

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**APLIKACE METOD DAKTYLOSKOPIE V PRAXI
V KARLOVARSKÉM KRAJI**

Autor práce: Karel Suchý, DiS.
Studijní program: Bezpečnostně právní činnost
Forma studia: Kombinovaná
Vedoucí práce: PaedDr. Miriam Meteňková, PhD
Katedra: Právních oborů a bezpečnostních studií

2022

VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ, z. ú.
Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Karel Suchý, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Místo studia: Píbram

Název bakalářské práce: Aplikace metod daktyloskopie v praxi v Karlovarském kraji

Název bakalářské práce v anglickém jazyce: Application of dactyloscopy methods in practice in the Karlovy Vary region

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií


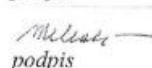
Vedoucí bakalářské práce (jméno a příjmení, titul): PaedDr. Miriam Meteňková, PhD,
miriam.metenkova@gmail.com

Datum zadání bakalářské práce (měsíc, rok): Listopad, 2021


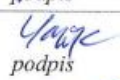

Cíl bakalářské práce:

Cílem teoretické části bakalářské práce je analýza pozitiv a negativ užívaných metod snímání daktyloskopických stop v Karlovarském kraji.

Cílem praktické části bude především řízený rozhovor mezi kriminalistickými techniky Karlovarského kraje a jeho výsledky porovnat s teorií z úvodní části práce. Dále si práce bude klást za cíl odhalit případné nedostatky při aplikaci metod a navrhnout jejich vylepšení.

Student: Karel Suchý, DiS.	5.11.2021 datum	 podpis
Vedoucí práce: PaedDr. Miriam Meteňková, PhD	3.11.2021 datum	 podpis

Schvaluji zadání bakalářské práce:

Vedoucí katedry: doc. JUDr. Roman Svatoš, Ph.D.	6.12.2021 datum	 podpis
Prorektor pro studium a vnitřní záležitosti: doc. PhDr. Miroslav Sapík, Ph.D.	8.12.2021 datum	 podpis
Pověřený rektor: doc. Ing. Jiří Dušek, Ph.D.	14.12.2021 datum	 podpis



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval(a) samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucí(ho) a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucí bakalářské práce PaedDr. Miriam Meteňková, PhD za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce. Chtěl bych také poděkovat kriminalistickým technikům Karlovarského kraje za věcnou spolupráci. Především však chci poděkovat své manželce.

ABSTRAKT

SUCHÝ, K. *Aplikace metod daktyloskopie v praxi v Karlovarském kraji*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2022. 54 s. Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Miriam Meteňková, PhD

Klíčová slova: Daktyloskopie, stopy, otisky prstů, papilární linie, obrazce

Bakalářská práce zkoumá vědní disciplínu daktyloskopie. První část bakalářské práce se zabývá teoretickými pojmy. Práce seznamuje s historií a vznikem daktyloskopie, zahraničními i českými osobnostmi na poli daktyloskopie, metodami vyhledávání i zajišťování. V teoretické práci jsou také řešena její pozitiva a negativa a způsoby daktyloskopické identifikace. Praktická část zkoumá především pozitiva a negativa spojená s výkonem praxe z pohledu kriminalistických techniků Karlovarského kraje. To je provedeno metodou standardizovaného rozhovoru. Práce srovnává jednotlivé územní odbory Karlovarského kraje a navrhuje možná zlepšení.

ABSTRACT

SUCHÝ, K. *Application of Dactyloscopy Methods in Practice in the Karlovy Vary Region*. České Budějovice: The College of European and Regional Studies, 2022. 54 pp.
Supervisor: PaedDr. Miriam Meteňková, PhD.

Key words: Dactyloscopy, traces, fingerprints, papillary lines, shapes

The bachelor thesis examines the scientific discipline of dactyloscopy. The first part of the bachelor thesis deals with theoretical concepts. The thesis acquaints with the history and origin of dactyloscopy, foreign and Czech personalities in the field of dactyloscopy, methods of search and securing. The theoretical work also addresses its positives and negatives and methods of dactyloscopic identification. The practical part examines mainly the positives and negatives associated with the practice from the perspective of forensic technicians of the Karlovy Vary region. This is done by the standardized interview method. The work compares the individual territorial departments of the Karlovy Vary region and suggests possible improvements.

Obsah

Obsah

Úvod.....	9
1 Cíl a metodika bakalářské práce	10
2 Historie Daktyloskopie.....	11
2.1 Zahraniční osobnosti daktyloskopie	11
2.2 České osobnosti daktyloskopie	13
3 Daktyloskopie	15
3.1 Postuláty daktyloskopie.....	15
3.1.1 Relativní neměnnosti papilárních linií	15
3.1.2 Relativní neodstranitelnost papilárních linií	15
3.1.3 Individuálnost papilárních linií	16
3.2 Výhody a nevýhody daktyloskopie	16
3.2.1 Výhody daktyloskopie	16
3.2.2 Nevýhody daktyloskopie.....	17
4 Daktyloskopické stopy	18
4.1 Dělení daktyloskopických stop	18
4.2 Metody vyhledávání daktyloskopických stop	20
4.2.1 Fyzikální metody.....	20
4.2.2 Chemické metody.....	22
4.2.3 Fyzikálně-chemické metody	23
4.2.4 Zvláštní metody.....	24
4.3 Metody zajišťování daktyloskopických stop.....	25
4.3.1 In Natura.....	25
4.3.2 Daktyloskopická fólie	25
4.3.3 Fotografováním	26
4.3.4 Odléváním	26

4.4	Způsoby kriminalistického identifikačního zkoumání	26
4.5	Pojem znaleckého zkoumání	28
5	Daktyloskopická identifikace	29
5.1	Fáze daktyloskopické identifikace	29
5.2	Informační systémy v daktyloskopii	31
5.3	Automatizovaný daktyloskopický identifikační systém.....	32
5.4	BATCHSCAN.....	34
5.5	Eurodac.....	34
5.6	Informační systém FODAGEN	35
6	Daktyloskopie v praxi v Karlovarském kraji	36
6.1	Rozhovor s Kriminalistickým technikem územního odboru Cheb	36
6.1.1	Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru Cheb	37
6.2	Rozhovor s Kriminalistickým technikem územního odboru Sokolov	38
6.2.1	Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru.....	41
6.3	Rozhovor s kriminalistickým technikem územního odboru Karlovy Vary	42
6.3.1	Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru Karlovy Vary.....	44
6.4	Zhodnocení metodického rozboru	44
	Závěr	47
	Seznam použitých zdrojů	49
	Seznam zkratk	52
	Seznam tabulek a grafů	53
	Přílohy	54

Úvod

Daktyloskopie je nauka o papilárním terénu na koncových člancích prstů rukou, nohou, ale i dlaní a chodidel člověka. Jedná se o nejstarší metodu, která slouží k identifikaci člověka. Dříve sloužily otisky prstů jako forma identifikace v administrativních záležitostech, avšak postupem času se daktyloskopie začala užívat k individuální identifikaci pachatelů trestních činů a zařadila se mezi první metody kriminalistické identifikace.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou hlavních částí, kdy první část je věnována historii daktyloskopie, osobám které přispěly k rozvoji této vědní disciplíny v zahraničí, ale také představí osoby, které se zasloužily o postupný rozvoj kriminalistické daktyloskopie na našem území. Tato práce vymezuje tři základní fyziologické zákony daktyloskopie, a shrnuje jednotlivé výhody a nevýhody, které může daktyloskopie nabídnout. Pro další práci kriminalistů a pozdější individuální identifikaci pachatele je nutné daktyloskopickou stopu nejen vyhledat ale i řádně zajistit. Tuto problematiku popisuje další část této práce, na které navazují způsoby kriminalisticko identifikačního zkoumání a následná daktyloskopická identifikace. Závěr první části popisuje automatizované systémy, které pomáhají s identifikací pachatelů.

Druhá část bakalářské práce se zaměřuje na zjištění, zda je možné mezi kriminalistickými techniky v jednotlivých územních obvodech Karlovarského kraje v kontextu jejich subjektivního pohledu a vykonané praxe v daktyloskopii, nalézt negativa, či pozitiva, vyhodnotit jaké nejčastější metody vyhledávání a snímání daktyloskopických stop, se na jednotlivých územních odborech Karlovarského kraje užívají. To bude provedeno metodou standardizovaného rozhovoru. Kdy za každý územní odbor, bude stanoveno shrnutí. V závěru bakalářské práce budou zhodnoceny výstupy z jednotlivých územních odborů a na základě tohoto shrnutí všech odpovědí budou navrženy zlepšení.

1 Cíl a metodika bakalářské práce

Cílem bakalářské práce bude poznat jeden z nejzajímavějších vědních oborů uplatňovaných pro zjištění totožnosti pachatele. Práce bude rozdělena na dvě části. První teoreticko-metodická část, má za cíl poznat základní pojmy za pomoci metody analýzy odborné literatury. V bakalářské práci budou také vymezeny základní pojmy daktyloskopie, které budou používány v práci, jako je historie této vědy a osobnosti, které se podílely na jejím vzniku a to nejen u nás, ale i ve světě. V práci bude vysvětleno na základě knižních pramenů, co jsou to daktyloskopické stopy, jaké jsou jejich výhody, ale naopak i jejich nevýhody. Práce se dále zaměří na metody, které vedou k vyhledávání a následnému zajišťování daktyloskopických stop. V první části bakalářské práce budou také popsány fáze, kterými daktyloskopické stopy prochází, během jejich procesu identifikace. Teoretická část si bere za cíl analyzovat pozitiva a negativa daktyloskopie a představit metody snímání daktyloskopických stop.

