

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Doktori Iskola



DOKTORI ÉRTEKEZÉS

(PhD)

Disszertáció

Tézisei

Dr. Szabó Barbara

2026.

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Doktori Iskola



Valóság és virtuális tér találkozása:

Büntető eljárásjogi és kriminalisztikai válaszok a

XXI. századi bűncselekményekre

Konzulens:

Prof. Dr. Habil. Herke Csongor DSc.

Készítette:

Dr. Szabó Barbara

Pécs,

2026.

Tartalomjegyzék:

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | A kitűzött kutatási feladatok, hipotézisek bemutatása | 3 |
| II. | Az elvégzett vizsgálatok, elemzések leírása, a feldolgozás módszertana | 4 |
| III. | A tudományos eredmények összefoglalása, azok hasznosítási lehetőségei..... | 5 |
| IV. | A munka témaköréből készült legfontosabb publikációk jegyzéke | 7 |
| V. | Összegzés | 9 |
| VI. | Summary | 11 |

I. A kitűzött kutatási feladatok, hipotézisek bemutatása

A kutatásomban a modern digitális környezetben megjelenő bűncselekmények sajátosságait vizsgáltam, különös tekintettel ezen jelenségek által a bűnüldözés és a jogalkotás elé állított kihívásokra. A disszertáció kiindulópontja az, hogy a technológiai innovációk alapvetően átalakították a bűnözés formáit. Az online tér anonimitása és határokon átívelő jellege új típusú fenyegetéseket jelent a hatóságok számára. A kutatás fő célja annak feltárása volt, hogy miként formálja át a technológia a bűncselekmények elkövetési módját, hogyan reagálnak a jogalkotási szervek, és milyen gyakorlati eszközök segítik a XXI. századi bűncselekmények felderítését és bizonyítását. Munkám során az alábbi fő hipotéziseket fogalmaztam meg és vizsgáltam:

1. Az elkövetési szándék önmagában nem elegendő a büntethetőséghez: Feltételezésem szerint a bűncselekmény elkövetésére irányuló szándék pusztán kinyilvánítása önmagában nem minősül büntetendő cselekménynek, amennyiben nem kapcsolódik hozzá konkrét tevőleges magatartás vagy előkészületi cselekmény. Ez a felvetés különösen releváns a digitális térben megvalósuló fenyegetések és szándéknyilatkozatok jogi értékelésekor.
2. Az internetes anonimitás és a jogi felelősség hiánya elősegíti az online zaklatás és más személy elleni bűncselekmények terjedését: Úgy vélem, hogy az online térben uralkodó anonimitás, valamint a határokon átnyúló kommunikáció lehetősége növeli az ilyen típusú, személy elleni bűncselekmények (például online zaklatás) elkövetésének

gyakoróságát. Ugyanakkor ez a tényező jelentősen nehezíti a felelősségre vonást és a bizonyítást is.

3. A digitális bűncselekmények számának növekedése összefügg az információbiztonsági tudatosság hiányával: Hipotézisem szerint a személyes adatok fokozott sérülékenysége, valamint az online folyamatokhoz kapcsolódó biztonsági rések és a felhasználók alacsony szintű kiberbiztonsági ismerete hozzájárulnak a digitális csalások, identitáslopások és adathalász támadások terjedéséhez.
4. A nemzetközi szabályozási keretek hatékonysága korlátozott: A Budapesti Egyezmény és más hasonló nemzetközi jogi szabályozások bár nélkülözhetetlenek, önmagukban nem elegendők a XXI. századi digitális bűncselekmények hatékony visszaszorításához. Feltételezésem szerint a jogharmonizáció nehézségei és a nemzetközi jogérvényesítés hiányosságai továbbra is komoly akadályt jelentenek a kiberbűnözés elleni hatékony fellépésben.

