárni az értekezést, miután választ adtam a dolgozat elején feltett kérdésekre, és egy olyan jövőképet vázoltam fel, amelyben a büntetőeljárás a technológia adta lehetőségeket kihasználva, de a tisztességes eljárás alapelveit szem előtt tartva képes marad az igazság maradéktalan feltárására.

A kutatás során szerzett tapasztalatok, a gyakorlati esetek és az elméleti összefüggések együttes vizsgálata alapján remélhetőleg sikerült olyan szempontokat megfogalmaznom, amelyek elősegítik az elektronikus adat büntetőeljárási szerepének tisztázását és az MI okozta kihívások jogi kezelését, biztosítva ezzel, hogy a büntetőeljárás a 21. században is méltó maradjon az igazság kutatásának nemes feladatához, és ne váljon az elszemélytelenedő technológia passzív eszközévé, hanem megőrizze emberközpontú, garanciális jellegét.

Az utolsó fejezetben tehát nem csupán összegezni kívántam az elmondottakat, hanem egyfajta elemzést kívántam adni, amely a dogmatikai alapvetésektől a gyakorlati megvalósításig terjed, és amelyben a jogszabályok, a bírói gyakorlat és a technológiai lehetőségek kölcsönhatásait vizsgálva kerestem azokat a válaszokat, amelyek a

büntetőeljárás hitelességét és hatékonyságát a digitális korban is garantálják. A digitális bizonyítékok és az MI kihívásaival szembenézve a büntetőeljárás nem tehet mást, mint hogy folyamatosan reflektál önmagára, és újragondolja azokat az eljárási formákat, amelyek az igazság megállapítását szolgálják, biztosítva ezzel a tisztességes eljárás érvényesülését minden körülmények között.

IX. Bibliográfia

IX.1. Szakirodalmi források

1. Ambrus István: A Mesterséges Intelligencia és a büntetőjog. In.: Állam- és Jogtudomány, 2020/4.
2. Bakonyi Mária: A szakvélemény szabályozása az új büntetőeljárás törvényben. In.: Büntetőjogi Szemle, 2018/1.
3. Bakos Kitti: A tisztességes eljáráshoz való jog: új jogalkotó irányok. In.: Jogelméleti Szemle, 2010/2.
4. Bart Custers–Lonneke Stevens: Data as Evidence in Criminal Courts: Comparing Legal Frameworks and Actual Practices. In: Sabine Gless–Helena Whalen-Bridge (eds.): Human–Robot Interaction in Law and Its Narratives. Legal Blame, Procedure, and Criminal Law, Cambridge University Press, 2024.
5. Bartkó Róbert: A nyomozás általános eljárási szabályai. In.: Bartkó Róbert–Elek Balázs–Fantoly Zsanett–Herke Csongor: A büntető eljárásjog tankönyve, ORAC Kiadó Kft., Budapest, 2024.
6. Békés Ádám–Gépész Tamás: Bizonyítási és eljárási nehézségek az interneten elkövetett bűncselekmények kapcsán. In.: In Medias Res, 2024/1.
7. Belovics Evin–Erdei Árpád (szerk.): A büntetőeljárás törvény magyarázata, HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó Kft, Budapest, 2018.
8. Benedek Zoltán: Digitális adatok a helyszínen. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8.
9. Bérces Viktor: A szakértői bizonyítás elvi és gyakorlati kérdéseiről. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2019/2.
10. Blaskó Béla: Általános rendelkezések. In.: Polt Péter (szerk.): Kommentár a büntetőeljárás törvényhez, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018.
11. Bócz Endre: A bizonyítás egyes elméleti kérdései és gyakorlati problémái. In.: Both Emőke (szerk.): Kriminológiai Közlemények, 65. sz.
12. Bócz Endre: Büntetőeljárásjogunk kalandjai. Sikerek, zátonyok, vargabetűk, Magyar Hivatalos Közlönykiadó, Budapest, 2006.
13. Bócz Endre: Kriminálisztika a tárgyalóteremben, Magyar Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 2008.
14. Bodnár András Péter: A bizonyítási eszközök fejlődése Finkeytől napjainkig. In.: Erdélyi Jogélet, 2021/1.