V praktické části je proveden metodicky vedený rozhovor za pomoci vědecké metody interview, s příslušníky Policie České republiky, oslovené z řad příslušníků kriminalistických techniků, v rámci jednotlivých územních odborů, v působnosti Karlovarského kraje, s rozdílnou délkou vykonané praxe. Osm otázek řízeného rozhovoru se zaměřuje na metody vyhledávání a zajišťování, ale také četnost zajišťování daktyloskopických stop, nebo na jakých předmětech jsou otisky snímány v rámci Karlovarského kraje. Dále se otázky zaobírají negativy a pozitivy daktyloskopie, a pohledu vnímání kriminalistických techniků, na základě vykonané praxe. Výsledky těchto rozhovorů, jsou vyhodnoceny za každý územní odbor Karlovarského kraje. Cílem praktické části je porovnat výsledky řízeného rozhovoru s teorií v teoreticko-metodické části. Jako další cíl, s kterým tato bakalářská práce pracuje, je na základě zjištěných výsledků, se pokusit navrhnout možná zlepšení, při práci kriminalistických techniků v oblasti vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop.

2 Historie Daktyloskopie

Daktyloskopie je považována za jednu z nejstarších kriminalistických technik, která se zabývá kriminalistickou identifikací osob. Skutečnost, že lidské prsty a dlaně mají na svém povrchu různé tvary a rýhování, byla lidem známa již řadu staletí, před naším letopočtem. Čáry na prstech a rukou, byly známy již starým Indům, Číňanům, Japoncům, ale i dalším národům nacházejícím se ve východní části Asie.¹

Počátkem 8. století našeho letopočtu, pocházejí první zmínky, které se zmiňují o tom, že Číňané využívali otisky prstů především při obchodních záležitostech, naproti tomu v Japonsku se jednalo o označení zločinců, kteří při nástupu do vězení či vazby, musel zločinec místo podpisu otisknout svůj levý palec na vydaný rozsudek.²

Předtím, než bylo možné nauku o otiscích prstů využít v praxi, bylo nezbytně nutné vyřešit vědecký přístup k této problematice. V roce 1686 profesor anatomie na boloňské univerzitě Marcallo Malpighi, použil v té době nového přístroje – mikroskopu a ve svých pracích se věnoval zkoumání a popisu vyvýšených hřebenů na povrchu dlaně. Všiml si i toho, že se čáry na konečcích prstů stáčejí do spirál a smyček. Význam tohoto zjištění mu však zřejmě nepřišel důležitý, protože se tomuto poznatku dále nevěnoval. Trvalo více než jedno století, než se touto problematikou začal zabývat někdo další.³

2.1 Zahraniční osobnosti daktyloskopie

Sir William James Herscher (1833 – 1917)

Zapsal se do světové daktyloskopie jako policejní úředník, který v letech 1853 až 1875 pracoval ve službách anglické civilní správy v Indii. S pokusy začal v roce 1858 v distriktu Hooghly, kde uvedl v život praktické policejní pokusy s daktyloskopií, sloužící hlavně k zamezení podvodů, při vyplácení různých důchodů. Každý Ind, který měl z nějakých důvodů nárok na důchod, byl daktyloskopován a otisk byl úředně

¹ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. s. 7. ISBN 80-7251-192-0.

² JEDLIČKA, M. *Kriminalistika a příbuzné obory* [online]. [cit. 2021-12-15]. Kriminalistická daktyloskopie. Dostupné z WWW: <http://kriminalistika.eu/daktyl/daktyl.html>

³ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 9 s. ISBN 80-7251-192-0.

zaregistrován. Při každé výplatě důchodu potvrdil příjemce otiskem prstu výplatu, čímž byla současně zajištěna jeho identita. Podobným způsobem nashromáždil Herscher mnoho tisíc otisků prstů, ač byl otiskován jen ukazovák a prostředník pravé ruky. Takto získaný materiál postačil ke studiu a poznání, že se obrazce papilárních linií po celý život nemění.⁴

Když W. Herscher dostatečně vyzkoušel praktičnost své myšlenky, poslal generálnímu inspektorovi věznic v Bengálsku návrh, aby daktyloskopie byla zavedena v celé zemi. Obdržel však zamítavou odpověď. Tento nezdar zlomil a odzbrojil tohoto nemocemi zesláblého muž tak, že nechal celý plán využití daktyloskopie k identifikačním účelům padnout.⁵

Henry Faulds (1843 – 1930)

Byl dalším, kdo si povšiml otisků prstů a začal se jim věnovat. Působil v Japonsku, kde v tokijské nemocnici přednášel studentům medicíny fyziologii. S otisky prstů se setkal nezávisle na Herschelovi v roce 1879. Nalezl je na zbytcích prehistorických hliněných nádob. Kromě otisků na nádoby, využívali Japonci tuto praktiku i na označení domovních dveří. Otisky prstů používali i na dokladech. Tyto nálezy povzbudily Fauldse ke studiu otisků prstů. Zaměřil se na zkoumání rozdílů v otiscích mezi národy, dědičností a také studoval otisky prstů u opic. Velmi brzy shromáždil velké množství studijního materiálu. Rasové odlišnosti se mu však dokázat nepodařilo. Proto se zaměřil na dědičnost. Nicméně nejcennějším zjištěním je prohlášení, že otisky prstů mohou vést ke zjištění totožnosti zločince. Toto bylo zcela originální a Faulds je prvním, kdo něco takového navrhl. Zpracoval návod, v kterém navrhoval snímat otisky prstů všech deseti prstů. Tento postup se používá až do současnosti.⁶

Sir Francis Galton (1822 – 1911)

Francis Galton byl bratrancem Charlese Darwina vystudovaným lékařem a dobrodruhem jehož velikou zálibou byla antropologie. Jedná se o zásadní osobnost v historii daktyloskopie a to především, protože určil tři fyziologické zákony, které jsou

⁴ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 12-13 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁵ NĚMEC, B. *Dějiny daktyloskopie*. Kriminalistický sborník č. 11. Praha, 1958. 510-555 s.

⁶ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 13-15 s. ISBN 80-7251-192-0.

základem i pro současnou daktyloskopickou činnost. Galtonovi se podařilo prokázat, že obrazce papilárních linií, jsou po dobu života člověka neměnné. Jeho přínos také spočívá ve zjištění, že variace vzorců papilárních linií jsou tak četné, že bude možno bez velké námahy rozpoznat jedince mezi tisíci osobami. Matematickým vyjádřením pravděpodobnosti existovala možnost stejného otisku u dvou osob nejvýše 4:1 a v případě otisků všech deseti prstů se poměr pravděpodobnosti zmenšil na 64 000 000 000 :1, což znamená, že shoda u dvou osob je velmi nepravděpodobná. Při práci na vytvoření klasifikačního systému vycházel Galton také z práce Jana Evangelisty Purkyně, který se papilárními liniemi zabýval z hlediska přírodovědeckého. V roce 1895 Galton vydal ve své práci „Fingersprints Directory“ (Registrace otisků prstů) svůj zdokonalený klasifikační systém, kde upravil názvosloví jednotlivých typů papilárních linií: vzor obloukový, smyčka vlevo, smyčka vpravo a spirála.⁷

2.2 České osobnosti daktyloskopie

Jan Evangelista Purkyně (1787- 1869)

Tento významný český vědec, fyziolog, biolog a filozof, položil základy daktyloskopické klasifikace. Jeho zásluha spočívá v tom, že se mu jako prvnímu podařilo popsat základní vzory papilárních linií na koncových člancích prstů a klasifikovat je. Tato skutečnost měla zásadní význam v dějinách daktyloskopie. Jeho dílo, které bylo vydáno v roce 1823 s názvem: „Commentario de examine physiologico organi visus et systematis cuntanei“ neboli „Rozprava o fyziologickém výzkumu orgánu zrakového a soustavy kožní“, ve kterém popsal devět základních vzorů – 1. příčné záhyby (flexerae transversae) 2. střední podélný pruh (stria centralis longitudinalis) 3. šikmý pruh (stria obliqua) 4. šikmý záliv (sinus obliquus) 5. mandle (amygdalus) a 6. spirála (spirula) 7. elipsa (elipsis) 8. kruh (circulus) 9. zdvojený vrcholek (vortex duplicatus). Purkyně určil tzv. deltu jako podstatný identifikační prvek.⁸

František Protiwenský (1865–1927)

⁷ STRAUS, Jiří; PORADA, Viktor; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. s. 16-19. ISBN 80-7251-192-0.

⁸ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. s. 10-11. ISBN 80-7251-192-0.

První zmínky využívání kriminalistické daktyloskopie na našem území pochází z července roku 1891, kdy měl mladý policejní úředník František Protiwenský v rámci svého zaměstnání na pražském policejním ředitelství snímat otisky prstů některým pachatelům.⁹ Po studiu daktyloskopie, které absolvoval ve Vídni, Protiwenský z vlastních prostředků začal v roce 1903 zakládat vlastní daktyloskopickou sbírku, kterou v roce 1908 nabídl k veřejnému použití. Své zkušenosti s daktyloskopií sepsal ve své publikaci „*Nauka o daktyloskopii a popisování osob*“. V září roku 1908 se jediným identifikačním prostředkem v Českých zemích, oficiálně stala daktyloskopie.¹⁰

Josef Povondra (1871 – 1940)

Byl jednou z významných osobností daktyloskopie u nás. Sloužil jako četnický rotmistr na okresním četnickém velitelství v Praze, na Královských Vinohradech, kde v roce 1907 založil vlastní daktyloskopickou sbírku, která působila, jako centrála do které byly jednotlivými četnickými stanicemi posílány daktyloskopické karty osob. Od roku 1911 do 1922 se zde nashromáždilo na 25 tisíc karet.¹¹ V roce 1922 vznikl Poznávací úřad Policejního ředitelství v Praze, v němž se sloučily všechny daktyloskopické karty včetně asi 25 000 kusů z Povondrovy sbírky. V roce 1929 byla založena Všeobecná kriminální ústředna, kam se zasílaly daktyloskopické karty z celého světa k ověření totožnosti v cizině daktyloskopovaných československých státních příslušníků. Před nacistickou okupací obsahovala tato registrace na 250 000 karet.¹²

⁹ DLOUHÝ, M. *Století četnické kriminalistiky: historie kriminalistiky u četnictva na území České republiky*. Cheb: Svět křidel 2014. 213 s. Svět křidel. ISBN 978-80-87567-42-5.

