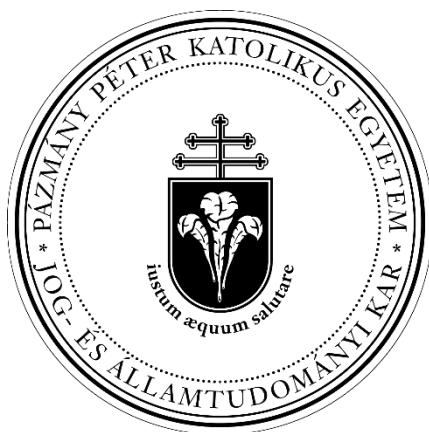




Pázmány Law Working Papers
2025/15

Halász Zsolt
**Az elosztott főkönyvi technológián
nyilvántartott (DLT) értékpapírok
szabályozása a német és svájci
jogban**

Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Pázmány Péter Catholic University Budapest
<http://jak.ppke.hu>
<http://www.plwp.eu/>
ISSN: 2062-9648

Halász Zsolt: Az elosztott főkönyvi technológián nyilvántartott (DLT) értékpapírok szabályozása a német és svájci jogban

Az adatok, köztük a pénzügyi információk biztonságos nyilvántartását szolgáló technológiai újítások jogintézményeink változását, fejlődését is lehetővé, illetve szükségessé teszik. Az elosztott főkönyvi technológia alkalmazásának leginkább közismert területe a kriptoeszközök világa, azonban e technológia ezek mellett is számos más területen, így akár az értékpapírhoz világában is alkalmazható. Az értékpapírokat a jog mindeddig kinyomtatott okiratként vagy dematerializált értékpapírként szabályozta, az elosztott főkönyvi technológia megjelenése azonban egy újfajta értékpapír, az elosztott főkönyvi technológián alapuló értékpapír megjelenését is lehetővé tette. Ilyen értékpapír kibocsátására a magyar szabályozás alapján még nincs lehetőség, Németország és Svájc azonban már megalkotta azon szabályozási kereteket, amelyek ezt lehetővé teszik. A német és a svájci szabályozás bár ugyanazt a cél szolgálja, de egymástól sok tekintetben eltér. Jelen tanulmány célja e két új szabályrendszer elemzése, amellyel a szerző szándékai szerint hozzá tud járulni a leendő hazai szabályozási keretek kialakításához.

1. Szabályozási háttér

Az értékpapírok eredetileg kinyomtatott okiratként, majd kb. az 1990-es évektől kezdődően egyre több országban elektronikusan tárolt adatként, a hazai fogalmaink szerint dematerializált értékpapírként jelentek meg. A technológiai fejlődés, az *elosztott főkönyvi technológia* megjelenése nem csak a szoros értelemben vett kriptoeszközök megjelenését és újszerű, biztonságos nyilvántartását tette lehetővé, hanem az élet számos egyéb területén, így az értékpapírhozban is új lehetőségeket nyitott meg.

Az elosztott főkönyvi technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközök – köztük különösen az átruházható értékpapírok – fogalmát az Európai Unióban szabályrendszerébe a MiFID irányelvnek¹ a megosztott főkönyvi technológián alapuló piaci infrastruktúrák kísérleti rendszeréről szóló rendelet (a továbbiakban: DLT-rendelet)² által végrehajtott 2022. évi módosítása vezette be, amely által az eddigi okirati és dematerializált formában kibocsátott

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/65/EU irányelve (2014. május 15.) a pénzügyi eszközök piacairól, valamint a 2002/92/EK irányelv és a 2011/61/EU irányelv módosításáról, HL L 173, 12/06/2014., 349—496. o.

² Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/858 rendelete (2022. május 30.) a megosztott főkönyvi technológián alapuló piaci infrastruktúrák kísérleti rendszeréről, valamint a 600/2014/EU és a 909/2014/EU rendelet, továbbá a 2014/65/EU irányelv módosításáról, HL L 151., 2022.6.2., 1–33. o., a MiFID irányelv „pénzügyi eszköz” fogalmát a rendelet 18. cikke módosította

értékpapírok mellett az elosztott főkönyv alapú értékpapírok (a továbbiakban: DLT értékpapírok) kibocsátásának jogi lehetősége az uniós szabályozásban is megjelent.

Bár a magyar értékpapírijogi szabályozás még nem ad lehetőséget a DLT értékpapírok kibocsátására, e fogalmat és a vonatkozó értékpapírijogi szabályozás szükséges elemeit számos európai ország (pl. Németország, Svájc, Luxemburg, Franciaország) már e 2022. évi EU jogalkotás előtt vagy azzal párhuzamosan megalkotta és a tőkepiaci szabályozásába beépítette vagy olyan szabályozási környezetet alakított ki, amely kifejezett értékpapírijogi szabályalkotás nélkül is képes az DLT-értékpapírok kibocsátását kezelni (pl. Liechtenstein). E szabályozási megoldások nem voltak előzmény nélküliek. Az egyik első DLT értékpapír kibocsátó az Európai Unióban egy EU intézmény, az Európai Beruházási Bank (EIB) volt 2021-ben, teljesítve a pénzügyi innovációkkal kapcsolatos küldetését³.

A világ meghatározó tőkepiacán, az USA jogrendszerében ugyanakkor még nem született az európai példákhoz hasonló DLT-specifikus szabályozás.

Az Európai Unió bár szabályozza az értékpapírijog számos elemét az értékpapír kibocsátástól⁴ kezdve a piaci infrastruktúrákon át⁵, a piaci manipuláció közigazgatási⁶ és büntetőjogi⁷ szabályozásáig, mindeddig nem alkotott általános értékpapírijogi irányelvet és egyelőre még nem létezik egységes európai értékpapírijog, nincs egységes európai értékpapír fogalom sem. Az uniós szabályozás nem határozza meg sem az értékpapírok lehetséges formáit, sem egyes értékpapírok kötelező tartalmi kellékeit, ugyanakkor a szabályozás teljes rendszeréből bizonyos alapvető követelmények egyértelműen azonosíthatók az értékpapírokra nézve, mint például az átruházhatóság, a forgathatóság és a szabványosítás⁸. Ennek megfelelően az értékpapírfogalom jogi meghatározása tagállami hatáskörbe tartozik (ott is történik), az értékpapírok szabályozási kereteinek meghatározásában a tagállamok széleskörű autonómiával rendelkeznek. Az alábbiakban részletezett tagállami szabályozási példák önálló tagállami jogalkotás gyümölcsei.