II. Az elvégzett vizsgálatok, elemzések leírása, a feldolgozás módszertana

Az értekezés módszertani keretét a társadalomtudományi igényű, empirikus jellegű megközelítés adta, amely ötvözi a kvalitatív és kvantitatív elemeket. A kutatás elsősorban elméleti dogmatikai jellegű, hiszen a XXI. századi, technológiai alapú bűncselekmények vizsgálata a jogtudomány keretein belül zajlik. Ennek megfelelően a dolgozatban dominánsan normatív jogelemzést alkalmaztam, kiegészítve komparatív jogösszehasonlító vizsgálattal, esettanulmányok elemzésével és leíró statisztikai adatok feldolgozásával. A vizsgálat során döntően szekunder forrásokra támaszkodtam. Áttekintettem a téma hazai és nemzetközi szakirodalmát (monográfiákat, tanulmányokat), a vonatkozó jogszabályokat, bírósági döntéseket, valamint releváns statisztikai jelentéseket. A módszertani megközelítés célja az volt, hogy a kvalitatív (jogi-dogmatikai) elemzést kiegészítsem a kvantitatív adatok értékelésével, ezáltal komplex képet kapva a vizsgált jelenségekről.

A kutatási folyamat négy, egymásra épülő szakaszra tagolódott. Az első szakasz az elméleti és fogalmi keretek kialakítására irányult, ennek során meghatároztam a kutatás alapvető kategóriáit, definícióit és kiinduló kérdéseit. A második szakaszban a jogforrások és a szakirodalom szisztematikus elemzését végeztem el, deduktív módszertani modell

alkalmazásával. A harmadik szakasz esettanulmányokra épült, amelynél konkrét eseteket elemeztem annak érdekében, hogy a gyakorlati tapasztalatokkal is alátámasszam a felvetett elméleti kérdéseket. A negyedik, záró szakasz az eredmények szintézisét és a hipotézisek kiértékelését foglalta magában, valamint a kutatás során levont jogalkotási és jogalkalmazási következtetések megfogalmazásával zárult. A módszerek megválasztásánál alapvető szempont volt, hogy az értekezés tudományosan megalapozott, rendszerezett és reprodukálható módon járuljon hozzá a kiberbűnözés és általában a XXI. századi bűncselekmények elméleti és gyakorlati megértéséhez.

A kutatás módszertani újszerűsége abban rejlik, hogy a klasszikus jogtudományi elemzést technológiai és kriminológiai megközelítésekkel egészítettem ki, egy interdiszciplináris kutatási modellt kialakítva. Ez a komplex szemlélet lehetővé tette, hogy a jogi normák és eljárási szabályok vizsgálatakor figyelembe vegyem az informatikai, adatbiztonsági és társadalomtudományi összefüggéseket is. A digitális bűncselekmények vizsgálata során így nem csupán a jogszabályi környezetet és a joggyakorlatot elemeztem, hanem technológiai-forenzikus eszközöket és folyamatokat is, amelyek a bizonyítékok megszerzésében és értékelésében kulcsszerepet játszanak. A módszertani innováció lényege, hogy a kutatás a jogtudomány és az információtechnológia határterületén mozgó kérdéseket egységes elemzési keretbe vonta, ezáltal hozzájárulva a digitális bűnözés tudományos feldolgozásának fejlődéséhez.

III. A tudományos eredmények összefoglalása, azok hasznosítási lehetőségei

A disszertáció rávilágított arra, hogy a digitalizáció nyomán a büntetőjog és a büntetőeljárás hagyományos keretei átalakulóban vannak, ami elkerülhetlenné teszi a jogrendszer alkalmazkodását a technológiai fejlődéshez. Ugyanakkor a kutatás megerősítette, hogy a büntetőjognak ezen változások mellett is meg kell őriznie ultima ratio jellegét, önmagában a puszta szándék vagy fenyegetés kinyilvánítása a digitális térben sem vonhat maga után büntetőjogi felelősséget konkrét, bizonyítható elkövetési magatartás nélkül. Ezen alapelv hangsúlyozásával az értekezés első hipotézise igazolást nyert. A dolgozat egyik legfontosabb tudományos eredménye, hogy új értelmezési keretet kínál a bizonyítékok és az online térben megvalósuló bűncselekmények dogmatikai megközelítéséhez. A kutatás bemutatta, hogy a jogrendszer nem statikus normarendszer, hanem adaptív, technológiaérzékeny rendszer,

amelynek reagálnia kell az olyan új jelenségek kihívásaira, mint a mesterséges intelligencia, a kriptoeszközök, a deepfake-technológia, az online bántalmazás vagy a metaverzum. Innovatív módon került felvetésre a „digitális vagyon”, „virtuális jogtárgy” és „digitális bűnügyi tér” fogalmainak bevezetése a büntetőjogi gondolkodásba, amelyek a büntetőjog jelenlegi fogalomrendszerét egy új dogmatikai dimenzióval bővíthetik. Ezek a koncepcionális javaslatok mind a büntetőjogi elmélet szempontjából, mind a gyakorlati jogalkalmazás számára hasznosíthatóak, hiszen segíthetnek a digitális bűncselekmények hatékonyabb azonosításában és kezelésében.