¹⁰ BALINT, Jozef. 100 let daktyloskopie v Čechách. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 24. 12. 2021]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/57-100-letdaktyloskopie>

¹¹ STRAUS, J. *Dějiny československé kriminalistiky slovem i obrazem: (do roku 1939)*. Praha: Police History 2003. 97 s. ISBN 80-86477-18-5.

¹² Past na zločince: Kde se vzala věda jménem daktyloskopie? [cit. 26-12-2021]. Dostupné z: <https://www.stoplusjednicka.cz/past-na-zlocince-kde-se-vzala-veda-jmenem-daktyloskopie>

3 Daktyloskopie

Pod pojmem daktyloskopie se rozumí vědní obor kriminalistické techniky, který zkoumá obrazce papilárních linií na vnitřní straně posledních článků prstů na rukou, na dlaních a prstech na nohou a chodidlech z hlediska zákonitostí jejich vzniku, vyhledávání, zajišťování a zkoumání s cílem identifikovat osobu.¹³

3.1 Postuláty daktyloskopie

Daktyloskopie jako vědecká kriminalistická disciplína je založená na třech fyziologických zákonech. A to je individuálnost – není na světě dvou jedinců, kteří by měli stejné otisky prstů. Potom je to relativní stálost – otisky prstů daného jedince jsou od narození až do jeho smrti neměnné. Třetí zákon daktyloskopie je neodstranitelnost. To znamená, že papilární linie nám vznikají už v zárodečné vrstvě.¹⁴

3.1.1 Relativní neměnnosti papilárních linií

Jedná se o zákon o relativní neměnnosti obrazců papilárních linií. Obrazce papilárních linií patří mezi relativně neproměnlivé objekty, které si po určitou, a to poměrně dlouhou dobu, zachovávají v celkem nezměněné podobě své nejstálejší a nejpodstatnější znaky, které umožňují provést zjišťování totožnosti, nebo shodnosti.¹⁵ Dá se tedy říci, že relativní neměnnost spočívá v tom, že otisky osoby jsou po celý život stejné a nemění se. Nemění se jejich kresba, ale relativně se mění tím, jak osoba roste, tak se zvětšuje daný prst, ale ta kresba zůstává pořád stejná.

3.1.2 Relativní neodstranitelnost papilárních linií

Tento zákon spočívá v tom, že aby byla možné odstranit kresbu papilárního terénu na rukou na prstech je potřeba odstranit kůži včetně její zárodečné vrstvy. V případě, že si člověk lehce ošoupe prsty a pak kresba už není patrná, tak časem doroste do stejné podoby, aby došlo k nějaké změně, je potřeba hluboká rána, která vytvoří jizvu. Ve světě už se objevují případy, že někteří pachatelé trestných činů se snaží obejít daktyloskopii

¹³ STRAUS, J. a Martin K.. *Kriminalistická odorologie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. 184 s. ISBN 978-807-3802-387.

¹⁴ Otisky policie sbírá už 110 let. Snímá je štetěčky z veverčích ocásků i světélkujícími chemikáliemi [cit. 26-12-2021]. Dostupné z: <https://dabpraha.rozhlas.cz/otisky-policie-sbira-uz-110-let-snima-je-stetecky-z-vevercich-ocasku-i-7334855>

¹⁵ NĚMEC, B. *Vědecké základy daktyloskopie* (biologická a fyziologická podstata daktyloskopie). Kriminalistický sborník, 1957. 28 s. roč. I/6, č. 5.

tím, že si záměrně vytvářejí jizvy, část prstů si utínají, aby nevytvářely daktyloskopické otisky, ale přesto je možné i u takto poškozených prstů provést individuální identifikaci.

3.1.3 Individuálnost papilárních linií

Třetím zákonem je individuálnost, která spočívá v tom, že na světě nejsou dvě osoby, které mají stejné otisky prstů. Tento zákon vychází z historických matematických výpočtů, kde se počítala určitá frekvence některých markantů na otisků prstu a jejich pravděpodobnost. V případě výskytu pouze dvaceti markantů na jednom prstu (ve skutečnosti je jich mnohem více cca 100 – 150) vypočítáme šedesát čtyři miliardy variant obrazců. Dá se však říci, že tento zákon je teoretický, i když za 100 let, co daktyloskopie funguje, se ještě nepodařil vyvrátit. Do současné doby, se nepodařilo nalézt dvě osoby mající stejné otisky prstů. Avšak se dá říci, že při každém nahrání stopy nebo otisku do systému se daktyloskopie tento zákon snaží vyvrátit a pokouší se nalézt, co nejpodobnější otisk prstu, který by byl stejný v těchto markantech, ale ani tak se to doposud nepodařilo. Takže máme tento zákon, za doposud platný.

3.2 Výhody a nevýhody daktyloskopie

3.2.1 Výhody daktyloskopie

- Hlavní výhodou daktyloskopie je její relativní levnost, což znamená, že prostředky, které používáme, ať to jsou chemické prostředky, fyzikálně chemické prostředky, fyzikální prášky, tak jsou relativně levné, oproti jiným metodám.
- Databáze, týkající se trestných činů, kterou disponuje Kriminologický ústav České republiky je největší databází v republice. V současné době disponuje databází, ve které se nachází více než tři čtvrtě milionu záznamů.
- Další nespornou výhodou daktyloskopie je individuální identifikace. Naproti jiným disciplínám se nestává, když daktyloskopie určí shodu stopy s určitým člověkem a v řízeních před soudem by taková stopa nebyla uznána jako důkaz.
- Daktyloskopie umožňuje na rozdíl od genetiky rozlišit jednovaječná dvojčata

- Další nespornou výhodou je, že daktyloskopie usvědčuje člověka z bezprostředního kontaktu s daným předmětem, je tak jasné, že se toho daného objektu dotýkal. To je velká výhoda na rozdíl od genetiky, když člověk může, např. kýchnout a nechat své sliny několik metrů daleko. Daktyloskopií je člověk tedy usvědčen, že na daný objekt sahal.

3.2.2 Nevýhody daktyloskopie

- Mezi nevýhody daktyloskopie patří především to, že daná stopa nám nevypovídá nic o daném člověku. Nevíme jeho pohlaví, etnikum, nebo například stáří.
- Daný objekt, na kterém je zachycena daktyloskopická stopa, se může špatnou manipulací s objektem snadno zničit, daktyloskopické otisky se dají lehce setřít, nebo poškodit.
- Abychom s daktyloskopickou stopou mohli pracovat v rámci daktyloskopické identifikace, je potřebná kvalita zajištěné stopy, aby mohl být určen potřebný počet markantů, jinak taková stopa vyloučena ze zkoumání, jako neupotřebitelná.
- Na daktyloskopické kartě musí být otištěna stejná část otisku, jaké jsou na stopě.
- Další nevýhodou, kterou je potřeba zmínit je, že není možné s přesností určit, jak dlouho se vyhledaná stopa na místě nachází.
- Mezi další nevýhodu můžeme zařadit i práci se systémem AFIS. Systém AFIS není stoprocentní jeho úspěšnost nálezu shody mezi kontrolou, a nenajde pokaždé shodu, takže ač ta osoba v databázi může být, tak AFIS nevytipoval danou osobu s tím, že tam není.

4 Daktyloskopické stopy

Stopy, které vzniknou při zločinu nebo při jeho přípravě, mohou podat překvapivé informace o průběhu činu a také o pachateli. Jen zřídka se však objeví stopa viditelná pouhým okem, většinou se musí hledat. Aby se mohla stopa použít jako důkazní materiál, musí se zajistit. Potom následuje její vyšetření a nakonec se musí výsledek vyšetřování vyhodnotit. Je nutná úzká spolupráce mezi kriminalisty, soudními lékaři a laboratorními techniky, protože výsledky analýzy stop jsou důležitým důkazním materiálem v soudním řízení.¹⁶

4.1 Dělení daktyloskopických stop

Daktyloskopické stopy vznikají při kontaktu vnitřních částí prstů, dlaní nebo chodidel s vhodným nosičem, na který se přenesl obraz papilárních linií. Vývodové kanálky potních žláz, skrze pokožku trvale uvolňují pot, který je směsí z 99% vody a zbylé 1% tvoří jiné látky, zejména odbourávané bílkoviny, soli, tuky a další látky, které tělo skrze pokožku vylučuje. Množství vylučovaného potu je závislé na psychickém a zdravotním stavu člověka, jeho teplotě a okolním vlivům.¹⁷ „*Vnitřní části prstů, dlaní nebo chodidel, které vytvářejí daktyloskopickou stopu, jsou tzv. odrážený objekt a předmět, který je schopen daktyloskopickou stopu přijmout a po určitou dobu uchovat obrazce papilárních linií je objekt odrážející.*“¹⁸

Rozdělení daktyloskopických stop je znázorněno na obrázku č. 1. Objemová tzv. 3D stopa se vytváří jako zrcadlově obrácený reliéf struktury papilárních linií. Ke vzniku těchto stop dochází vtisknutím do měkkého podkladu. Za vhodných podmínek, takto vzniklá daktyloskopická stopa, může trvat do doby rozpadu nosiče. Daktyloskopické stopy plošné, dělíme na odvrstvené a navrstvené. Odvrstvená stopa vzniká po kontaktu prstu s určitým povrchem, kdy dochází porušení celistvosti struktury nosiče stopy, např. čerstvě natřené barvy, krví, ve vrstvě prachu. Navrstvené stopy, můžeme dále rozdělit na

¹⁶ BANKL, H. *Patologie na stopě zločinců*. Praha: Euromedia Group, k. s. 2008. 52 s. ISBN 978-80- 249-1002-4.