³ European Investment Bank: Investor Relations Presentation, October 2025

⁴ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/1129 rendelete (2017. június 14.) az értékpapírokra vonatkozó nyilvános ajánlattételkor vagy értékpapíroknak a szabályozott piacra történő bevezetésekor közzéteendő tájékoztatóról és a 2003/71/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről HL L 168., 30/06/2017., 12—82. o.

⁵ Az Európai Parlament és a Tanács 909/2014/EU rendelete (2014. július 23.) az Európai Unión belüli értékpapír-kiegyenlítés javításáról és a központi értéktárakról, valamint 98/26/EK és a 2014/65/EU irányelv, valamint a 236/2012/EU rendelet módosításáról, HL L 257., 2014.8.28., 1—72. o. (CSD rendelet)

⁶ Az Európai Parlament és a Tanács 596/2014/EU rendelete (2014. április 16.) a piaci visszaélésekről (piaci visszaélésekről szóló rendelet), valamint a 2003/6/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv és a 2003/124/EK, a 2003/125/EK és a 2004/72/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, HL L 173, 12/06/2014., 1—61. o.

⁷ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/57/EU irányelve (2014. április 16.) a piaci visszaélések büntetőjogi szankcióiról (piaci visszaélésekről szóló irányelv) HL L 173, 12/06/2014., 179—189. o.

⁸ Matthias Casper, Patrick Leopold: DLT-based Instruments in the Context of Securities Definitions, in Rüdiger Veil (ed.), *Regulating EU Capital Markets Union: Volume I: Fundamentals of a European Code*, Oxford, 2024, 311-340, 317, <https://doi.org/10.1093/oso/9780192882660.003.0015>

Az uniós kriptoszabályozás alapjogszabálya, a MiCA rendelet⁹ hatálya nem terjed ki a pénzügyi eszközökre, így az átruházható értékpapírokra sem (MiCA rendelet 2. cikk (4) a) pont). A tőkepiaci szabályozásban azonban a MIFID (II) irányelv azonban már 2023 óta alkalmazandó DLT rendelet általi fentebb hivatkozott módosítása alapján ismeri az elosztott főkönyv alapú pénzügyi eszközöket, köztük az átruházható értékpapírokat, ideértve tipikusan a kötvényeket, részvényeket és egyéb átruházható értékpapírokat.

A DLT értékpapírokhoz kapcsolódó piaci infrastruktúra létrehozása érdekében a DLT-rendeletet az uniós jogalkotó szervek egyértelműen kísérleti céllal hozták létre egyfajta „*regulatory sandbox*” szabályozásként, amely bár nem szabályozza sem az értékpapír fogalmát általában, sem a DLT-értékpapírt önmagában, lehetőséget teremt az engedélyezési és felügyeleti tevékenység, a piaci infrastruktúrák létrehozása és működése, valamint a kibocsátók, kereskedési rendszerek (különösen MTF-ek) és kiegyenlítési rendszerek (központi értéktárak) és a felügyeleti hatóságok együttműködésének kipróbálására egy kezdeti négy éves időszakban (2023-26 között). Az engedélyeket a tagállami felügyeleti hatóságok adják ki az Európai Értékpapír-piaci Hatóság (European Securities and Markets Authority, ESMA) tájékoztatása mellett. Az ESMA koordinációs szerepet tölt be az illetékes hatóságok tekintetében a megosztott főkönyvi technológia és a DLT-alapú piaci infrastruktúra közös értelmezésének kialakítása, a közös felügyeleti kultúrának és a felügyeleti gyakorlatok konvergenciájának létrehozása, valamint a következetes megközelítéseknek és a felügyeleti eredmények konvergenciájának biztosítása érdekében.

A DLT-rendelet ugyan fontos szabályozási elem az EU jogban, azonban fontos aláhúzni, hogy szabályozási tárgykörébe nem maguk az elosztott főkönyvi technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközök, hanem e pénzügyi eszközökkel kapcsolatos szolgáltatások, az ilyen pénzügyi eszközök kibocsátása, kereskedelme és elszámolása tartozik.

A DLT rendelet nem definiálja külön elosztott főkönyvi technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközök fogalmát. A rendelet a fogalommeghatározás során a MiFID irányelv pénzügyi eszközfogalmából indul ki, kiegészítve azt, azzal, hogy a „DLT-alapú pénzügyi eszköz”: megosztott főkönyvi technológia használatával kibocsátott, rögzített, átruházott és tárolt – MiFID szerinti – pénzügyi eszköz. Az értékpapírok rögzítése, az értékpapírszámlák vezetése és a kiegyenlítési rendszerek kezelése olyan tevékenységek, amelyek a nemzeti jog nem harmonizált rendelkezései – például a társasági jog és az értékpapírszámítás – hatálya alá is tartoznak.

⁹ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1114 rendelete (2023. május 31.) a kriptoeszközök piacairól, valamint az 1093/2010/EU és az 1095/2010/EU rendelet, továbbá a 2013/36/EU és az (EU) 2019/1937 irányelv módosításáról, HL L 150., 2023.6.9., 40–205. o.

A magyar tőkepiaci szabályozásban egyetlen mondat utal az ilyen új értékpapírfajta létezésére. A hazai szabályozás, a Bszt. 2023. március 23-ától hatályos „pénzügyi eszköz” fogalma – összhangban a MiFID „pénzügyi eszköz” fogalmával a megosztott főkönyvi technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközöket is pénzügyi eszköznek tekinti¹⁰. A hazai szabályozás alapján azonban nincs egyelőre lehetőség ilyen pénzügyi eszközök – köztük átruházható értékpapírok – kibocsátására, a Bszt. e kiegészítése pusztán a MiFID irányelv rendelkezéseivel való formális összhangot hivatott biztosítani, illetve tartalmilag pénzügyi eszköznek tekinti a magyar jog a más EU tagállam joga szerint megosztott főkönyvi technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközöket is.

Összességében tehát az eddig megalkotott EU szabályozás magát az elosztott főkönyv vagy más megbízható technológia útján kibocsátott pénzügyi eszközöket, köztük az ilyen átruházható értékpapírokat nem szabályozza (csak a kapcsolódó releváns szolgáltatásokat, tevékenységeket, piaci infrastruktúrát, azt is csak kísérleti jelleggel), ezek szabályozása tagállami hatáskörben maradt, így indokolt a különböző szabályozási megoldások áttekintése, a szabályozási hasonlóságok és különbségek feltérképezése.