A második hipotézishez kapcsolódóan a vizsgálat alátámasztotta, hogy az internetes anonimitás valóban elősegíti az olyan online térben megvalósuló személy elleni bűncselekmények terjedését, mint például az online zaklatás. Az anonimitás és a globális adatáramlás nehezíti a felelősségre vonást és a bizonyítást, ami megerősíti azt a megállapítást, hogy a jelenlegi jogi környezetben ezen területen kihívásokkal kell szembenézni. Következtetesként megállapítottam, hogy a digitális tér sajátosságai (így különösen a névtelenség és a határokon átívelő kommunikáció) egyértelműen kedvez a büntetlenségérzetének, ezáltal hozzájárul az online zaklatás és hasonló bűncselekmények terjedéséhez. Ezzel összhangban a harmadik hipotézis vizsgálata rámutatott arra, hogy a technológiai ismeretek és a kiberbiztonsági tudatosság hiányosságai nemcsak a civil felhasználók, hanem a nyomozó hatóságok esetében is kockázati tényezőt jelentenek. Az empirikus adatok (pl. ügyészségi statisztikák) alapján igazolódott, hogy az információbiztonsági felkészültség alacsony szintje hozzájárul a digitális bűncselekmények számának növekedéséhez. Ennek fényében a kutatás hangsúlyozza, hogy a megelőzés kulcsa a digitális tudatosság növelése, a felhasználók oktatása és a hatóságok technológiai képességeinek fejlesztése.

A nemzetközi kitekintésre fókuszálva az értekezés negyedik hipotézise is megerősítést nyert. A jogösszehasonlító elemzés feltárta, hogy a jelenlegi nemzetközi együttműködési mechanizmusok a kiberbűnözés elleni fellépésre (ilyen például a Budapesti Egyezmény, az EU Digital Services Act 2022/2065 vagy az e-Evidence Rendelet 2023/1543) bár alapvető fontosságúak, a gyakorlatban nem elég gyorsak és hatékonyak a kibertérben megjelenő, gyorsan változó fenyegetésekre. A kutatás rámutatott, hogy többek között a joghatósági ütközések, az eltérő adatkiadási eljárások és az államok közötti együttműködés hiányosságai lassítják a hatékony és gyors reagálást. Ezen felismerés gyakorlati konzekvenciájaként a dolgozat szükségesnek tartja új, koordinált nemzetközi mechanizmusok kialakítását. A hatékony fellépés érdekében elengedhetetlenek a gyorsabb és egységesebb adat-hozzáférési és

adatmegőrzési protokollok, valamint a különböző hatóságok közötti állandó digitális kommunikációs csatornák létrehozása. A disszertáció egyik javaslata egy központi elektronikus bizonyítékkezelő platform felállítása, amely valós idejű, biztonságos adatmegosztást tenne lehetővé a bűnüldöző hatóságok, az informatikai szolgáltatók (pl. internetes platformok) és az igazságszolgáltatás szereplői között. Ez a gyakorlati újítás jelentősen felgyorsíthatná és hatékonyabbá tehetné a határokon átnyúló nyomozásokat és az elektronikus bizonyítékok kezelését.