¹⁷ RYBÁŘ, M.; *Základy kriminalistiky*. Pelhřimov: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2001. 60 s. ISBN 80-86473-03-1.

¹⁸ STRAUS, J., PORADA, V.; a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 68 s. ISBN 80-7251-192-0.

neviditelné tzv. latentní a viditelné. Viditelné stopy vznikají na základě kontaktu povrchu papilárních linií s určitým předmětem, jako je prach, nebo krev. Neviditelné tzv. latentní, se dále dělí na vytvořené potem a vytvořené jinou chemickou látkou. Chemickou látkou se rozumí například kosmetické přípravky, mastnota. Co se týče trvanlivosti daktyloskopických stop, ta je závislá na několika faktorech, jako je vlhkost, teplota a to zejména v době jejího vzniku do doby zajištění stopy. Dalším faktorem, který má vliv na trvanlivost daktyloskopických stop je charakter nosiče. Jinou trvanlivost bude mít nasákavý materiál, který zapříčiní rozptýlení látky do okolí, nebo například stopa vytvořená na kompaktní materiál.¹⁹



Obrázek č. 1²⁰

¹⁹ STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 68-71 s. ISBN 80-7251-192-0.

²⁰ STRAUS, J.; PORADA, V. a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 70 s. ISBN 80-7251-192-0.

4.2 Metody vyhledávání daktyloskopických stop

Cílem této metody je vyhledání všech stop, které vznikly v příčinné souvislosti s vyšetřovanou událostí. Provádí se nejen ohledání předmětů, u kterých je velká pravděpodobnost, že se jich pachatel musel dotknout, se kterou manipuloval, stejně tak i předmětů, kterých se mohl dotknout. Postupuje se na základě zkušeností, na místě činu po tzv. cestě pachatele a jejím bezprostředním okolí.²¹

Vyhledávání a následné zajišťování daktyloskopických stop je velmi náročná a zodpovědná práce. Daktyloskopickou stopu je velmi snadné poškodit, či přehlédnout a to klade vysoké nároky na odbornost a zkušenost pracovníka, který tuto činnost provádí. Zde platí zásada, že se zajišťují všechny vyhledané daktyloskopické stopy, které se podaří vyhledat. Při vyhledávání daktyloskopických otisků je vyžadování především pečlivost, aby nedošlo k jejich znehodnocení. Zle si případně pomoci nasvícením, lupou, apod.²²

V první řadě je nutné rozlišovat, zda se jedná o stopy latentní nebo viditelné. Viditelné stopy není třeba už dále zviditelňovat, a je možné přejít přímo zajišťování. Pro zvýraznění je možné užít některou z metod, pro zviditelnění latentních daktyloskopických otisků. Latentní stopy je však nutné nejdříve zviditelnit a až poté zajistit. Pro zviditelnění a zvýraznění latentních stop, je možné užít chemických a fyzikálních vlastností, které stopu tvoří, např. potně-tuková substance, prach, krev, mastnota.²³

4.2.1 Fyzikální metody

Prostřednictvím fyzikálních metod se vyhledá nejvíce daktyloskopických stop. Jsou založeny na poznatku, že na stopě ulpí jemné práškovité hmoty na základě své přilnavosti k potu, které zviditelní obrazce papilárních linií. Jednotlivé prášky se vybírají podle podkladového materiálu účelně tak, aby došlo k maximálnímu zvýraznění stopy po jeho použití. Nanáší se obvykle na nosič stopy mechanicky (štetcem, rozprašovačem, magnetickým aplikátorem atd.). Jedná se o různé druhy prášků, např. jemně mletý kovový hliník, Argentorát, který se používá pro vyvolávání stop na skle, porcelánu, leštěných plochách nábytku, okenních rámech, klikách apod. Nehodí se většinou ke zviditelnění

²¹ STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 132 s. ISBN 80-7251-192-0.

²² MUSIL, J., KONRÁD, Z., SUCHÁNEK, J. *Kriminalistika*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2004. ISBN 80-7179-878-9.

²³ STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 132-133 s. ISBN 80-7251-192-0.

daktyloskopických stop na papírových nosičích. K tomu se používají mosazné a bronzové prášky, grafit a saze, pokud je třeba, aby byl papírový nosič stopy uchován. Zejména u bankovek, dokladů, šeků, dokumentů atd. Jinak se použije např. asfalt nebo xeroxový barvicí prášek. Za příznivých okolností se dá zajistit stopa i na textilních materiálech. K tomu se používá Tkanol, ale pouze u hladkých textilií. Neustále se vyskytují na trhu nové prostředky. Daktyloskopické prášky vyšší intenzity, bílé nebo černé barvy vykazují nízkou přilnavost k nosiči stopy. Lze je použít na plastických hmotách, lakovaných předmětech, lakovaném povrchu zbraní, tvrzeném papíru apod. Jejich použití je vhodné zejména tam, kde se vyskytují staré stopy. Další skupinou jsou duální prostředky, jejich podstata tkví v tom, že na tmavém povrchu se jeví světlešedé a naopak. Dále se v poslední době používají fluorescenční prášky, které se nanášejí mechanicky. Využívají fluorescenčního jevu a po ozáření UV paprsky fluoreskují a tím vytváří rozdíl mezi zviditelněnou stopou a povrchem nosiče stopy. Novým moderním prostředkem je tekutý WetPrint na bázi Molybdenu. Používá se dnes k vyvolání stop, kde to dříve bylo nemyslitelné. Na neporézních materiálech, na materiálech, které byly pod vodou, byly lehce omyty vodou a uschly, jsou pokryty rosou nebo deštěm či znečištěny blátem. Nanášejí se pomocí rozprašovače.²⁴

V poslední době je používán nový prostředek OIL RED O, tzv. ORO. Používá se ke zviditelnění latentních daktyloskopických stop na papírových nosičích, které jsou mokré nebo se dostaly do kontaktu s vodou. Např. v prostorech, kde došlo k hašení požáru, nebo byly zajištěny na místech, kde byly vystaveny působení povětrnostních vlivů (déšť, vlhko). Funguje na principu reakce s lipidy obsaženými v potně-tukové substancí zanechané na nosiči v podobě daktyloskopické stopy. Ve vlhkém prostředí jsou totiž aminokyseliny vyplaveny ze struktury papíru a nelze použít níže uvedené prostředky jako je ninhydrin, DFO, 1,2 IND.²⁵

Pro zachycení stop na lepivých, mastných površích a dále na voskových površích se používá Sudánská čern. Pomocí tohoto prostředku, lze zajistit stopy, uvnitř latexových rukavic.

²⁴ PORADA V., SUCHÁNEK J., STRAUS J., Vyhledávání a zajišťování kriminalistických stop na místě činu, SOUDNÍ INŽENÝRSTVÍ, ročník 16 – 2005, cit. [14-03-2022]. Dostupné z: <http://www.sinz.cz/archiv/docs/si-2004-06-312-328.pdf>

²⁵ HLAVÍN, P.; HAVEL, J.; KOCOURKOVÁ, K.. ORO-nový prostředek pro daktyloskopii. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2011. [cit. 1-3-2022]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/1016-oro-novy-prostredek-pro-daktyloskopii>

4.2.2 Chemické metody

Chemické metody používají prostředky, které reagují přímo se složkami potní substance za vzniku barevné látky (skvrny), jsou poměrně náročné a provádí se zpravidla laboratorně. Používají se hlavně pro vyvolání daktyloskopických stop na papíru. Nejčastěji používanými prostředky jsou dusičnan stříbrný, který reaguje s chloridovou složkou potní substance a ninhydrin, který reaguje s aminokyselinami v něm obsažených.²⁶ Po aplikaci dusičnanu stříbrného nastává jeho reakce s chloridy obsažené v potu (charakter soli) za vzniku chloridu stříbrného. Ten se v důsledku této skutečnosti začne samovolně fotochemicky rozkládat, čímž vzniká elementární stříbro, které má šedostříbrnou barvu. Tato metoda je vhodná na většinu druhů papíru, ale i dřevo či látky. Pro efektivní výsledek se doporučuje používat 3% roztok dusičnanu stříbrného v destilované vodě či alkoholu.²⁷ Reakci lze urychlit za použití UV záření.²⁸ Zviditelnění latentních otisků je posléze trvalého charakteru, nadto dochází ještě k postupnému ztmavnutí pozadí, což má za následek horší čitelnost k znehodnocení objektu zkoumání. Z tohoto důvodu se obecně tento postup v kriminalisticko-technické činnosti příliš nedoporučuje.²⁹ Podle studie z roku 1983 ztmavnutí pozadí probíhá rychleji v létě (během dnů až týdnů) než v zimě (v průběhu měsíců). Závěr však nejde generalizovat, vše závisí na materiálu nosiče, vlhkosti prostředí a dalších faktorech.³⁰

Dalším prostředkem, který našel uplatnění je DFO (reakce s aminokyselinami) nebo oxid osmičelý, jenž reaguje s tukovými substancemi obsaženými v potní substanci.³¹ V souvislosti se zviditelňováním latentních daktyloskopických stop na papírových nosičích se řadou pokusů a zkoušek zjistilo, že látka 1,2 INDANEDIONE, jež je schopna zviditelnit kvalitně latentní stopy na těchto materiálech i rok staré a má lepší výsledky ve zvýrazňování než látka DFO. Navíc bez nežádoucích vedlejších účinků.³²

²⁶ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 143-148 s. ISBN 80-7251-192-0.