A tagállami szabályozási megoldások kialakítása számos kihívással szembesíti a jogalkotókat. E kihívások legfontosabb elemei az alábbiak:

1) A szabályozással szemben általánosan megfogalmazott követelmény, hogy az igazodjon a modern technológiák adta lehetőségekhez és tegye lehetővé e technológiák adta lehetőségek minél szélesebb körű kihasználását. Tekintettel arra, hogy a technológiai háttér folyamatosan és soha nem látott sebességgel fejlődik, a jogalkotónak egy olyan szabályozási keretet kell megalkotnia, amely képest lépést tartani a technológiai újításokkal.

2) A tőkepiac működésének alapja a befektetői bizalom elnyerése. Mivel a befektetői bizalom megfelelő védelmi eszközök nélkül nem nyerhető el, szükséges, hogy a szabályozás biztosítsa e védelmi szintet

- egyrészt egy biztos jogi háttérrel nyújtó szabályozási környezet,
- másrészt az értékpapírpiacon integritását, transzparenciáját és megfelelő működését biztosító felügyeleti rendszer

kialakítása által.

¹⁰ A befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló 2007. évi CXXXVIII. törvény 6.§

3) A technológiasemleges szabályozási rendszer kialakítása a vonatkozó UNIDROIT Alapelvekkel¹¹ összhangban, amely nem pusztán az elosztott főkönyvi technológiát tekinti egyetlen és kizárólagos lehetőségnek pénzügyi innovációs megoldások közül. A technológiai fejlődés során számos már ismert és még nem kialakult technológiai megoldás jelenik meg, amelyek alkalmasak lehetnek arra, hogy a tőkepiac működésének biztonságos hátteréül szolgáljanak. A jogi szabályozási keretnek nem az a feladata, hogy valamely jogalkotói preferencia alapján ezek közül egyfajta technológiai megoldást kiválasszon, hanem azt kell meghatározni, hogy a már és mert és a még nem ismert megoldásoknak milyen követelményeket kell teljesíteniük ahhoz, hogy alkalmazhatók legyenek.

Jelen tanulmány célja annak bemutatása a jelenleg létező két legátfogóbb és legrészletesebb szabályozási példán keresztül, hogy milyen speciális kérdéseket vet fel a DLT alapú értékpapírok megjelenése és e kérdésekre milyen szabályozási válaszokat adnak az érintett államok. A bemutatott szabályozási példákon túl több más országban is találkozhatunk már hasonló témájú szabályozási megoldásokkal.

2. Németország: az elektronikus értékpapírokról szóló törvény (eWpG)

Németországban 2021 június 10-én lépett hatályba a Szövetségi Parlament által egy hónappal korábban elfogadott elektronikus értékpapírokról szóló törvény (eWpG)¹², amelynek hatálya eredetileg csak a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírokra terjed ki, a részvényekre azonban nem, mivel elsődleges piaci igény a törvény indokolása szerint nem a tőkeági finanszírozási eszközök megfelelő szabályozására mutatkozott. 2023-ban azonban az eWpG Zukunftsfinanzierungsgesetz¹³ (ZuFinG) általi módosítása megnyitotta a lehetőséget a részvények elektronikus értékpapírrá alakítása előtt.

A törvény alapvetően a meglévő értékpapír jogi fogalmakat ülteti át a digitális világ fogalomrendszerébe, az elektronikus értékpapír a klasszikus okirati formában megjelenő értékpapírok digitális továbbfejlődéseiként értelmezhetők és jogilag átruházható dolognak tekintendők¹⁴.

A törvény a német értékpapírszabályozás fejlődésének egy markáns lépcsőfoka, amely megteremtette az értékpapírok új fajtájának megjelenését az elektronikus értékpapírok általános

¹¹ UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law, 2023.: „Principles are technology and business model neutral”

¹² Gesetz über elektronische Wertpapiere vom 3. Juni 2021 (BGBl. I S. 1423), das durch Artikel 16 des Gesetzes vom 11. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 354) geändert worden ist

¹³ Gesetz zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen, vom 11.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 354)

¹⁴ 2. Sebastian Omlor: Teil § 25 Vereinbarung, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 381. 384.

szabályozásával. (Az értékpapírok elektronikus formában történő kibocsátását egyes értékpapírok, mint pl. hajóraklevelek, raktárjegyek esetében néhány évvel korábban a tengeri kereskedelem reformjáról szóló törvény már lehetővé tette¹⁵, illetve a nem okirati formában kibocsátott értékpapírt már korábban elismerte az értékpapír-kereskedelemről szóló törvény (Wertpapierhandelsgesetz, WpHG¹⁶) 2. § (1) bekezdése, amely szerint a WpHG alkalmazása szempontjából okirati forma nélkül is létezhet értékpapír.)

Az eWpG értelmében az elektronikus értékpapír is értékpapírnak minősül, mint minden más hagyományos okirati formában megjelenő értékpapír, a hagyományos értékpapírfogalom valamennyi elemével rendelkezik, azonban lehetővé teszi az értékpapírok megjelenését a digitális világban azzal, hogy materiális (okirati) forma helyett egy nyilvántartásba bejegyzésként jelenik meg. Azon túl tehát, hogy nem papír alapon jelenik meg, a klasszikus értékpapír minden funkcióját betölti¹⁷.

Az értékpapírok elektronikus értékpapírként történő kibocsátása a törvény alapján egy lehetőség, jog, és nem kötelezettség (2. § (1) bekezdés).

Az eWpG (4. § (2) és (3) bekezdés) az elektronikus értékpapírok két alapvető fajtáját különbözteti meg és szabályozza:

- a központi nyilvántartású értékpapírokat (a hazai fogalmaink szerinti hagyományos dematerializált értékpapírokat), valamint
- a kriptóértékpapírokat.

A törvény egyúttal az elektronikus értékpapír két fajtája alapján két különböző értékpapír-nyilvántartási rendszert különböztet meg. A dematerializált (központi értékpapír nyilvántartási) értékpapírokat egy központi nyilvántartásban, a kriptóértékpapírokat pedig egy kriptóértékpapír-nyilvántartásban tartják nyilván (4. § (1) bekezdés). E két különböző nyilvántartási szisztéma nem áll hierarchikus viszonyban egymással, egyik sem tekinthető jogi értelemben erősebbnek, vagy gyengébbnek a másikhoz képest és mindkettőnek azonos bizonyító ereje van¹⁸ és mindkettő célja az értékpapírok nyilvánosságának és átláthatóságának biztosítása. Elektronikus értékpapír nem létezhet e nyilvántartásokon kívül, így bár dolognak

¹⁵ Gesetz zur Reform des Seehandelsrechts, vom 20. April 2013, BGBl. I. 831., Ulrich Segna: Abschnitt 2. Dematerialisierung von Kapitalmarktpapieren, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 39.