A disszertáció tudományos újdonságértéke nemcsak a konkrét eredményekben, hanem a megközelítés módjában is tetten érhető. A kutatás összekapcsolta a kriminalisztikai innováció és a jogdogmatika területeit, amely bemutatta például, hogy a modern technológiák (így a fotogrammetria, a mesterségesintelligencia-alapú elemző eszközök, valamint a virtuális és kiterjesztett valóság (VR/XR) technológiák) miként hasznosíthatók a bizonyítékgyűjtés és elemzés folyamatában a büntetőeljárás alapelveinek tiszteletben tartása mellett. Az eredmények egyértelműen jelzik, hogy a jövő nyomozása egyre inkább adatvezérelt, technológiai alapú rekonstrukciókra fog támaszkodni, nem pusztán a nyomozók személyes megfigyelésére és tapasztalatára. Ezen felismerésre reagálva a dolgozat gyakorlati javaslatokat is megfogalmaz, amelyben indítványozza a nyomozó hatóságok képzési rendszerének átfogó modernizálását, a mesterséges intelligencia és a kiberbiztonsági ismeretek integrálását a képzési programokba, továbbá a jogász és informatikus szakértők együttműködésének intézményesítését a bűnüldözés területén. Ezek az intézkedések hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a bűnüldöző szervek lépést tartsanak a technológiai fejlődéssel, és hatékonyabban vehessék fel a küzdelmet a digitális fenyegetésekkel. Az értekezés hozzájárult ahhoz, hogy a digitális korszak bűncselekményeit ne pusztán új elkövetési formákként értelmezzük, hanem a büntetőjogi gondolkodás átalakulásának katalizátoraiként. A kutatás eredményei elméleti szempontból gazdagíthatják a témáról folyó tudományos diskurzust, gyakorlati szempontból pedig iránymutatást adhatnak a jogalkotás és a bűnüldözés számára a modern technológiai kihívások kezeléséhez.

IV. A munka témaköréből készült legfontosabb publikációk jegyzéke

- Szabó Barbara: *Abuses in Virtual Space and Aiding Suicide. Essays of Faculty of Law University of Pécs Yearbook 2021–2022*, Pécs: PTE ÁJK, 2023. pp. 183–190. (2023)
DOI: 10.15170/studia.2023.01.11 ISSN:2939-8606, ISSN:2061-8824

- Szabó Barbara: *Crimes Committed on Online Surfaces*. In: Tóth Dávid (szerk.), *Az internet és a közösségi média jogi kihívásai – Konferenciakötet*. Pécs: PTE ÁJK Kriminológiai és Büntetés-végrehajtási Jogi Tanszék, 2022. pp. 80–87. 8 p. ISBN: 9789634299929
- Szabó Barbara: *Cyber Harassment and the Law*. In: Kovács Bettina – Glázer-Kniesz Adrienn – Tislér Ádám (szerk.), *XII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia – konferenciakötet = 12th Interdisciplinary Doctoral Conference – Conference Proceedings*. Pécs: PTE Doktorandusz Önkormányzat, 2024. pp. 56–69. 14 p. ISBN: 978-963-626-282-2
- Szabó Barbara: *Digital Crime: New Challenges for Criminal Justice Systems*. Tomita, Mihaela – Ungureanu, Roxana (szerk.): *Designing the Future of Criminal Justice System Under the Lens of Technology*. International Conference “Multidisciplinary Perspectives in the Quasi-Coercive Treatment of Offenders” (SPECTO – 8th Edition), 16–17 May 2024, Timișoara, Romania. Bologna, Filodiritto Editore, 2024. ISBN 979-12-80225-72-6, DOI: 10.26352/I516-SPECTO-2024. 122-132. p.
- Szabó Barbara: *Digitális Zaklatás Elleni Küzdelem: Németország és az USA Megközelítései*. Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.): *A rendészet tudománya és gyakorlata. Tudományos Közlemények XXVI*. Pécs, Magyar Hadtudományi Társaság Határőr Szakosztály Pécsi Szakcsoportja – Magyar Rendészettudományi Társaság, (2024.) 137-141o. ISSN:1589-1674
- Szabó Barbara: *Mobbing im XXI. Jahrhundert*. Bartkó, Róbert (szerk.) *Doktori Műhelytanulmányok 2024 - Doctoral Working Papers 2024* Győr, Magyarország : Universitas-Győr Nonprofit Kft. (2024) pp. 451-461. , 11 p. ISSN 2064-1788
- Szabó Barbara: *Online Crime of Violence on Virtual Platforms*. In: *IRC 2022 – XVI. International Research Conference Proceedings*. Pulau Bali, Indonézia: WASET, 2022. pp. 122–125. 4 p. IRC 2022 XVI. International Research Conference Proceedings open science index 16 2022 October 20-21, 2022 Bali Indonesia International Scholarly and Scientific research & innovation ISSN:1307-6892