15. Bodnár András Péter: A digitális adatok megjelenése a büntetőeljárásban – különös tekintettel a szakértő igénybevételére. In.: Büntetőjogi Szemle, 2022/1.
16. Bodnár András Péter: A digitális bizonyítékok bírósági értékelése. In.: Debreceni Jogi Műhely, 2025/3-4.
17. Bodnár András Péter: *Bitektől a bizonyításig: a tisztességes eljáráshoz való jog a digitális bizonyítékok tükrében*. In. Pro Futuro, 15(2).
18. Bonnyai Réka: Elektronikus bizonyíték a büntetőeljárásban (e-evidence). In.: Apari Szabolcs János–Bonnyai Réka–Bors Szilvia–Szabó Péter–Szászi Ádám: Elektronikus bizonyítékok az Európai Unió Jogában, Law Working Paper.
19. Czine Ágnes: A relatív eljárási szabálysértés megítélése, avagy a tisztességes eljárás érvényesítésének útjai, Magyar Jog, 2022/5.
20. Czine Ágnes: A tisztességes bírósági eljárás. Audiatur et altera pars. HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2020.
21. Dobrocsi Szilvia: Büntetőeljárási jogi dolgozatok, Károli Gáspár Református Egyetem, Budapest, 2024.
22. Dobrocsi Szilvia: Büntetőeljárási jogi dolgozatok. Károli Gáspár Református Egyetem, Budapest, 2024.
23. Domokos Andrea: A magyar büntetőeljárás és a digitalizáció. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2020/1. különszám.
24. Dornfeld László: A kibertérben elkövetett bűncselekményekkel összefüggésben alkalmazható kényszerintézkedések. In.: Belügyi Szemle, 2018/2.
25. Dornfeld László: Az elektronikus bizonyítékszerzés aktuális kérdései. (https://www.kriminologia.hu/files/kiadvany/2019/16_dornfeldl.pdf) (Letöltés ideje: 2026. 04. 17.)
26. Elek Balázs–Szabó Krisztián: Szemelvények a büntető eljárásjog köréből, Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar kiadványa, Debrecen, 2019.
27. Elek Balázs: A kényszerintézkedésekhez kapcsolódó iratmegismerési jog a nyomozás során. In.: Elek Balázs–Fázsi László (szerk.): Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015.
28. Elek Balázs: A vallomás befolyásolása a büntetőeljárásban, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó Kft., Debrecen 2008.
29. Elek Balázs: Az igazság feltárása a büntetőeljárásban. In.: Elek Balázs–Háger Tamás–Tóth Andrea Noémi (szerk.): Igazság, ideál és valóság. Tanulmányok

- Kardos Sándor 65. születésnapja tiszteletére, Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Büntető Eljárásjogi Tanszék, Debrecen, 2014.
30. Elek Balázs: Informatikus szakértés a büntetőeljárásban. In.: Belügyi Szemle, 2014/7-8.
 31. Eoghan Casey: Digital Evidence and Computer Crime, Academic Press, Amsterdam, 2012, 7.
 32. Erdei Árpád: Tanok és tévtanok a büntető eljárásjog tudományában, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2011.
 33. Eszteri Dániel: A mesterséges intelligencia fejlesztésének és üzemeltetésének egyes felelősségi kérdései. (<http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>) (Letöltés időpontja: 2021. 06. 09.)
 34. Eszteri Dániel: A World of Warcraft-tól a Bitcoin-ig: Az egyén, a gazdaság és a pénz helyzetének magán- és büntetőjogi elemzése a virtuális közösségekben. (<http://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/eszteri-daniel/eszteri-daniel-muhelyvitaertekezes.pdf>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)
 35. F. Patrick Hubbard: „Do Androids Dream?”: Personhood and Intelligent Artifacts. In.: Temple Law Review, 2010/83.
 36. Fantoly Zsanett: A magyar büntetőeljárás jog kodifikációjának történeti fejlődése, Acta Universitatis Szegediensis, Szeged, 2013.
 37. Farkas Ákos–Róth Erika: A büntetőeljárás, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2019.
 38. Fedor Anett: Igazság(osság) keresése a büntetőeljárásban. In.: Elek Balázs–Fázsi László: Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015.
 39. Fenyvesi Csaba: A felismerésre bemutatás és a digitális adatok jelentősége egy szeméremsértő bűncselekmény tükrében. In.: Belügyi Szemle, 2016/9.
 40. Fenyvesi Csaba: A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője, Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2014.
 41. Fenyvesi Csaba: Felismerési kísérlet a bűnügyekben, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2023.
 42. Földvári József: Magyar büntetőjog. Általános rész., Osiris Kiadó, Budapest, 2006.