¹⁶ Wertpapierhandelsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998, BGBl. I S. 2708,

¹⁷ Matthias Casper: 2. Teil § 2 Elektronisches Wertpapier, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 102., 103.

¹⁸ V.ö. eWpG 24-27. §

tekintendő, de fogalmilag kizárt, hogy uratlanná váljon¹⁹. Mindkét fajta nyilvántartás magán- és nem közhiteles nyilvántartás²⁰.

A törvény az elektronikus értékpapírok egyik fajtája esetében sem határoz meg érték- vagy mennyiségi felső határt a nyilvántartásba vehető elektronikus értékpapírtok tekintetében.

Az elektronikus értékpapírok esetében egyedi értékpapír-okiratok kiállítása nem lehetséges, kivéve, ha ezt az elektronikus értékpapír kibocsátási feltételei vagy – elektronikus részvények esetében – a részvénytársaság alapszabálya kifejezetten előírja (6. §). A jogalkotó célja ugyanis, hogy az elektronikus értékpapír ne fizikai okiratként papír alapon, hanem digitális formában létezzen. A törvény ugyanakkor meghatározott feltételekkel lehetővé teszi az okiratként kibocsátott értékpapírok átalakítását elektronikus értékpapírrá, illetve az elektronikus értékpapírok átalakítását okirati formában megjelenő értékpapírrá. Az átalakítás alapvető feltétele minden esetben a jogosult (tulajdonos) hozzájárulása az átalakításhoz.

A központi értékpapírnyilvántartás egy letétkezelő intézmény (amely vagy ún. Wertpapiersammelbank, vagy egy meghatalmazott letétkezelő lehet) által vezetett nyilvántartás, akit a kibocsátók kifejezetten e feladattal bíznak meg. Ilyen intézmény a CSD rendelet szerinti központi értéktár.

A kriptóértékpapír-nyilvántartás egy decentralizált – nem valamely központi intézmény által vezetett – változtatás-, hamisítás- és törlésbiztos nyilvántartási rendszerként működik. Ilyen rendszer lehet egyebek valamely elosztott főkönyvi nyilvántartási rendszer is (pl. blokklánc). E rendszernek biztosítani kell, hogy a rögzített adatok utólagosan ne lehessenek sem módosíthatók, sem pedig törölhetők. A kriptóértékpapír nyilvántartást a 16. § alapján vagy maga a kibocsátó, vagy az általa megbízott bármilyen szolgáltató vezetheti, nincs szükség a kriptóértékpapír-nyilvántartás esetén valamely minősített nyilvántartóra (befektetési szolgáltatóra). A törvény (22. §) jogot biztosít a kriptóértékpapír kibocsátó számára, hogy az adott értékpapír valamennyi jogosultja (tulajdonosa) hozzájárulása esetén a teljes értékpapír állományt egy másik nyilvántartásba helyezze át.

A törvény szabadságot biztosít a kibocsátók számára abban, hogy az értékpapírt vagy hagyományos központi nyilvántartáson vagy kriptóértékpapír nyilvántartáson keresztül bocsátás ki.

¹⁹ 2. Sebastian Omlor: Teil § 25 Übereinigung, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 381. 387.

²⁰ Szilágyi Ferenc: Az elektronikus értékpapír intézménye a német jogban, különös tekintettel a kriptóértékpapírra, in: Tőkey Balázs (szerk.) Liber Amicorum - Ünnepi tanulmányok Kisfaludi András 65. születésnapjára, Budapest, Wolters Kluwer Hungary, 2023, 363-375.

Az értékpapírkereskedelem szempontjából lényeges különbség a központi és a kriptóértékpapír-nyilvántartás között, hogy az értékpapír elszámolási rendszerbe csak a központi nyilvántartónál elhelyezett értékpapírok kerülhetnek be (12. § (3) bekezdés), amelynek következtében tőzsdén is csak a központi nyilvántartású értékpapírokkal lehet kereskedni. A kriptóértékpapírok is kereskedhető értékpapírok, de mint elszámolási rendszeren kívüli értékpapírok, csak a tőzsdén kívüli kereskedési platformokon.

Az elosztott főkönyvi technológia egyik jellegzetessége, hogy annak a személynek van rendelkezési képessége a nyilvántartott adatok (jelen esetben értékpapírok) felett, aki a hozzáféréshez szükséges nyilvános és privát kulcsokkal egyszerre rendelkezik. Mivel előfordulhat olyan helyzet, hogy a kulcsokkal nem a törvényes jogosult rendelkezik ténylegesen, a törvény 26. §-a a jóhiszemű szerzést és bejegyzést védi csak, amennyiben az elektronikus értékpapír-nyilvántartásba bejegyzett személy jogszerű tulajdonosnak, a nyilvántartás tartalma pedig teljesnek és valósnak minősül, kivéve, ha az értékpapír megszerzője a bejegyzés időpontjában tisztában volt ennek ellenkezőjével, vagy erről súlyos gondatlanságból nem tudott²¹. A törvény egyedi nyilvántartásba vétel esetén vélelmet állít fel amellet (27. §), hogy a nyilvántartásba történt bejegyzés időtartama alatt a bejegyzett jogosultat kell az elektronikus értékpapír tulajdonosának tekinteni, megdönthető egyebek mellett az előbbi rendelkezés alapján.

Az értékpapír nyilvántartásokban a kibocsátott értékpapírok, vagy egy letétkezelő nevére gyűjtőbejegyzésként, vagy a tényleges tulajdonos nevére egyedi bejegyzésként jelenhetnek meg (8. §).

Az eWpG nem vezet be új értékpapírijogi instrumentum fajtát szemben pl. a svájci megoldással (ld. következő pont), hanem megtartja az értékpapír jog hagyományos fogalom rendszerét és az elektronikus értékpapírokat (mindkét fajtát) a hagyományos okirati formában megjelenő értékpapírokkal együtt értékpapírnak nevezi és tekinti. A törvény az általános értékpapírijogi szabályokat pusztán kiegészítette azon ponton, ahol ez szükséges volt. A német jogalkotó a tokenek liechtensteini mintájú általános és átfogó szabályozásától is eltekintett²².

A törvény nem írja elő kötelező jelleggel az értékpapírok elektronikus formában történő kibocsátását, pusztán egy lehetőséget biztosít erre a kibocsátók számára. Ugyanakkor továbbra

²¹ Matthias Casper: 2. Teil § 2 Elektronisches Wertpapier, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 102., 120-121.