- Szabó Barbara: *Problematic internet use, endangering children and minors*. In Jámborné, Róth Erika (szerk.) Doktoranduszok fóruma, 2022 Miskolc-Egyetemváros, Magyarország : Miskolci Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (2023) 232 p. pp. 185-189. , 7 p. ISBN: 9789633583272
- Szabó Barbara: *Rechtliche Maßnahmen und Schutzstrategien gegen Online-Belästigung*. KRE-DIT: A KRE-DOK Online Tudományos Folyóirat, VII/2. szám (2024) (megjelenés 2025.) 121 ISSN 2630-8711
- Szabó Barbara: *Virtual pandemonium*. In Kajos, L F; Bali, Cintia; Puskás, T; Szabó, R (szerk.) XI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2022 Tanulmánykötet : 11th Interdisciplinary Doctoral Conference 2022 Conference Book Pécs, Magyarország : Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat (2023) 692 p. pp. 526-533. , 8 p. ISBN:9789636260705
- Herke Csongor – Szabó Barbara: *Limits of Freedom of Public Authorities with Respect to Obtaining Evidence at the Stage of Investigation: Hungarian Report*. In: Maria Rogacka-Rzewnicka (szerk.), *Limits of Freedom of Public Authorities with Respect to Obtaining Evidence at the Stage of Investigation: A Comparative Legal Study*. Leiden, Hollandia: Brill/Nijhoff, 2024. pp. 129–144. ISBN-10 9004710310, ISBN-13 978-9004710313
- Herke Csongor – Szabó Barbara: *False confession as a possible cause of wrongful convictions*. JOURNAL OF EASTERN-EUROPEAN CRIMINAL LAW 10 : 2 pp. 9-21. , 13 p. (2023) ISSN:2360-4964
- Fantoly Zsanett – Herke Csongor – Szabó Barbara: *The role of AI-based systems in negotiated proceedings*. eRevue internationale de droit pénal 7 Paper: 18 , 8 p. (2023) ISSN: 2522-2945

V. Összegzés

A kutatás a XXI. századi bűncselekmények vizsgálatán keresztül arra törekedett, hogy feltárja, miként formálja át a digitalizáció a büntetőjog, a büntetőeljárás hagyományos kereteit. A dolgozat célja nem pusztán a meglévő ismeretek rendszerezése volt, hanem a

jogtudományi gondolkodás olyan új, innovatív irányainak kijelölése is, amelyek a digitális bűnözés és a technológiai alapú bizonyítás területén nyújthatnak elméleti és gyakorlati kapaszkodót. Az értekezés központi tétele szerint a jogrendszernek szükségszerűen reagálnia kell a technológiai fejlődésre, ugyanakkor úgy, hogy közben megőrizze a büntetőjog ultima ratio jellegét és garantálja az eljárásjogi garanciák érvényesülését a digitális térben is. A kutatás egyik legfontosabb tudományos hozzájárulása abban áll, hogy új értelmezési keretet kínál a bizonyítékok és az online térben megvalósuló bűncselekmények dogmatikai megközelítéséhez. Az értekezés a jogrendszert nem statikus normatív struktúraként, hanem adaptív, technológiaérzékeny rendszerként mutatja be, amelynek képesnek kell lennie a mesterséges intelligencia, a kriptoeszközök, a deepfake-technológia, online bántalmazás és a metaverzum-jelenségek által teremtett új valóságok befogadására. A dolgozat innovatív módon veti fel a „digitális vagyon”, a „virtuális jogtárgy” és a „digitális bűnügyi tér” kategóriáinak bevezetését, amelyek a jelenlegi büntetőjogi fogalomrendszert új dogmatikai dimenzióba helyezhetik. Az empirikus és dogmatikai elemzések alapján megállapítható, hogy a nemzetközi együttműködés (különösen a Budapesti Egyezmény, az Európai Unió Digital Services Act-je (2022/2065) és az e-Evidence Rendelet (2023/1543)) bár átfogó keretet biztosít, a gyakorlatban továbbra is lassú. A kutatás arra kívánt rámutatni, hogy a XXI. századi bűnüldözéshez elengedhetetlenek a gyorsabb, egységesített adat-hozzáférési és megőrzési protokollok, valamint a nemzeti hatóságok közötti állandó digitális kommunikációs csatornák kialakítása. Ennek érdekében a dolgozat javaslatot tesz egy központi elektronikus bizonyítékkezelő platform létrehozására, amely elősegítheti a hatóságok, a szolgáltatók és az igazságügyi szereplők közötti valós idejű, biztonságos adatáramlást. A disszertáció újdonságértéke elsősorban abban ragadható meg, hogy kísérletet tesz a kriminalisztikai innováció és a jogdogmatika összekapcsolására. A dolgozat bemutatja, hogy a fotogrammetria, a mesterséges intelligencia-alapú elemzések, valamint a VR- és XR-technológiák alkalmazása miként járulhat hozzá a bizonyítás korszerűsítéséhez, a tisztességes eljárás elvének tiszteletben tartása mellett. A vizsgálat eredményei egyértelműen azt jelzik, hogy a jövő nyomozása egyre inkább adatvezérelt, technológiai alapú rekonstrukción fog nyugodni, nem kizárólag az emberi megfigyelésen. A dolgozat ennek megfelelően javasolja a nyomozó hatóságok képzési rendszerének modernizálását, a mesterséges intelligencia és a kiberbiztonsági ismeretek kötelező integrálását, valamint a jogász–informatikus szakértői együttműködés intézményesítését. A kutatás tudományos újdonságát elsősorban abban a törekvésben látom, hogy ne csupán tartalmi, hanem