43. Frederik Möllers–Simone Salemi–Natascha Schliwinski: Digitale Beweise im Straf- und Zivilprozess. In.: Recht DIGITAL – 25 Jahre IRIS: Tagungsband des 25. Internationalen Rechtsinformatik Symposions IRIS 2022 / Recht DIGITAL – 25 Jahre IRIS: Proceedings of the 25th Legal Informatics Symposium IRIS 2022, Österreichische Computer Gesellschaft, 2022. https://www.uni-saarland.de/fileadmin/upload/lehrstuhl/sorge/Paper-Downloads/01_M%C3%B6llers_Salemi_Schliwinski.pdf (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)
44. Gaál Tibor: A digitális bizonyítékok jelentőségének növekedése a büntetőeljárásokban. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8.
45. Gabriel Hallevy: The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1564096) (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)
46. Gácsi Anett Erzsébet: A jogellenesen megszerzett bizonyítékok értékelése a büntetőeljárásban, Iurisperitus Kiadó, Szeged, 2016.
47. Gácsi Anett Erzsébet: Az elektronikus bizonyítás alapvető dogmatikai kérdései. In.: Magyar Rendészet. 2018/2.
48. Gácsi Anett Erzsébet: Quo vadis fegyverek egyenlőségének elve. In: Görög Márta–Hegedűs Andrea (szerk.): Lege Duce. Comite Familia. Ünnepi tanulmányok Tóthné Fábián Eszter tiszteletére, jogászi pályafutásának 60. évfordulójára, Iusperitus Kiadó, Szeged, 2017.
49. Gál Andor: Az elektronikus bizonyítéktranszfer megvalósítási lehetőségei az Európai Unió bűnügyi együttműködésében. In.: FORUM: Juridica et Politica, 2022/12.
50. Gál István László–Dávid Ferenc: A terrorizmus büntetőjogi oldala: a terrorcselekmény és a terrorizmus finanszírozása. In.: Belügyi Szemle, 2015/7-8.
51. Gál István László–Sinku Pál: Dinamikus és statikus pénzmosás – egy új tényállás kritikai elemzése. In.: Magyar Jog, 2008/3.
52. Gál István László: A magyar állam titkainak büntetőjogi védelme, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2021.
53. Gál István László: Régi és új kísérletek a gazdasági bűnözés fogalmának meghatározására. In.: Rendészeti Szemle, 2009/7-8.
54. Gál István László: Új tendenciák a kiberbűnözésben és az ellene és az ellen folytatott küzdelemben Magyarországon. In.: Ázsoth Szilvia–Gál István László