²² Maththias Casper: Elektronise Schuldverschreibungen, in: Florian Möslin, Sebastian Omlor: Fintch Handbuch. 2. Auflage, C. H. Beck, München 2021, 711., 717.

is lehetőséget ad a hagyományos okirati formájú értékpapír kibocsátásra. (E lehetőséget a CSD rendelet 2025-től megszüntette az átruházható értékpapírok esetében).

Az elektronikus értékpapír kibocsátása úgy történik, hogy a kibocsátó értékpapír-okirat kiállítás helyett az elektronikus értékpapír-nyilvántartásba (4. § (1) bekezdés) történő bejegyzést hajt végre.

A törvény kimondja (2. § (2) bekezdés), hogy amennyiben a törvény másként nem rendelkezik, az elektronikus értékpapír ugyanolyan joghatással bír, mint az okirati formában kibocsátott értékpapír. Ezt támasztja alá a törvény azon fikciós rendelkezése is (2. § (3) bekezdés), miszerint a BGB 90. §-a értelmében az elektronikus értékpapírokat is – törvényi fikció alapján – dolognak kell tekinteni, amely által átruházhatóság szempontjából az eltérő formában kibocsátott értékpapírok jogi természete azonos marad. Az elektronikus értékpapír ugyanolyan dologi és kötelmi joghatást vált ki, mint a hagyományos okirat formájú értékpapír, nem pusztán értékjog, hanem az értékjog megjelenése eldologiasított formában²³. A német jogban az értékjog formailag abban különbözik az értékpapírtól, hogy az értékjognak az értékpapírral szemben nincs testi formája, tartalmi alapját pedig valamely nyilvántartásba történő bejegyzés képezi. Ehhez képest az elektronikus értékpapír nem egyszerűen értékjog²⁴, hanem törvényi fikció alapján az elektronikus értékpapír annak ellenére tekintendő értékpapírnak és a BGB 90. §-a alapján dolognak, hogy nincs testi formája és tartalmi alapját pedig valamely nyilvántartásba történő bejegyzés képezi. Másképp fogalmazva az elektronikus értékpapír normatív dolognak tekintendő²⁵.

A német jogalkotó célja egy technológiasegleges szabályozás²⁶ megalkotása volt, így a szabályozásban olyan fogalmak, mint token vagy blokklánc nem is jelennek meg. Ezt támasztja alá a törvény 16. § (1) bekezdése, amely nem technológiát magát, hanem a teljesítendő követelményeket határozza meg, amikor kimondja, hogy „a kriptóértékpapír-nyilvántartást olyan hamisításbiztos nyilvántartási rendszerben kell vezetni, amelyben az adatokat időrendi

²³ Az értékjog fogalmát a német jogrendben részletesen kidolgozta: Georg Opitz: Fünfundzwanzig depotrechtliche Abhandlungen, de Gruyter, 1954, a fogalmi elemzést ld. továbbá: Ulmer, Das Recht der Wertpapiere, Stuttgart 1938; Alexander Sajnovits, Alexander Wilhelm: 3. Teil Kapitel 4. Wertpapierbegriff, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 630. 634.

²⁴ Jens Ekkenga: Wertpapierhandel, in: Roland Erne (ed.): Bank- und Kapitalmarktrecht, C. H. Beck., München, 2023, 387-502, 392

²⁵ Szilágyi Ferenc: Az elektronikus értékpapír intézménye a német jogban, különös tekintettel a kriptóértékpapírra, in: Tókey, Balázs (szerk.) Liber Amicorum - Ünnepi tanulmányok Kisfaludi András 65. születésnapjára, Budapest, Wolters Kluwer Hungary, 2023, 363-375.

²⁶ Jan Lieder: 2. Teil, Abschnitt 3. Kryptowertpapierregister, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über Elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 286., 290-294.

sorrendben naplózzák és úgy tárolják, hogy azok védve legyenek az illetéktelen törlés és az utólagos módosítás ellen.”²⁷

Az elektronikus értékpapírokkal kapcsolatos jogügyletek teljesítése az elektronikus értékpapír-nyilvántartásba történő bejegyzéssel vagy a bejegyzések átírásával valósul meg illetve válik hatályossá mind az elektronikus értékpapírral kapcsolatos rendelkezési jogok, mind az elektronikus értékpapírból származó vagy az ahhoz kapcsolódó joggal, illetve az ilyen jogokkal kapcsolatos joggal kapcsolatos rendelkezési jogok tekintetében. (24. §) E rendelkezésekből fakadóan az értékpapírral való rendelkezés joga csak a nyilvántartáson keresztül gyakorolható. Az elektronikus értékpapír tulajdonjogának átruházása a hazai gyakorlathoz és szabályozáshoz hasonlóan az elektronikus értékpapír az átruházó rendelkezése szerint történő transzferálás keretében történik. Az átruházó tulajdonjoga transzferálásig áll fenn az elektronikus értékpapíron. Elektronikus részvények esetén, ha a részvénytársaság alapszabálya a tulajdonjog átruházását a társaság hozzájárulásához köti, a nyilvántartást vezető csak a társaság hozzájárulása után hajthatja végre az átruházást.

Az eWpG rendelkezéseit tovább részletezi az elektronikus értékpapírnyilvántartás követelményeiről szóló miniszteri rendelet (eWpRV)²⁸

Az eWpG értékpapírijogi rendelkezései mellett fontos figyelemmel lenni arra is, hogy 2020 óta a német bankjogi szabályozás egyik alapvető jogforrása, a Kreditwesengesetz (a továbbiakban: KWG) befektetési szolgáltatásnak a kriptóértékpapír-nyilvántartást. Mivel a kriptóértékpapír-nyilvántartás a KWG értelmében befektetési szolgáltatásnak minősül, e szolgáltatás nyújtásához felügyeleti engedély²⁹ szükséges.

A kriptóértékpapírok nyilvánossága és átláthatósága érdekében a kriptóértékpapír kibocsátásról a kibocsátó – a törvényben meghatározott tartalommal – közleményt köteles közzétenni a Bundesanzeigerben³⁰, valamint tájékoztatni köteles a BaFin-t, amely honlapján ezen értékpapírokról nyilvános listát tesz közzé³¹.

3. A svájci szabályozás

²⁷ Mathhias Casper: Elektronische Schuldverschreibungen, in: Florian Möslin, Sebastian Omlor: Fintch Handbuch. 2. Auflage, C. H. Beck, München 2021, 711., 721.

²⁸ Verordnung über Anforderungen an elektronische Wertpapierregister vom 24. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1882)

²⁹ Felügyeleti hatóság a Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin

³⁰ A Bundesanzeiger a Németországi Szövetségi Köztársaság hivatalos közlönye és hirdetménylapja, amelyet a Szövetségi Igazságügyi és Fogasztóvédelmi Minisztérium ad ki.