módszertani szinten is új megközelítést képviseljen: a klasszikus jogi elemzést igyekeztem technológiai és kriminológiai dimenzióval kiegészíteni, ezáltal előmozdítva egy interdiszciplináris szemléletű tudásmodell kialakítását. Célom az volt, hogy a digitális korszak bűncselekményeit ne pusztán új elkövetési formákként, hanem a büntetőjogi gondolkodás átalakulásának lehetséges katalizátoraként mutassam be, ezzel is gazdagítva a témáról folyó tudományos diskurzust.

VI. Summary

The research, through the examination of twenty-first-century crimes, sought to reveal how digitalization is reshaping the traditional framework of criminal law and criminal procedure. The purpose of the dissertation was not merely to systematize existing knowledge but also to outline new, innovative directions of legal scholarship that can provide both theoretical and practical guidance in the fields of digital crime and technology-based evidence. The central thesis of the study is that the legal system must inevitably respond to technological progress, while preserving the *ultima ratio* nature of criminal law and ensuring the effectiveness of procedural safeguards within the digital sphere. One of the most significant scientific contributions of the research lies in offering a new interpretative framework for the dogmatic understanding of evidence and crimes committed in the online space. The dissertation presents the legal system not as a static normative structure but as an adaptive, technology-sensitive system that must be capable of accommodating new realities created by artificial intelligence, crypto-assets, deepfake technology, online abuse, and metaverse phenomena. Innovatively, the study introduces the potential legal categories of “digital property,” “virtual legal object,” and “digital crime scene,” which may place the current conceptual framework of criminal law into a new dogmatic dimension. Based on empirical and dogmatic analyses, it can be concluded that while international cooperation (particularly the Budapest Convention, the European Union’s Digital Services Act (2022/2065), and the e-Evidence Regulation (2023/1543)) provides a comprehensive framework, its implementation in practice remains slow. The research aimed to demonstrate that twenty-first-century law enforcement requires faster and more standardized data-access and data-preservation protocols, along with the establishment of permanent digital communication channels among national authorities.

To this end, the dissertation proposes the creation of a centralized electronic evidence management platform to enable real-time, secure data exchange between authorities, service providers, and judicial actors. The novelty of the dissertation lies primarily in its attempt to bridge the gap between forensic innovation and legal dogmatics. It demonstrates how photogrammetry, AI-based analytical tools, and VR/XR technologies can modernize the process of evidence gathering while respecting the principles of a fair trial. The findings clearly indicate that the future of investigation will increasingly rely on data-driven, technology-based reconstruction rather than solely on human observation. Accordingly, the dissertation recommends the modernization of investigator training systems, the mandatory integration of artificial intelligence and cybersecurity knowledge, and the institutionalization of legal–IT expert cooperation. The scientific originality of the research is found above all in its methodological ambition to represent not only a substantive but also a procedural innovation: the classical legal analysis is complemented by technological and criminological dimensions, thereby advancing the development of an interdisciplinary model of knowledge. My aim was to present crimes of the digital age not merely as new forms of offending but as potential catalysts for the transformation of criminal law thinking thus enriching the ongoing scientific discourse on the subject.