55. Gergely Máté: Nyomozás az interneten. In.: Belügyi Szemle, 2002/10.
56. Görgényi Ilona–Gula József–Horváth Tibor–Jacsó Judit–Lévay Miklós–Sántha Ferenc–Váradi Erika: Magyar büntetőjog. Általános rész, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2019.
57. Gyaraki Réka Eszter: A számítógépes bűnözés nyomozásának problémái, PhD értekezés, Pécs, 2018.
58. Háger Tamás: Az igazság keresése a büntetőperben. In.: Elek Balázs–Fázsi László: Az ítélőmesterség dilemmái. Tanulmányok Dr. Remes Zoltán bíró emlékére, Printart-Press Kft., Debrecen, 2015.
59. Háger Tamás: Gondolatok a bizonyításról, 2. (https://debreceniitlotabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/gondolatok_a_bizonyitasrol_ht_0.pdf) (Letöltés ideje: 2021. 03. 24.)
60. Herke Csongor: A bizonyítás. In.: Bartkó Róbert–Elek Balázs–Fantoly Zsanett–Herke Csongor: A büntető eljárásjog tankönyve, ORAC Kiadó Kft., Budapest, 2024.
61. Herke Csongor: A bizonyítékok újraértékelése: a deepfake technológia hatása a büntető igazságszolgáltatásra, Magyar Jog, 2024/6.
62. Herke Csongor: A digitalizáció szerepe a büntetőeljárásban. In.: Mezei Kitti (szerk.): A bűnügyi tudományok és az informatika, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2019.
63. Ibolya Tibor: A bizonyítás általános szabályai. In.: Polt Péter (szerk.): Kommentár a büntetőeljárás törvényéhez, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018.
64. Jalsovszky Pál: Ügyvédrobotok, 2018. (<https://www.vg.hu/velemenyt/2018/10/ugyvedrobotok-2>) (Letöltés ideje: 2022. 03. 24.)
65. Janecska Kata: Ártatlanul elítélve, Corvina Kiadó Kft., Budapest, 2021.
66. Kármán Gabriella: A kriminalisztikai szakértői bizonyítás. A hiteltérdeklőség építőkövei, Országos Kriminológiai Intézet, Budapest, 2019.
67. Katona Géza: Bizonyítási eszközök a XVIII-XIX. században, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977.
68. Király Tibor: Büntetőeljárás jog, Osiris Kiadó, Budapest, 2008.
69. Király Tibor: Finkey nézetei a büntetőeljárás jogról, In.: Szathmáry Béla (szerk.): Emlékkönyv Finkey Ferenc (1870-1949), A Jogászok a Kultúráért Alapítvány Sátorajájhely, Sátorajájhely, 1995.

70. Kis László: A határon átnyúló bizonyítás eszközei és kérdései az Európai Unióban, Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, 3. (Letöltés ideje: 2022. 04. 21.)
71. Kisé Bertá Rita: A forgalmi és helymeghatározó adatok megőrzése, valamint az azokhoz való hozzáférés és a bűnüldözés viszonyának alakulása az Európai Unió Bírósága ítéleteinek tükrében. In.: Fontes Iuris, 2022/2.
72. Koósné Mohácsi Barbara: A tisztességes eljáráshoz való jog érvényesülése a büntetőügyekben. In.: Magyar Jog, 2016/12.
73. Majed Bin Naif Alshaibani: Digital evidence and the authenticity to prove it. In.: Journal of Legal, 2021/5.
74. Majoros Ádám Flórián–Nagy Anita: Elektronikus bizonyítékok a büntetőeljárásban. In.: Miskolci Jogtudó, 2025/2.
75. Márk Miskolczi: The illusion of reality: How AI-generated images (AIGIs) are fooling social media users. In: Computers in Human Behavior, V. 176, 2026.
76. Martin Hussels: Strafprozessrecht – Schnell erfasst, Auflage 3, Berlin, Heidelberg, Springer Verlag, 2015.
77. Máté István Zsolt: A bizonyítékok kezelése. Az igazságügyi informatikai szakértő a büntetőeljárásban. In.: Magyar Rendészet, 2014/2.
78. Máté István Zsolt: Az igazságügyi informatikai szakértő a büntetőeljárásban, Doktori értekezés, Pécs, 2017.
79. Máté István Zsolt: Digital Forensic Science: szabványosítási törekvések régen és ma, Budapesti Igazságügyi Szakértői Kamara, Budapest, 2013.
80. Mezei Kitti: Az elektronikus bizonyítékokkal kapcsolatos kihívások és szabályozási újdonságok. In.: Belügyi Szemle, 2019/10.
81. Mezey Barna: Magyar jogtörténet, Osiris Kiadó, Budapest, 2007.
82. Miskolczi Barna–Szathmáry Zoltán: Büntetőjogi kérdések az információ korában. Mesterséges Intelligencia, Big Data, profilozás, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2018.
83. Móra Mihály: A bizonyítás fogalma, tárgya és a bizonyítékok mérlegelése a büntetőeljárásban. In.: Jogtudományi Közlöny, 1960/12.
84. Mráz Zoltán: A digitális bizonyítási eszközök jelentősége a vagyon elleni bűncselekmények nyomozásában. In.: Belügyi Szemle, 2018/7-8.
85. Mutlak Jázmin: A blokklánc árnyoldala, avagy digitális bizonyítékok jelentősége a kriptovaluták tekintetében. In.: Infokommunikáció és Jog, 2025/1.