³¹ eWpG 20. §, 2025. novemberéig összesen 255 kriptóértékpapír kibocsátásra került sor az eWpG alapján, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Liste/dl_Liste_Kryptowertpapiere.xlsx?__blob=publicationFile&v=111

Svájcban az értékpapírszabályozás kiindulópontja a Kötelmi jogi törvény³² (Obligationsrecht, a továbbiakban OR.), amely szerint az értékpapír valamely jog fizikai megtestesülése egy fizikai információhordozó (pl. papíron kiállított okirat) által³³. Az értékpapír tulajdonjogának vagy az értékpapírra vonatkozó korlátozott dologi jognak az átruházásához minden esetben szükséges az okirat birtokának átruházása, vagyis az értékpapírban megtestesülő követelés, mint valamely dolog ruházható át³⁴. A dematerializált értékpapírok újdonsága a fizikai megtestesülés hiánya, amelyek átfogó hatályos szabályozása 2008-ben a Bucheffektengesetz³⁵ (BEG) által történt (hatályba lépett 2010-ben).

Az értékpapírok dematerializálásának szabályozása Svájcban hosszú történeti előzményekre tekint vissza. E körben kiemelendő az 1939 és 2004 között hatályos Schuldbuchgesetz³⁶, amely követelések központi nyilvántartását szabályozta, valamint az 1995 és 2020 között hatályos tőzsdetörvény (Börsengesetz³⁷), amely bevezette az Effekt fogalmát, amelyet az értékpapírral azonos funkciót betöltő jogként határozott meg. Az Effekt fogalma magában foglalja az értékpapírokat (Wertpapiere) és az értékpapírnak nem minősülő értékjogokat (Wertrechte) is. A hatályos jogban a Finanzdienstleistungsgesetz³⁸ határozza meg az Effekt fogalmi körét, amely magában foglalja

- az átruházható (kereskedésre alkalmas) okirati formában kibocsátott értékpapírokat (Wertpapiere),
- az okiratként nem megjelenő (nicht verbriefte) értékjogokat (Wertrechte), ideértve
 - a) az OR. 973c. cikke szerinti egyszerű értékjogokat és
 - b) az OR. 973d. cikke szerinti nyilvántartott értékjogokat (Registerwertrechte),
- a derivatívákat és
- a dematerializált értékpapírokat (Bucheffekte).

A dematerializált értékpapírt a svájci szabályozás tehát Bucheffekt-nek nevezi, amely olyan értékpapír jellegű instrumentum, amely okirat kiállítása nélkül, nyilvántartásba való bejegyzéssel értékjogokat (pl. követelést, tagsági jogot) testesít meg. A BEG definíciója szerint Bucheffekt-nek minősülnek a kibocsátóval szemben fennálló, forgalomképes követelések vagy tagsági jogok, amelyek értékpapírszámlán vannak jóváírva; és amelyekről a

³² Bundesgesetz betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Obligationsrecht), SR 220.,

³³ OR. Art. 965.

³⁴ OR. Art. 967.

³⁵ Bundesgesetz vom 3. Oktober 2008 über Bucheffekten SR 957.1

³⁶ Bundesgesetz über das eidgenössische Schuldbuch. (Vom 21. September 1939.), BBl 1939 II 377

³⁷ Bundesgesetz vom 24. März 1995 über die Börsen und den Effektenhandel (Börsengesetz, BEHG), BBl 1995 II 419, Art. 2.

³⁸ Bundesgesetz vom 15. Juni 2018 über die Finanzdienstleistungen (Finanzdienstleistungsgesetz, FIDLEG) SR 950.1, Art. 3.

számlatulajdonosok a törvény rendelkezései szerint rendelkezhetnek³⁹. A svájci szabályozás szerint mindezek alapján nem úgy közelíti meg a kérdést, hogy szabályozza a materiális (okirati formában kibocsátott) és a dematerializált értékpapírokat, hanem megtartja az értékpapírfogalmat az okirati formában kibocsátott értékpapírokra és emellett megalkotott egy új fogalmat (a Bucheffekt-et), amely ugyanazokat a jogokat biztosítja a jogosult számára, de fizikailag megjelenő okirat kiállítása nélkül. Az értékpapírok dematerializálását BEG nem írja elő kötelező jelleggel, csak annak a lehetőségét teremti meg.

A nem okirati formában megjelenő értékpapírok rendszerének továbbfejlesztése 2020-ban egy igen átfogó jogalkotási lépéssel valósult meg, amikor a Svájci Parlament 2020. szeptember 25-én fogadta el a szövetségi jogrendszer számos elemét – különösen az OR-t és a BEG-t és további nyolc szövetségi törvényt – módosító törvényt, amelynek célja a szabályozás elemeinek az elosztott főkönyvi technológia fejlődéséhez való hozzáigazítása volt (a továbbiakban: DLT-törvény)⁴⁰. A törvénymódosítások, amelyek lehetővé teszik az elosztott főkönyv-alapú DLT-értékpapírok létrehozását 2021. augusztus 1-jén léptek hatályba.

A német szabályozással szemben a svájci megoldás az OR-ben⁴¹ szabályozott értékpapírt jogot egy értékpapírhoz hasonló, de olyan elektronikusan nyilvántartott, nem másolható és nem manipulálható, elosztott főkönyvi technológia alapú instrumentummal, a „Registerwertrecht”-tel – vagy másképp DLT joggal – egészítette ki⁴², amely a Tőkepiaci infrastruktúráról szóló törvény (FinfraG)⁴³ értelmében értékpapírnak minősül. Nevével ellentétben a Registerwertrecht nem egy nevesített jog, hanem egy értékpapírhoz hasonló információközvetítő eszköz⁴⁴, amely funkcionálisan ugyanazt a szerepet tölti be, és ugyanazon jogokat testesítheti meg, mint az okirati formában megjelenő értékpapír. Önmagában a Wertrecht (értékjog) nem értékpapír, hanem csupán a Bucheffekt (dematerializált értékpapír) fogalmának megalkotásához használt alapérték funkciót tölt be. A Registerwertrecht ezzel szemben egy teljesen dematerializált értékjog, amelyhez átfogó legitimációs és értékpapírforgalmi hatások kapcsolódnak⁴⁵.

³⁹ BEG Art. 3. Abs.1

⁴⁰ Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 25. September 2020

⁴¹ OR Art. 973d., Hans Kuhn: 4. Teil Kapitel 9. Schweiz, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 833.

⁴² További részletszabályok: OR Art. 973e.-973i.