²⁷ COWGER J. F. *Friction ridge skin: comparison and identification of fingerprints*. New York: Elsevier, c1983. 99 s. ISBN 0444007709.

²⁸ STRAUS J. *Kriminalistická technika*. 2. rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk 2008. 43 s. ISBN 9788073800529.

²⁹ STRAUS J. PORADA, V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR 2005. 44 s. ISBN 8072511920.

³⁰ YAMASHITA B., FRENCH. M. Latent Print Development. U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE. *The Fingerprint: Sourcebook*. CreateSpace Independent Publishing Platform 2014, 44 s. č. 7 [cit. 26-12-2021]. Dostupné z: <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/225320.pdf>

³¹ STRAUS, J.; PORADA, V.; a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 143-148 s. ISBN 80-7251-192-0.

³² HLAVÍN, P.; BERKA, M. 1,2 Indanedione . Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 1-3-2022]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/841-12-indanedione->

4.2.3 Fyzikálně-chemické metody

V dnešní době již málo používaná metoda je metoda jodových par. Jedná se o metodu, kdy se na předpokládaný nosič latentních stop nechají působit páry jodu, a to většinou v boxu, či se aplikuje za pomoci ručního vyvíječe par. Vzhledem k rychlé substanci je nutné co nejrychleji tyto stopy fotograficky zachytit, či je možné aplikovat fixní roztok na bázi benzoflavonu, tím se docílí relativní stálost zviditelněné stopy.³³

Další metodou je fyzikální vývojka, což je tekutý prostředek citlivý na tuky obsažené v potní – tukové substanci tvořící stopu. Aplikuje se např. na papír, sochařskou sádku či surové dřevo. Aplikace se provádí tak, že předmět s předpokládaným výskytem latentních stop se ponoří do misky s přiměřeným množstvím vývojky a lehce se s ním pohybuje. Zviditelnění daktyloskopické stopy, nastává přibližně po 10 minutách. Průběh se musí neustále kontrolovat, aby nedošlo k převyvolání stop. Stopy se vyhodnocují po úplném vyschnutí nosiče, a to ve tmě, jelikož na světle by rychle zanikly.³⁴

Nejvíce rozšířenou a nepoužívanější metodou je aplikace kyanoakrylátových par. K této metodě se nejčastěji využívá etylester, kapalina, která se běžně prodává jako vteřinové lepidlo. Latentní otisky s vyšším obsahem mazové složky v potně – tukové substanci jsou obzvláště citlivé vůči této kyanoakrylátové páře. Metodu lze aplikovat na papírové nosiče. Dále je možné aplikovat barviva, k zviditelnění daktyloskopické stopy např.:

- **Genciánová violet'**, která obsahuje fenol, která napomáhá k absorpci barviva tukem. Barvivo se aplikuje namáčením lepicí pásky do roztoku a tím je posléze zbarvena v tmavě purpurových odstínech. Toto barvivo je obzvláště citlivé na adhezních vrstvách lepicí pásky.
- **Súdánská čern'** se váže na mazovou složku v potně-tukové substanci. Prostředek se na nosič aplikuje nástřikem, nebo jeho ponořením do roztoku. Je vhodné tento prostředek aplikovat především na lepkavých površích.
- **Amido čern'**, jedná se o prostředek na barvení krevních stop na porézních i neporézních površích. Lze jí aplikovat nástřikem, či ponořením do roztoku. Omytím odstraníme přebytečné barvivo a dojde k vyjasnění pozadí. Stopy jsou viditelné modročerné barvě.

³³ STRAUS, J. a PORADA. V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. 139 s. ISBN 80-7251-192-0.

³⁴ tamtéž

- **Coomassiova modř** jedná se o barvivo, které se váže na bílkoviny obsažené v krvi. Před aplikací barviv je na nosiči vhodné provést aplikaci kyanoakrylátových par, a tak zachovat stopy, které nejsou vizualizovány barvicí technikou.³⁵

4.2.4 Zvláštní metody

Mezi tyto metody patří zejména plazmatické zpracování, rentgenové záření, radioaktivní metody a laserové metody.

- **Plazmatické zpracování** je metoda, u které lze zviditelnit latentní stopy získáním indukovaní luminiscence potně-tukové substance, při využití plazmy vytvářené při ionizaci dusíku, kterým prochází elektrickým výbojem 20 000 V. Předmět se stopou, se vloží do skleněné nádoby opatřené dvěma elektrodami. Elektrody jsou od sebe vzdálené asi jeden centimetr. Na ně se přivede elektrický proud v dusíku, při výboji 20 000 V. Stopy zpracované tímto způsobem, jsou mimořádně stabilní. I přes dobré dosažené výsledky touto metodou, není metoda alternativní do současné doby.
- **Rentgenové záření** jedná se o další metodu, která byla navržena pro detekci stop. Místo, kde se stopa nachází, se popráší olověným práškem a zadokumentují radiografií – XFR – rentgenovou fluorescenční radiografií. Avšak pro své nedostatky, nemohla být zařazena mezi praktické metody.
- **Radioaktivní metoda** je metoda, která využívá radioaktivní prvek a může se přímo aplikovat na latentní otisk daktyloskopické stopy. Může se využít předešlého zpracování dusičnanem stříbrným nebo fyzikální vývojkou. Zajišťování takovýchto stop se provádí prostřednictvím autoradiografie. Nevýhodou této metody je vysoká finanční náročnost činidel a jejich náročnost na bezpečnostní opatření. Další nevýhodou této metody je nemožnost aplikace mimo specializované laboratoře.
- **Laserové metody** se velmi úspěšně používají a neustále rozvíjejí. Výhodou této metody je, že latentní daktyloskopické stopy lze najít na nejrůznějších nosičích, mnohdy vzájemně velikostí značně odlišných. Tato metoda je velice rozšířena i v zahraničí, kde se zviditelňují stopy na automobilech s tím, že se musí přepravit do příslušných prostor policejních pracovišť. Podstata spočívá v ozáření předmětu

³⁵ STRAUS, J. a PORADA, V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. 139-143 s. ISBN 80-7251-192-0.

argonovým laserem, pak dojde k luminiscenci odparku potu. Při této metodě se používají chemické předúpravy různými organickými barvivy, případně jinými látkami. Při užití těchto látek dochází k luminiscenci, při podstatně nižších výkonech laseru a nedochází tak k poškození zkoumaného materiálu.³⁶

4.3 Metody zajišťování daktyloskopických stop

Při zajišťování stop je nutné dodržet základní zásadu. Tato hovoří o tom, že každé místo činu s objekty, které se na něm nachází, musí být nejdříve zadokumentováno a teprve poté je možno s těmito objekty různě nakládat. V praxi to znamená, že každá stopa musí být nejdříve zadokumentována např. fotograficky, popisem nebo zakreslením. Pokud je to možné, stopy se zajišťují ke zkoumání v původním stavu.³⁷ Daktyloskopické stopy se zajišťují čtyřmi způsoby, a to in natura, daktyloskopickou fólií, fotograficky a odléváním.

4.3.1 In Natura

In Natura se zajišťují stopy, které lze včetně nosiče snadno odebrat a odeslat ke zkoumání. Tento způsob zajištění v současné době nachází omezené uplatnění a hodí se jen při zajišťování drobných předmětů z plastických hmot nebo kůže, případně zajištění listinného materiálu.³⁸ Při užití tohoto způsobu, je nutné dbát značné opatrnosti, protože hrozí velké riziko, že může dojít k poškození nebo dokonce zničení stop v průběhu přeprav, či během manipulace s předmětem.

4.3.2 Daktyloskopická fólie

Pomocí daktyloskopické fólie dochází k zajištění stop zviditelněných daktyloskopickými prášky a výjimečně stop, které jsou tvořeny prachem nebo v prachu viditelné. Používají se na rovných a hladkých materiálech, jelikož na nerovném povrchu není možné účinně otisk zajistit. Fólie je tvořena vlhkou želatinou, umístěnou na plastovém nebo papírovém podkladu. Želatina je přikryta průhlednou fólií, která ji chrání před poškozením, než je použita. Daktyloskopické fólie se vyrábí v řadě barevných verzí, aby bylo možné vždy vybrat odstín co nejvíce kontrastní s barvou použitého prášku či

³⁶ STRAUS, J. a PORADA. V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. 150-152 s. ISBN 80-7251-192-0.

³⁷ SEDLÁČEK, L. *Základy kriminalistiky I*. Holešov: Federální ministerstvo vnitra. 1989. ISBN neuvedeno

³⁸ CHMELÍK, J.; a kolektiv, *Rukověť kriminalistiky*, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2005. 96-97 s. ISBN 80-86898-36-9.

jiného prostředku. U této metody je třeba dbát pečlivosti a opatrnosti, aby při zajišťování nebyla stopa poškozena. Velkou nevýhodou je, že opakované zajištění daktyloskopické stopy zpravidla nelze opakovat, protože po prvním nevydařeném pokusu je prakticky nepoužitelná. V praxi je však tato skutečnost zpochybňována, k opětovnému postupu dochází a může to být i výhodné. Daktyloskopické fólie jsou nejrozšířenější zajišťovací metodou.³⁹

4.3.3 Fotografováním

Fotografováním se zajišťují stopy, které byly zviditelněny prostřednictvím daktyloskopických prášků, lasery nebo např. kyanoakrylátovými parami. Při současném technickém vybavení umožňuje zachytit stopu na fotoaparát ve vysokém rozlišení a zároveň ji lze později různě zpracovat na počítači. Dále při této bezkontaktní metodě nedochází ke znehodnocení stopy ani nosiče, je tedy možné několikrát zopakovat i při změně fotografických podmínek.⁴⁰ Postup je možné kombinovat i s jinými metodami zajištění.