86. Nagy Anita: A bíróságok büntető ügyviteli digitalizációja. In.: Varga Zoltán (szerk.): Jogi kihívások és válaszok a XXI. században, Miskolci Egyetem, Állam és Jogtudományi Kar, Miskolc, 2022.
87. Nagy Anita: A telekommunikációs eszközök alkalmazása a büntetés-végrehajtásban. In.: Miskolci Jogi Szemle, 2025/3.
88. Nagy Anita: Európai Nyomozási Határozat a kölcsönös elismerés tükrében, Kúria Lapja, 2017/6, 2017.
89. Nagy Anita: Mesterséges intelligencia a büntetőügyvitelben, különös tekintettel a büntetés-végrehajtás távmeghallgatási rendszerére. In.: Publicationes Universitatis Miskolcinensis, Sectio Juridica Et Politica, XLI/1, 2023.
90. Nagy Barna Krisztina: Robotok: a jogász jövőjének alakulása, avagy Robotok: mint a jövő jogásza? In.: Opuscula Civilia, Nemzeti Közszoigálati Egyetem, Államtudományi és Közigazgatási Kar, Civilisztikai Intézet, Budapest, 2018.
91. Nagy Teódóra: A jövő kihívásai: robotok és mesterséges intelligencia az alapjogi jogalanyiség tükrében, MTA Law Working Papers, Budapest, 2020.
92. Nogel Mónika: Az igazságügyi szakértő véleményének hiteltérdeplősége a büntetőeljárásban, Dokori értekezés, Pécs, 2018.
93. Nyitrai Endre: Digitális adatok és a modern technikai eszközök jelentősége a kriminalisztikában. A deepfake és a fake news jelenségek, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2025.
94. Peszleg Tibor: A digitális bizonyítási eszközök megszerzésének elvei és gyakorlati érvényesülésük. In.: Ügyészek Lapja, 2010/2.
95. Petőfi Attila: A 2008-2009-es romagyilkosság-sorozat nyomozása. In.: Belügyi Szemle, 2017/7-8.
96. Polt Péter (szerk.): Kommentár a büntetőeljárasi törvényhez, 1. kötet, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018.
97. Prószéky Gábor: A számítógép, az elektronikus kommunikáció és az internet hatása. (https://real.mtak.hu/77876/1/Tolcsvai_Magyarnyelv_321_Proseky.pdf) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)
98. Ránki Sára: Nyelvi profilalkotás. In.: Belügyi Szemle, 2021/12.
99. Ripszám Dóra (szerk.): Tanulmányok Nagy Zoltán András habilitált egyetemi docens tiszteletére, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2024.