⁴³ Bundesgesetz über die Finanzmarktinfrastrukturen und das Marktverhalten im Effekten- und Derivatehandel (Finanzmarktinfrastukturgesetz, FinfraG) vom 19. Juni 2015, Art. 2., 2^{bis}

⁴⁴ Florian Möslin: § 1 Anwendungsbereich (2. Teil. Kommentar, Abschnitt 1.) in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 88.

⁴⁵ Hans Kuhn: 4. Teil Kapitel 9. Schweiz, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C. H.Beck. München, 2024. 832.

A Registerwertrecht nyilvántartásba (Wertrechtregister) történő bejegyzéssel jön létre és e nyilvántartáson keresztül ruházható át. A Registerwertrecht az értékpapírok digitális megfelelőjeként értelmezhető, amelyben foglalt jog nem gyakorolható és amely nem ruházható át másképp csak az elosztott főkönyvön működő értékjog-nyilvántartáson (Wertrechtregister) keresztül. Minden értékpapírként kibocsátható Registerwertrechtként is, amelynek következtében létrehozhatók (kibocsáthatók) mind követelések, mind tagsági jogok, mind pedig dologi jogok tekintetében. Mindezt az OR. 973d. cikke úgy fogalmazza meg, hogy a Registerwertrecht olyan jog, amely a felek megállapodása szerint az OR. Art. 973d (2) bekezdésében meghatározott értékjog-nyilvántartásba be van jegyezve, továbbá csak ezen értékjog-nyilvántartáson keresztül érvényesíthető és ruházható át másokra. Az értékjog-nyilvántartás (Wertrechtregister) lehetővé teszi a külön közvetítő beiktatása nélküli átruházást. Megfelelő működésért az értékpapír kibocsátója a felelős. A nyilvántartásnak négy alapvető követelményt kell biztosítania⁴⁶:

- biztosítsa a jogosultak számára a nyilvántartott Registerwertrecht feletti uralmi jogot, vagyis a rendelkezési jog gyakorlását,
- védje saját integritását a jogosulatlan változtatásoktól,
- legyen rögzítve a nyilvántartásban a jogok tartalma és a nyilvántartás működése, valamint
- a jogosultak bármikor ellenőrizhessék a rájuk vonatkozó információkat és bejegyzéseket.

A német szabályozáshoz hasonlóan a svájci szabályozás is technológia-semleges, azonban a technológia jelenlegi állása szerint e követelményeket csak az elosztott főkönyvi technológia alapú nyilvántartás képes teljesíteni. A szabályozás azonban nem zárja ki más technológia alkalmazását, ha az teljesíti a fenti követelményeket.

Szemben a német eWpG szabályozásával a svájci szabályozás nem tekinti birtokba vehető dolognak a Registerwertrecht-et, azonban megköveteli, hogy a nyilvántartás a jogosultak számára a Registerwertrecht-ek feletti rendelkezési jogot biztosítsa⁴⁷.

A különféle kriptoeszközök Registerwertrechtként való elismerése és szabályozása tekintetében egymástól alapvetően eltérő álláspontok rajzolódnak ki a szakirodalomban. A DLT-törvény indokolása arra mutat rá, hogy a fizetési tokenek a közelebbről nem hivatkozott általánosan uralkodó vélemény szerint tisztán tényleges, immateriális vagyontárgyakat jelentenek és ennek okán Registerwertrechtként való kibocsátásuk nem lehetséges, ugyanakkor a követeléseket vagy tagsági jogokat megtestesítő tokenek hasonló funkciót töltenek be mint a

⁴⁶ OR. Art. 973d. Abs. 2.

⁴⁷ OR. Art 973d. Abs. 2. Nr.1.

hagyományos értékpapírok, ezért kibocsátásuk esetén a jogbiztonság fokozása érdekében indokolt hogy az ilyen értékpapír jellegű tokenek kibocsátására Registerwertrecht-ként kerüljön sor⁴⁸. Ezzel szemben van olyan szakirodalmi álláspont, amely szerint a szabályozás nem tehet és nem is tesz különbséget a tokenizált eszközök között azok célja alapján, többek elhatárolási nehézségek okán is, hanem – hasonlóan a lichtensteini szabályozáshoz – kizárólag a kibocsátó szándékán múlik, hogy a szóban forgó tokenet Registerwertrecht-ként az arra vonatkozó szabályozás szerint bocsátja-e ki vagy sem⁴⁹.

A Registerwertrecht fogalmi megalkotásán és a svájci értékpapírhoz történt bevezetésén túlmenően a DLT-törvény a FinfraG keretében a DLT-kereskedési rendszer (Handelssystem für Distributed Ledger Technology-Effekten – DLT-Handelssystem) bevezetéséről rendelkezett⁵⁰.

Az értékpapírnak minősülő értékjogok kereskedésének technikai sajátosságaira tekintettel speciális szabályok vonatkoznak az olyan DLT kereskedési rendszerekre (valamint a kiegyenlítési és elszámolási rendszerekre), ahol ezekkel lehet kereskedni⁵¹.

4. Összegzés

Noha mind a német, mind pedig a svájci jogalkotás célja hasonló, jelesül, hogy egy hatékony, átlátható, az új technológiák alkalmazását lehetővé tevő szabályrendszert hozzanak létre, Erre az eredményre egymástól jelentősen különböző úton jutottak el.

A német szabályozás nem tesz különbséget értékpapír jogi szempontból az okirati formában megjelenő, a dematerializált, valamint az elosztott főkönyvi technológián alapuló értékpapírok között. Mindegyiket ugyanúgy értékpapírnak tekinti pusztán a megjelenési forma az, ami különbözik. Mindegyik dologként átruházható a német polgári jogi szabályozás értelmében.

Ezzel szemben a svájci megoldás alapvetően más, értékpapírnak csak az okirati formában megjelenő értékpapír tekinthető, míg a dematerializált értékpapír (Bucheffect) és az elosztott főkönyv alapú értékpapír (Registerwertrecht) formálisan, magánjogi értelemben nem értékpapír, azonban ez utóbbi kettő Az okirati formában megjelenő értékpapírral azonos jogokat testesít meg és ugyanúgy átruházható kereskedés tárgyát képezheti. A svájci szabályozás azonban nem tekinti dolognak sem a dematerializált értékpapírt, sem pedig az elosztott

⁴⁸ Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 27. November 2019, BBl. 2020. 237., 242. o.

⁴⁹ Hans Kuhn: 4. Teil Kapitel 9. Schweiz, in: Segna, Möslin, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C. H. Beck. München, 2024. 844.