4.3.4 Odléváním

Metoda odlévání se využívá především v případě plastických stop či stop vytvořených na zdeformovaných plochách. Dříve se používala sádra, dnes existují speciální silikonové kaučuky (Lukopren a Dentaflex apod.) či odlévací hmota MIKROSIL. Všechny tyto prostředky fungují na principu ztvrdnutí. Před aplikací přípravku musíme stopu nejdříve důkladně vyčistit.⁴¹ Při konzultaci s kriminalistickými technikami v Karlovarském kraji mi však bylo řečeno, že tento způsob se příliš nepoužívá a to z důvodu, že hrozí riziko poškození otisku a tento úkon se již nedá opakovat.

4.4 Způsoby kriminalistického identifikačního zkoumání

Ke srovnávacímu zkoumání v kriminalistické identifikaci lze využívat materiální stopy, ale i stopy ve vědomí člověka. Je důležité vědět, jaké stopy se využívají ke srovnání

³⁹ RAK, R., Z. RIHA a V. MATYÁS. *Biometrie a identita člověka* (Biometry and identity of individual). Praha: Grada Publishing as, 2008. ISBN 978-80-247-2365-5.

⁴⁰ PORADA V. *Kriminalistika: (úvod, technika, taktika)*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství, Aleš Čeněk 2007. 100 s. ISBN 9788073800383.

⁴¹ STRAUS, J. a PORADA. V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. 153-154 s. ISBN 80-7251-192-0.

v kriminalistice. V případě zkoumání zobrazených objektů souvisejících s materiálními stopami se rozlišují čtyři způsoby srovnávacího zkoumání, a to:

- Položení vedle sebe
 - Překrytí zobrazení
 - Spojení zobrazení
 - Geometrické měření⁴²
-
- **Položení vedle sebe s popisem znaků, tzv. bodování** Jedná se o nejjednodušší a nejpoužívanější způsoby srovnávacího zkoumání v kriminalistické identifikaci. Tento způsob spočívá v umístění srovnávacích zobrazení, které je podle potřeby možné zvětšovat, aby bylo možné snadněji provádět zkoumání, srovnávání, bodovat a popisovat vybrané identifikační znaky. Za užití různých kriminalisticko-technických prostředků a postupů, je možné vytvořit optimální podmínky zkoumání. Fotograficky se pak zaznamenávají oba srovnávací objekty, kde jsou jejich shodné znaky vyznačené a popsány. V daktyloskopii se jedná o výhradní způsob identifikačního zkoumání.
 - **Překrytí zobrazení** Jedná se o způsob, kdy jedno ze srovnávacích zobrazení je z průhledného materiálu, které se pak přiloží na druhé a to takovým způsobem, že se obě jeví jako souhlasné, pokud jsou jednotlivé znaky shodné. Tento způsob se používá tehdy, je-li tvar znaku jen těžko definovatelný a nelze ho jednoznačně změřit ani popsat.
 - **Spojení zobrazení** Jde o značně rozšířený způsob zkoumání a dokumentace v kriminalistické mechanoskopii, balistice a netypický v daktyloskopii. Spočívá v tom, že zobrazení srovnávacích materiálů se připojí k sobě tak, že na sebe navazují. Spojení zobrazení má velký význam při srovnávání sešinutých a jiných daktyloskopických stop.
 - **Geometrické měření** Tato metoda spočívá v tom, že se měří vzdálenost různých vybraných bodů, úhly svírané jejich spojnicemi apod. Geometrické měření se používá zejména při srovnávání stop obuvi, při identifikaci osoby podle fotografie

⁴² STRAUS, Jiří a PORADA. V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. 89 s. ISBN 80-7251-192-0.

stop lokomoce aj. Tento způsob je často i doplňkem některého z předchozích způsobů.⁴³

4.5 Pojem znaleckého zkoumání

Znalecké zkoumání je možné rozdělit na dva druhy podle odborných vědomostí a to na jednooborové a více oborové. Jednooborové znalecké zkoumání je vhodné volit tam, kde je možné řešit jednotlivé otázky samostatně a nezávisle na ostatních na ostatních odborných otázkách. Víceoborové znalecké zkoumání se využijí v případech, které vyžadují odborné vědomosti z více oborů a tyto otázky není možné oddělit od ostatních a řešit je nezávisle na sobě.⁴⁴

⁴³ STRAUS, J. a PORADA. V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005.89-90 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁴⁴ METEŇKO,J.; BAČÍKOVÁ, I.; SAMORK,M.; *Kriminalistická taktika*. Brno: Václav Klemm - Vydavatelství a nakladatelství, 2013. 80-81 s. ISBN 978-80-87713-08-2.

5 Daktyloskopická identifikace

Kriminalistická identifikace tvoří systém metod, pojmů a zásad, který umožňuje vědecky určit totožnost, dle jejich obrazců. V kriminalistice je základním východiskem takzvaná „teorie vzájemného působení“. Z této teorie vyplývá, že při působení předmětu nebo pachatele podílejícího se na trestném činu působí i vnější vlivy, která na sebe vzájemně působí, čímž je vyvolána určitá změna neboli odraz. V kriminalistice může jít jak o stopy v materiální prostředí, či ve vědomí člověka. „Základ kriminalistické identifikace tvoří učení o totožnosti, individuálnosti a relativní stálosti objektů identifikace.“⁴⁵

Svoboda popisuje daktyloskopii z kriminalistické identifikace pohledu tak, že „*Kriminalistická identifikace v případě daktyloskopie znamená vyjádření závěru o shodě nebo rozdílech porovnávaných otisků na základě předchozích kroků. Potřebný počet znaků pro vyjádření závěru o shodnosti porovnávaných objektů nebyl jednoznačně stanovený.*“⁴⁶

Daktyloskopická identifikace se provádí podle individuálních znaků, nebo-li markantů. Markanty právě souvisejí s individualitou papilárních linií, jenž umožňují odlišit jednotlivé obrazce od sebe navzájem. Vidlice, krátká čára, očko, háček, můstek, překřížení, trojitá vidlice, jsou typické daktyloskopické markanty, které se v papilárních liniích vyskytuje velké množství. Mohou se od sebe lišit především svou četností výskytu, geometrií, nebo svým nepravidelným rozmístěním v jednotlivých obrazcích papilárních linií.⁴⁷

5.1 Fáze daktyloskopické identifikace

Samotný proces kriminalistické identifikace můžeme rozdělit do tří fází. V **první fázi** se zkoumá, zda jsou zajištěné stopy vhodné pro kriminalisticko-daktyloskopickou identifikaci. Během této fáze se zjišťují odlišnosti v obrazcích papilárních linií a vhodné

⁴⁵ STRAUS, J., PORADA, V. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005. 87 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁴⁶ SVOBODA, I. a kol. *Kriminalistika*. Ostrava: KEY Publishing, 2016.. ISBN 978-80-7418-259-4 s. 67.

⁴⁷ SUCHÁNEK, Jaroslav; a kolektiv. *Kriminalistika – kriminalistickotechnické metody a prostředky*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 1996. 37 s. ISBN 80-85981-21-1.

individuální znaky jejich kvalita a počet. Na základě poznání mechanismu vzniku stopy, je možné určit, který prst daktyloskopickou stopu vytvořil. Dále je také možné objasnit podmínky, za kterých byla stopa vytvořena, může tedy poskytnou svou taktickou hodnotu a nasměrovat pátrání po pachateli.⁴⁸

V **druhé fázi** nastává vlastní srovnávací zkoumání. Znalec v daktyloskopické stopě vyhledá vzájemně shodné markanty se srovnávacím materiálem, což se provádí souběžně u obou identifikujících objektů na daktyloskopickém komparátoru, kde se získané poznatky se porovnávají a určuje se shoda nebo rozdíl markantů.⁴⁹ Znalec, který daktyloskopickou stopu zkoumá, následně podle shodných markantů může vyhodnotit, zda je jedná o :

- **upotřebitelnou stopu** – takováto stopa musí obsahovat minimálně 10 a více shodných, shodně rozmístěných a orientovaných markantů
- **částečně upotřebitelnou stopu** – tato stopa obsahuje 7 až 9 shodných, shodně rozmístěných a orientovaných markantů
- **neupotřebitelnou stopu** – která obsahuje méně než 7 shodných, shodně rozmístěných a orientovaných markantů

Minimální počty potřebných markantů pro určené shody a upotřebitelnosti při hodnocení daktyloskopických stop se značně v jednotlivých zemích mohou lišit.

⁴⁸ STRAUS, J; PORADA, V.; a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 98 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁴⁹ SUCHÁNEK, J.; a kolektiv. *Kriminalistika – kriminalistickotechnické metody a prostředky*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 1996. 37 s. ISBN 80-85981-21-1.