100. Róth Erika: Az elektronikus adat, mint új bizonyítási eszköz megjelenése az új büntetőeljárás törvényben, Miskolci Jogi Szemle, 2019/2.
101. Róth Erika: *Az elektronikus adat megszerzését, megőrzését szolgáló büntetőeljárás kényszerintézkedések*. In.: Infokommunikáció és Jog, 2020/2.
102. Simson L Garfinkel: Digital Forensics, American Scientist, 2013/September–October.
103. Sorbán Kinga: A digitális bizonyíték a büntetőeljárásban. In.: Belügyi Szemle, 2016/11.
104. Sorbán Kinga: Az internetes közvetítői szolgálatok szerepe és felelőssége az informatikai bűncselekmények nyomozásában, Doktori Értekezés, Eötvös Lóránd Tudományegyetem, 2021.
105. Sorbán Kinga: Veszélyek a világhálón. Az online platformok szerepe a modern büntetőjogban, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2024.
106. Souradip Nath–Jaejong Baek: Digital Evidence Chain of Custody: Navigating New Realities of Digital Forensics, IEEE International Conference on Trust, Privacy and Security in Intelligent Systems, and Applications, Washington, 2024.
107. Stefán Ibolya: A mesterséges intelligencia fogalmának polgári jogi értelmezése. ([file:///C:/Users/User/Downloads/7551-Cikk%20szöveg-14679-1-10-20200723%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/7551-Cikk%20szöveg-14679-1-10-20200723%20(1).pdf)), 4. (Letöltés ideje: 2021. 06. 09.)
108. Szabó Imre: A számítástechnikai adat, mint elektronikus bizonyíték. In.: Kriminológiai Tanulmányok, 48. szám, 2011.
109. Szabó Péter: Határokon átnyúló bizonyításfelvétel az Európai Unióban. In.: Apari Szabolcs János–Bonnyai Réka–Bors Szilvia–Szabó Péter–Szászi Ádám: Elektronikus bizonyítékok az Európai Unió Jogában, Law Working Paper.
110. Tóth Éva–Belovics Ervin (szerk.): A büntetőeljárás segédtudományai I., PÁZMÁNY PRESS, Budapest, 2015.
111. Tóth Gábor Attila–Fazekas Flóra: Magyar Alkotmányjog I., Debreceni Egyetem Állam-és Jogtudományi Kar, Debrecen, 2023.
112. Tóth Marcell: A digitalizáció egyes kihívásai a büntetőeljárásban, Belügyi Szemle, 2024/2.
113. Tóth Mihály: Alkothatók-e az informatikai bűnözés változatos formáit lefedni képes büntetőjogi tényállások? In.: Gál István (szerk.): Informatika és büntetőjog, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 2006.

114. Tóth Mihály: Kihallgatási műfogások az igaz vallomás érdekében. A taktikai blöff. In.: Tóth Mihály: Örök kérdések és bizonytalan válaszok az ezredforduló évtizedeinek büntetőjogi világából, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2020.
115. Tóth Mihály: Vázlatok és szemelvények a büntető-eljárás jog tanulmányozásához I., Bibliotheca Facultatis Juris Universitatis Catholicae De Petro Pázmány Nominata Budapest, Budapest, 2001.
116. Törő Andrea: Büntetőeljárásbeli bizonyításelméletek és a külföldi bizonyíték. In.: Ügyészek Lapja, 2014/3-4.
117. Tremmel Flórián–Fenyvesi Csaba–Herke Csongor: Kriminálisztika. Tankönyv és atlasz, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2005.
118. Tremmel Flórián: Bizonyítékok a büntetőeljárásban, Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 2006.
119. Tremmel Flórián: Magyar büntetőeljárás, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2001, 262.
120. Ugo Pagallo: Killers, fridges and slaves: a legal journey in robotics. In: AI and Society, 2011/44.
121. Ugo Pagallo: The Laws of Robots – Crimes, Contracts and Torts. Springer, Netherlands, 2013.
122. Uwe Hellmann: Strafprozessrecht, Auflage 2, Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag, 2006.
123. Ürmösné Simon Gabriella: Miben segítik a nyelvi ujjnyomok a nyomozást? In.: Magyar Rendészet, 2019/1.
124. Zódi Zsolt: Ki a felelős az önvezető autók baleseteiért? (<https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2022/12/01/ki-felelos-az-onvezeto-autok-baleseteiert/>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)