⁵⁰ FinfraG Art. 2. Abs. a. Nr. 5a., Art. 73a.-73f.

⁵¹ FinfraG Art. 73a.-73e.

főkönyvön nyilvántartott értékpapírt, azonban megköveteli, ezek feletti rendelkezési jog biztosítását.

Mindkét szabályozás általános célja a technológia semleges szabályozási keretek meghatározása, amely célnak mindkét szabályozás eleget is tett.

Hazai jogalkotási szempontból kiemelhető, hogy különösen a hasonló szabályozási sajátosságokra tekintettel a német megoldás például szolgálhat a polgári törvénykönyvünk és tőkepiaci szabályozásunk jövőbeni módosítása, kiegészítése esetén.

Irodalomjegyzék

Matthias Casper, Patrick Leopold: DLT-based Instruments in the Context of Securities Definitions, in Rüdiger Veil (ed.), Regulating EU Capital Markets Union: Volume I: Fundamentals of a European Code, Oxford, 2024, 311-340, <https://doi.org/10.1093/oso/9780192882660.003.0015>

Matthias Casper: 2. Teil § 2 Elektronisches Wertpapier, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 102.

Mathhias Casper: Elektronische Schuldverschreibungen, in: Florian Möslein, Sebastian Omlor: Fintech Handbuch. 2. Auflage, C. H. Beck, München 2021, 711.

Jens Ekkenga: Wertpapierhandel, in: Roland Erne (ed.): Bank- und Kapitalmarktrecht, C. H. Beck., München, 2023, 387-502

European Investment Bank: Investor Relations Presentation, October 2025

Hans Kuhn: 4. Teil Kapitel 9. Schweiz, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024.

Jan Lieder: 2. Teil, Abschnitt 3. Kryptowerpapierregister, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 286., 290-294.

Florian Möslein: Teil § 1 Anwendungsbereich (2. Teil. Kommentar, Abschnitt 1.) in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 88.

Sebastian Omlor: Teil § 25 Übereinigung, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 381.

Georg Opitz: Fünfzig depotrechtliche Abhandlungen, de Gruyter, 1954

Alexander Sajnovits, Alexande Wilhelm: 3. Teil Kapiztel 4. Wertpapierbegriff, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 630.

Ulrich Segna: Abschnitt 2. Dematerialisierung von Kapitalmarktpapieren, in: Segna, Möslein, Omlor, von Buttlar: eWpG Gesetz über elektronische Wertpapiere, Kommentar, C.H.Beck. München, 2024. 39.

Szilágyi Ferenc: Az elektronikus értékpapír intézménye a német jogban, különös tekintettel a kriptóértékpapírra, in: Tőkey Balázs (szerk.) Liber Amicorum - Ünnepi tanulmányok Kisfaludi András 65. születésnapjára, Budapest, Wolters Kluwer Hungary, 2023, 363-375.

Eugen Ulmer, Das Recht der Wertpapiere, Stuttgart, 1938

Jogforrásjegyzék

a) Európai Unió

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1114 rendelete (2023. május 31.) a kriptoeszközök piacairól, valamint az 1093/2010/EU és az 1095/2010/EU rendelet, továbbá a 2013/36/EU és az (EU) 2019/1937 irányelv módosításáról, HL L 150., 2023.6.9., 40–205. o.

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/858 rendelete (2022. május 30.) a megosztott főkönyvi technológián alapuló piaci infrastruktúrák kísérleti rendszeréről, valamint a 600/2014/EU és a 909/2014/EU rendelet, továbbá a 2014/65/EU irányelv módosításáról, HL L 151., 2022.6.2., 1–33. o.,

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/1129 rendelete (2017. június 14.) az értékpapírokra vonatkozó nyilvános ajánlattételkor vagy értékpapíroknak a szabályozott piacra történő bevezetésekor közzéteendő tájékoztatóról és a 2003/71/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről HL L 168., 30/06/2017., 12—82. o.

Az Európai Parlament és a Tanács 909/2014/EU rendelete (2014. július 23.) az Európai Unión belüli értékpapír-kiegyenlítés javításáról és a központi értéktárakról, valamint 98/26/EK és a 2014/65/EU irányelv, valamint a 236/2012/EU rendelet módosításáról, HL L 257., 2014.8.28., 1–72. o.

Az Európai Parlament és a Tanács 596/2014/EU rendelete (2014. április 16.) a piaci visszaélésekről (piaci visszaélésekről szóló rendelet), valamint a 2003/6/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv és a 2003/124/EK, a 2003/125/EK és a 2004/72/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, HL L 173, 12/06/2014., 1—61. o.

Az Európai Parlament és a Tanács 2014/65/EU irányelve (2014. május 15.) a pénzügyi eszközök piacairól, valamint a 2002/92/EK irányelv és a 2011/61/EU irányelv módosításáról, HL L 173, 12/06/2014., 349—496. o.

Az Európai Parlament és a Tanács 2014/57/EU irányelve (2014. április 16.) a piaci visszaélések büntetőjogi szankcióiról (piaci visszaélésekről szóló irányelv) HL L 173, 12/06/2014., 179—189. o.

b) Németország

Gesetz über elektronische Wertpapiere vom 3. Juni 2021 (BGBl. I S. 1423),

Gesetz zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen, vom 11.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 354)

Gesetz zur Reform des Seehandelsrechts, vom 20. April 2013, (BGBl. I. 831.)

Wertpapierhandelsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998, (BGBl. I S. 2708)

Verordnung über Anforderungen an elektronische Wertpapierregister vom 24. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1882)

c) Svájc

Bundesgesetz betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Obligationsrecht), SR 220.,

Bundesgesetz vom 3. Oktober 2008 über Bucheffekten (BEG), SR 957.1

Bundesgesetz über das eidgenössische Schuldbuch. (Vom 21. September 1939.), BBl 1939 II 377

Bundesgesetz vom 24. März 1995 über die Börsen und den Effektenhandel (Börsengesetz, BEHG), BBl 1995 II 419

Bundesgesetz vom 15. Juni 2018 über die Finanzdienstleistungen (Finanzdienstleistungsgesetz, FIDLEG) SR 950.1

Bundesgesetz über die Finanzmarktinfrastrukturen und das Marktverhalten im Effekten- und Derivatenhandel (Finanzmarktinfrastukturgesetz, FinfraG) vom 19. Juni 2015,

Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 25. September 2020 (DLT-Gesetz)

Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 27. November 2019, BBl. 2020. 237.

d) Magyarország

A befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló 2007. évi CXXXVIII. törvény

e) UNIDROIT Alapelvek

UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law, 2023.