Země	Počet markantů	Pozn.
Česká republika, Slovensko	10	tzv. upotřebitelná stopa
Rusko	7	
Belgie, Portugalsko, Francie, Izrael	12	
Itálie	16-17	
USA	Není stanoven	Záleží na vyjádření experta

Tabulka č. 1 Počet markantů v jednotlivých zemích⁵⁰

Ve **třetí fázi** stanovuje znalec na daktyloskopii výsledek komparace, které je zhodnocení všech dílčích znaků v rámci daktyloskopického zkoumání. Vyhodnocuje, zda se jedná o neshodu, částečnou shodu, nebo zda jde o individuální shodu, dále že srovnávací otisk a stopa z místa činu pochází od jedné osoby, či nikoliv. Také může dospět k poznatku, že než definitivně rozhodně své daktyloskopické zkoumání, je třeba vysvětlit zjištěné odlišnosti ve stopě a srovnávacím materiálu. Provedenou daktyloskopickou identifikací, není možné mít pravděpodobný závěr, identifikace musí být sto procentní.⁵¹ V případech, kdy si nemůže být znalec jistý, zda šlo o skutečného pachatele a nebude dostatečná shoda v počtu markantů, stává se daktyloskopická stopa neupotřebitelnou.

5.2 Informační systémy v daktyloskopii

⁵⁰ STRAUS, J.; PORADA, V. a kolektiv; *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 105 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁵¹ SUCHÁNEK, J.; a kolektiv. *Kriminalistika – kriminalistickotechnické metody a prostředky*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 1996. 38 s. ISBN 80-85981-21-1.

Završením celého procesu daktyloskopické expertízy je samotná identifikace, ke které se přistupuje v okamžiku, kdy má daktyloskopický expert k dispozici jak daktyloskopickou stopu, tak daktyloskopický srovnávací otisk. Daktyloskopickou identifikaci lze charakterizovat jako poznávací metodu, kterou se určuje vztah mezi stopou a objektem, který stopu mohl vytvořit, s cílem individualizovat objekt, který stopu vytvořil (Pješčak 1976).⁵² Od vzniku daktyloskopie byla potřeba vytvořit klasifikační systém, založený na třídění otisků, dle obrazců papilárních linií, kdy důvodem byla větší efektivnost a rychlost daktyloskopické expertízy. Stávající systém nebyl příliš efektivní a počet evidovaných otisků neustále rostl.⁵³ Značný posun v daktyloskopii, znamenalo zavedení informačních systémů, které poskytly pomoc, jak při vyhodnocování daktyloskopických stop, tak i při jejich evidenci. Jedná se o specializované informační systémy, které jsou schopny porovnat otisk nebo stopu, která se následně vyhodnocuje s rozsáhlou databází evidovaných stop.⁵⁴

Existují základní dva druhy registračních systémů v závislosti na počtu prstů, které jsou v nich evidované – mono daktyloskopický a daktyloskopický. Daktyloskopický systém umožňuje určit totožnost neznámé osoby, které se sejmou otisky všech deseti prstů. Mono daktyloskopický systém ukládá stopy vytvořené posledním článkem, kteréhokoliv prstu ruky, který byl zajištěn na místě činu.⁵⁵

V České republice zavedena ústřední daktyloskopická sbírka, která je na Kriminologickém ústavu v Praze, kam se ukládají veškeré otisky prstů a dlaní daktyloskopovaných osob na našem území, ale i sbírky Interpolu k Eurodacu. Dále jsou zde uloženy také sbírky daktyloskopických stop z objasněných i neobjasněných případů. Na nižší úrovni také fungují Krajské daktyloskopické sbírky, kde se nacházejí údaje o všech daktyloskopovaných osobách v rámci kraje.⁵⁶

5.3 Automatizovaný daktyloskopický identifikační systém

⁵² STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv. *Kriminologická daktyloskopie*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005. 90 s. ISBN 80-7251-192-0

⁵³ tamtéž

⁵⁴ STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv. *Kriminologická daktyloskopie*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005. 221 s. ISBN 80-7251-192-0.

⁵⁵ RYBÁŘ M. *Základy kriminalistiky: (vybrané kapitoly pro studenty povinně volitelného předmětu právnických fakult)*. Dobrá Voda u Pelhřimova: A. Čeněk 2001. 65-66 s. Právnické učebnice (Aleš Čeněk). ISBN 8086473031.

⁵⁶ prezentace vypracovaná znalci OKTE České Budějovice

Automatizovaný daktyloskopický identifikační systém neboli tzv. AFIS (anglicky: Automate Fingerprint Identification System). Jedná se o velmi významnou pomoc kriminalistickým pracovníkům, kterým značně ulehčuje proces identifikace, na základě porovnání otisků papírního terénu a to tak, že jejich práci velmi zefektivňuje a zrychluje. Je nutné však zdůraznit, že se nejedná o systém ryze identifikační, nýbrž spíše eliminační, neboť nabízí daktyloskopům pouze určitý počet osob, které by mohly disponovat zkoumanými otisky.⁵⁷

Na území České republiky byl proces automatizace daktyloskopické identifikace započat již v roce 1980, kdy Kriminalistický ústav ve spolupráci s bývalou Správou vývoje automatizace Federálního ministerstva vnitra, byla zpracována studie k projektu Automatizace daktyloskopických registrací v ČSFR. Tento systém byl později pojmenován zkratkou EDOS, neboli evidence daktyloskopických otisků a stop. Tento systém však nikdy nebyl dokončen a to z důvodu řady nedostatků, které vykazoval a nízké spolehlivosti a poruchovosti technického vybavení.

AFIS tedy automatizovaný daktyloskopický systém americké firmy Printrak, byl ve Spojených státech amerických zaveden již v roce 1975, v České republice byl zaveden o devatenáct let později až v roce 1994, na Kriminalistickém ústavu v Praze. V následujících letech byl postupně instalován i na krajských pracovištích OKTE, v návaznosti na míru kriminality v jednotlivých krajích. V tomto systému je možné evidovat až 800 000 daktyloskopických karet.

V roce 2008 byl zaveden nový systém AFIS-BIS, který navíc zpracovává otisky dlaní a je kompatibilní se všemi státy Evropské unie. Tento systém nahradil stávající AFIS 2000. Změna systému byla nutná z důvodu propojení národních identifikačních daktyloskopických systému v rámci SIS, Průmské úmluvy a smlouvy s USA. Dalším podstatným důvodem přechodu současného systému AFIS 2000 na AFIS-BIS je požadavek porovnávat stopy dlaní s otisky dlaní. V současné době lze systém AFIS 2000 užívat jen pro identifikaci otisků prstů a stop. Je nutné také konstatovat, že přes veškerý rozvoj daktyloskopie a neustále zvyšujícího se podílu využívání výpočetní techniky, zůstává hlavní odpovědnost za individuální identifikaci na kriminalistických expertech a

⁵⁷ FRASER J. C. and WILLIAMS. R. Handbook of forensic science [online]. Cullompton Devon: Willan Pub. c2009. 64 s. ISBN 18-439-2311-4.

především na jejich zkušenostech. Podstata daktyloskopie i po uplynulých 100 letech tak zůstává nedotčena.⁵⁸

5.4 BATCHSCAN

V roce 2010 došlo k výrazné změně v procesu zpracování daktyloskopických karet v rámci vylepšení daktyloskopického identifikačního systému AFIS 2000, který sloužil potřebám Policie ČR od roku 1994. Dokonalejší automatizovaný daktyloskopický identifikační systém AFIS - BIS umožňuje zpracovat nejen daktyloskopické otisky prstů, ale nově i daktyloskopické otisky dlaní. K samotnému snímání daktyloskopických karet jsou v současné době využívána skenovací zařízení, která zahrnují ruční skenery a stanice Batchscan. Ty zahrnují počítač a skenery s rozlišovací schopností 1000 dpi. Toto zařízení slouží pouze k nasnímání daktyloskopických karet. Daktyloskopické karty, které jsou vkládány do databáze systému AFIS pomocí stanic Batchscan, musí být před zpracováním podrobovány pečlivé vizuální kontrole. Nesmí mít přelepené kódy s identifikačním číslem nebo přelepované otisky prstů a dlaní. Batchscan není schopen takové karty zpracovat. Pokud jsou karty vyhodnoceny jako nevhodné pro zpracování na stanicích Batchscan, musí být vkládány do systému AFIS pomocí ručních skenerů. Na této stanici jsou daktyloskopické karty řazeny do dávek a doba nutná pro jejich snímání se tím snižuje až o polovinu. Jedna dávka obsahuje zpravidla 10 až 30 karet a musí být řádně označena v průvodním listu, v němž jsou vypsána jednotlivá identifikační čísla daktyloskopických karet.⁵⁹

5.5 Eurodac

„EURODAC – systém, který zjišťuje prostřednictvím porovnání otisků prstů totožnost osob výhradně pro účely aplikace Úmluvy o určení státu odpovědného za přezkoumání žádosti o azyl podané v některém ze členských států (Dublinská konvence).“⁶⁰ Systém vznikl 15. června 1990, který byl vytvořený za účelem plnění Dublinské úmluvy. Tato

⁵⁸ BALINT, J. *100 let daktyloskopie v Čechách*. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 1-3-2022]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/57-100-letdaktyloskopie>

⁵⁹ KLANNEROVÁ, E., KRAFTOVÁ D., HAVEL J. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 24-12-2021]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/1022-batchscan>

⁶⁰ STRAUS, J., VAVERA, F. *Slovník kriminalistických pojmů a osobností*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2010. ISBN 978-80-7380-258-5, s. 60.

úmluva sjednocuje postup členských států Evropské unie v otázkách azylové politiky. Česká republika se k tomuto systému připojila vstupem do Evropské unie, v roce 2004. Účelem Eurodacu je porovnávání otisků prstů za účelem azylového řízení.