XI.2. Jogszabályok, joganyagok, magyar és külföldi joggyakorlat

1. T/19972. számú törvényjavaslat a büntetőeljárásról szóló törvényhez.
2. A büntetőeljárásról szóló 2017. évi XC. törvény.
3. A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény.
4. A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény.
5. A Fővárosi Ítéltábla 1.Bf.232/2022/5.

6. A Fővárosi Törvényszék 26.B.194/2020/111/2.
7. A Győri Járásbíróság B.506/2015/43.
8. A Kúria Bfv.III.2/2024/20.
9. Debreceni Ítéltábla Bf.II.56/2012/57.
10. Debreceni Ítéltábla Bf.III.372/2024/32.
11. Debreceni Törvényszék 17.B.275/2020/10/III.
12. Debreceni Törvényszék 24.B.168/2022/24-II.
13. Fővárosi Törvényszék 6.B.375/2019/86.
14. Győri Ítéltábla Bf.69/2013/10.
15. Győri Törvényszék 27.B.267/2021/24.
16. Szegedi Ítéltábla ÍH2018. 130. számú határozata.
17. Szekszárdi Törvényszék 2.B.191/2017/64.
18. Veszprémi Törvényszék 10.B.4/2022/32.
19. Zalaegerszegi Törvényszék 3.B.14/2019/19.
20. EJEb Lamy kontra Belgium ügyben 1989. március 30. napján hozott 10444/83. számú ítélete.
21. EJEb Van Mechelen és mások kontra Hollandia ügyben 1997. április 23. napján hozott 21363/93., 21364/93., 21427/93., valamint 25056/93. számú ítéletei.
22. EJEb Rowe és Davis kontra Egyesült Királyság ügyben 1998. október 20. napján hozott 28901/95. számú ítélete.
23. EJEb Klimentyev kontra Oroszország ügyben 2006. november 16. napján hozott 46503/99. számú ítélete.
24. EJEb Rook kontra Németország ügyben 2019. július 25. napján hozott 1586/15. számú ítélete.
25. EJEb Schenk kontra Svájc ügyben 1988. július 12. napján hozott 10862/84. számú ítélete.
26. 64/19991. AB határozat (Abortusz I.)
27. Emberi Jogok Európai Egyezménye 6. cikk 1. bekezdés.
28. Európai Parlament. és a Tanács 1393/2007/EK rendelete a tagállamokban a polgári és kereskedelmi ügyekben a bírósági és bíróságon kívüli iratok kézbesítéséről és az 1348/2000/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről, valamint a Tanács 2001. május 28-ai 1206/2001/EK rendelete a polgári és kereskedelmi jogi ügyekben a bizonyításfelvétel tekintetében történő, a tagállamok bíróságai közötti együttműködésről.

XI.3. Egyéb források

1. 8 jel, amiből felismerheti, ha egy kép AI-kamu. (https://hvg.hu/tudomany/20260318_mesterseges-intelligenciaval-keszített-hamis-fotok-felismerese-felrevezetes-kutatas-kozossegi-media) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)
2. A BBC online kiadásában jelent meg a Fake voices help cyber-crooks steal cash címet viselő cikk. (<https://www.bbc.com/news/technology-48908736>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.),
3. A magyarok közel fele digitális analfabéta. (<https://sg.hu/cikkek/it-tech/92462/a-magyarok-kozel-fele-digitalis-analfabeta>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 13.)
4. A számítógépes bűncselekményekkel érintett személyek száma folyamatosan
5. A szoftverek lassan átveszik egyes hagyományos jogi szakmák helyét – derül ki Sereg András index.hu internetes oldalon 2022. május 11. napján megjelent cikkéből. (<https://index.hu/belfold/2022/05/11/jogi-program-irja-a-fellebbezest-majd-kiszamitja-hogy-mikor-es-mit-itel-a-biro/>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 11.)
6. Az arcfelismerés tévedése miatt lopással gyanúsítottak meg egy 19 éves tatbányai fiút. (<https://sg.hu/cikkek/it-tech/164405/az-arcfelismeres-tevedese-miatt-lopassal-gyanusitottak-meg-egy-19-eves-tatabanyai-fiut>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)
7. Der Spiegel online kiadásában 2025. január 3-án megjelent Artificial Intelligence and Deepfakes The Growing Problem of Fake Porn Images cikk szemléletes mutatja be az Interneten megjelentetett hamis szexuális tartalmú anyagok, gyakran kifejezett pornográf tartalmak rendkívüli veszélyeit. (<https://www.spiegel.de/international/zeitgeist/artificial-intelligence-and-deepfakes-the-growing-problem-of-fake-porn-images-a-82fd8d6c-f4e3-4237-9066-978cbcd496cf>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 18.)
8. Hegyi Zsuzsanna Virág: Nem hiszek a szememnek! – Dezinformálás az AI világában. (<https://mindsetpszichologia.hu/nem-hiszek-a-szememnek-dezinformalas-az-ai-koraban>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)
9. <https://civishir.hu/hir/bunpartolas-miatt-tett-feljelentest-a-debreceeni-balesetben-meghalt-mazlo-attila-edesanyja> (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)
10. <https://quillbot.com/ai-image-detector>

11. If an autonomous vehicle kills someone, who is liable?
(<https://telecoms.com/488493/if-an-autonomous-vehicle-kills-someone-who-is-liable/>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 11.)
12. Így működik az arcképfelismerő rendszer, amelyet a tüntetők ellen is bevetne a kormány.
(<https://24.hu/belfold/2025/03/21/pride-arcfelismero-rendszer-rendorseg-nszkk-birsag/>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 19.)
13. Már most csökkenő kereslet figyelhető meg a lektorok, jogi asszisztensek, grafikus tervezők és tartalomírók munkája iránt a generatív AI fejlődésének köszönhetően, ugyanis egyre több cég használ mesterséges intelligenciát álláshirdetések, sajtóközlemények és marketingkampányok írásához – olvasható Balázsi Boglárka, az Energiastratégiai Intézet elemzőjének a portfolio.hu internetes oldalon 2025. július 12. napján megjelenő cikkében.
(<https://www.portfolio.hu/gazdasag/20250712/85-millio-munkahely-tunhet-el-a-mesterseges-intelligencia-miatt-de-a-valosag-egesen-mas-773113>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 11.)
14. Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics.
(<http://www.roboticsopenletter.eu/>) (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)
15. Self-Driving Uber Car Kills Pedestrian in Arizona, Where Robots Roam,
<https://www.nytimes.com/2018/03/19/technology/uber-driverless-fatality.html>
(Letöltés ideje: 2021. 06. 11.)
16. Száloptikás kamerával leste a szomszéd lakás fürdőszobájában történeteket
(<https://kanizsamediahu.hu/hir/202002/szaloptikas-kameraval-leste-a-szomszed-lakas-furdoszobajaban-tortenteket>) (Letöltés ideje: 2026. 04. 13.)
17. Totally driveless cars could be allowed on California roads by June 2018.,
<https://www.latimes.com/business/autos/la-fi-hy-dmv-driverless-california-20171011-story.html> (Letöltés ideje: 2021. 06. 10.)
18. Új világ jön: munkába áll az első robotügyvéd, 2023.
(<https://www.portfolio.hu/uzlet/20230109/uj-vilag-jon-munkaba-all-az-elso-robotugyved-589232>) (Letöltés ideje: 2025. 01. 17.)