Otisky prstů se snímají převážně cizincům, kteří překročili hranici nelegálně, žadatelé o azyl, kteří jsou starší 14 let, a cizinci kteří se neoprávněně zdržují na území Evropské unie.⁶¹

5.6 Informační systém FODAGEN

Je složen ze slov FOtografie - DAKtyloskopie – GENetika. To jsou tři základní kriminalistické prostředky pro identifikaci. Jedná se o počítačově vedený informační systém, určený k pořizování, uchovávání a využívání záznamů o identifikačních úkonech realizovaným u osob s trestním řízením a to kriminalistickým technikem. Systém obsahuje údaje o osobě, s kterou byly prováděny identifikační úkony. Mezi tyto identifikační úkony patří popis osoby, fotografování, odebírání daktyloskopických otisků a odebírání biologického materiálu, pro genetickou expertízu. V rámci informačního systému FODAGEN je tvořena samostatná databáze osob, pro účely sdílení s jinými informačními systémy, kdy centrální databáze je spravována Policií České republiky.⁶²

⁶¹ STRAUS, J. et al. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005, ISBN 80-7251-192-0, s. 248-254.

⁶² CHMELÍK, J.; a kolektiv, *Rukověť kriminalistiky*, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2005, 201-202 s. ISBN 80-86898-36-9.

6 Daktyloskopie v praxi v Karlovarském kraji

Tato část bakalářské práce se zaměří na zjištění, zda je možné mezi kriminalistickými technikami v územních obvodech Cheb, Sokolov, Karlovy Vary v rámci Karlovarského kraje v kontextu jejich praxe v kriminalistickém oboru v daktyloskopie, nalézt negativa, či pozitiva, vyhodnotit jaké nejčastější metody vyhledávání a snímání daktyloskopických stop užívají a které naopak nikoliv. To bude provedeno metodou standardizovaného rozhovoru. Za každý územní odbor, bude stanoveno shrnutí. V závěru bakalářské práce budou zhodnoceny výstupy z jednotlivých územních odborů a na základě tohoto shrnutí všech odpovědí budou navrženy zlepšení.

Rozhovor byl prováděn s kriminalistickými technikami s různou dobou praxe a to od dvou let až po dvacetiletou dobu praxe a to z důvodu, zda délka vykonávané praxe na pozici kriminalistického technika má vliv, na výběr metod vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop a zda vnímají stejný pohled na pozitiva a negativa kriminalistické metody daktyloskopie, či nikoliv.

6.1 Rozhovor s Kriminalistickým technikem územního odboru Cheb

V kolika případech při ohledání místa činu využíváte kriminalistickou metodu daktyloskopii?

Při 90 % ohledání místa činu se provádí, jenom při sebevraždách se neprovádí. Naopak vždy se provádí při krádežích, loupežích, samozřejmě při vraždách a při identifikaci neznámých mrtvol.

Na jakých předmětech dochází nejčastěji k snímání daktyloskopických stop?

Nejčastěji jsou to plastová okna, kliky dveří, zpětná zrcátka na motorových vozidlech, karosérie na motorových vozidlech. Ještě na odcizených předmětech se zůstatkovým povrchem, když se najdou. Domácím osobám se berou kontrolní otisky, aby se vyloučily domácí otisky nebo otisky těch domácích osob.

A jakou metodu vyhledávání nejčastěji používáte? Nejčastěji je to šikmým nasvícením za použití klasické svítilny anebo daktyloskopických prášků a ty si pak určí technik, se

kterým se mu pracuje nejlépe. Já třeba nejradyji používám magnetický prášek nebo klasický černo duální, černo šedivý ten vychází nejlépe na veškerých předmětech.

Jakou metodu zajišťování daktyloskopických stop využíváte nejčastěji?

Nejdříve se daktyloskopická stopa musí zajistit fotograficky, protože můžu provést identifikaci nebo evidenci zároveň podle té fotky, když se dodrží pravidla. Musí tam být měřítko a musí být vyfocena kolmo a pak se u nás nejčastěji zajištění provádí na klasickou daktyloskopickou fólii.

Jakou metodu zajišťování daktyloskopických stop využíváte nejméně?

Nejméně užíváme chemickou metodu. Třeba vyhledávání na papíře ninhydrinem. To my moc neděláme.

Můžete sdělit pozitiva spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Pozitivum je, že je tam rychlost toho zkoumání při provádění, že to tak trvá maximálně měsíc až tři měsíce, oproti zkoumání genetiky, kde to trvá třeba rok a pak hlavně, že to při procesu u soudu je to dobrý procesní důkaz. Dvojčata nemůžou mít stejné otisky, tak se oproti genetice, se takhle dají odlišit dvojčata.

Můžete sdělit negativa spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

To je určitě degenerace stop. Stačí, když na to chvíli přší nebo se o to něco opře, tak se to rozmázne a je po stopě. Degenerace stop je závislá na počasí, na otěru. Pachatel nebo domácí, když to zjistí, vezme hadr a třeba se to snaží utřít, tak to tam právě nevydrží.

Jaká je upotřebitelnost daktyloskopických stop na územním odboru Cheb?

Upotřebitelnost je v našem Karlovarském kraji dosti nízká, oproti krajům ostatním. Většinou nám to vychází spíš na domácí osoby, anebo tím, že ta daktyloskopická stopa neobsahuje dostatečný počet znaků, aby se mohla provést identifikace. Za mojí kariéru, během dvou let, jsem našel tři daktyloskopické stopy, které pak seděly na pachatele.

6.1.1 Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru Cheb

Během tohoto rozhovoru jsme se dozvěděli, že při ohledání místa činu se kriminalistická metoda daktyloskopie provádí ve většině případů, a to při krádežích, loupežích, vraždách a při identifikaci neznámých mrtvol, kdy naopak se tato metoda

neprovádí u sebevražd. Dále jsme zjistili, že ke snímání daktyloskopických stop dochází nejčastěji na předmětech s hladkým neporézním povrchem, jako jsou plastová okna, kliky dveří, zpětná zrcátka a karosérie motorových vozidel. Jako nejčastější metoda vyhledávání daktyloskopických stop byla uvedena metoda šikmého nasvícení za použití svítilny a použití daktyloskopických prášků, které si kriminalistický technik určuje sám. Jako nejméně využívaná metoda byla uvedena metoda chemická, konkrétně vyhledávání na papíře ninhydrinem. Na otázku jaká metoda se nejčastěji užívá při zajišťování daktyloskopických stop, byla uvedena metoda fotografická a následně je navíc zajištěna na daktyloskopickou fólii. Jako pozitivní stránka kriminalistické disciplíny daktyloskopie je uvedena především rychlost zkoumání daktyloskopických stop a individuální identifikace. Jako negativum byla uvedena degradace stop a jejich snadné znehodnocení. K otázce upotřebitelnosti bylo sděleno, že je dosti nízká oproti ostatním krajům. Důvodem může být nedostatečné množství daktyloskopických stop pachatelů ale také, že stopa neobsahuje dostatečný počet znaků potřebných pro identifikaci.

6.2 Rozhovor s Kriminalistickým technikem územního odboru Sokolov

V kolika případech se při ohledání místa činu užívá kriminalistická metoda daktyloskopie tady v Karlovarském kraji?

Daktyloskopické stopy se snažíme vyhledávat na každém případě, ať se jedná o vloupání sklepních prostor, vozidla, či se jedná o vraždu. Takže k odhalení pachatele potřebujeme nějakým způsobem zajistit stopy. V současné době je daktyloskopické zkoumání nejrychlejší metoda, celkem snadná a tak se snažíme jít po cestě pachatele a najít daktyloskopické stopy. Říkáme si, kde všude mohl sáhnout, co měl v ruce, s čím manipuloval, a na takovýchto předmětech se snažíš najít daktyloskopické stopy. Takže statisticky ve 100 procentech. Ve sto procentech hledáme a třeba v deseti procentech najdeme, i když třeba tomu věnuješ maximální čas té doby, co jsi na výjezdu.

Na jakých předmětech se dochází nejčastěji ke snímání daktyloskopických stop?

Dobré na zajišťování jsou skleničky, hrnečky, hladké povrchy. Povrch, který je schopen všeobecně přijmout stopu, telefon, pokud ho měl pachatel v ruce a zase na druhou stranu ti může vyšetřovatel říci, sejmí daktyloskopickou stopu z kliky. Klika je hladká, nalakovaná, ale je to jako s razítkem. Když dáš jedno razítko na papír, tak je čitelný. Když

dáš druhý, třetí, čtvrtý, tak už za chvíličku nepřečteš, co tam je za nápis na tom razítku. Bude se to překrývat. A to samé je s daktyloskopickými otisky, když někdo řekne, támhle ten vypínač zvonku mi seber, vždyť na to musel mačkat palcem. Ano, já souhlasím, ale na ten zvonek už mačkalo tolik lidí, že ty stopy budou překryté a nebudou čitelné. Takže se tam budou muset odebrat stopy na srovnání. Tak to se dělá vždycky, že se vylučují domácí osoby, aby se zbytečně nešlo po pozitivně falešných stopách.

Jakou metodu vyhledávání daktyloskopických využíváte nejčastěji?

Vyhledávání nejlépe pomocí světla, kdy si nasvítíš boční svícení, protože daktyloskopická stopa je plastická stopa a povětšinou je vidět bočním nasvícením. A je potřeba jí nějakým způsobem zviditelnit. My máme nejlepší zkušenosti, respektive já mám nejlepší zkušenosti s argenterátem. Funguje to skoro na všech površích, takže jsem schopen vyvolat stopy na skle, na autě, na laku, na polyethylenových lahvích, na hrnečkách. Prostě, kdekoliv ve své podstatě, na co pachatel sáhne. Takže pro mě je to argenterát. Samozřejmě je spousta jiných věcí. Máme více prášků, které se dají použít na různé předměty. Jsou kriminalističtí technici, kteří používají magnetický prášek. Hrozně dobré výsledky byly s práškem z kopírky, s tímto černým práškem byly hodně dobré výsledky na papíru. Takže po vyvolání daktyloskopické stopy se může zajistit na daktyloskopickou folii nebo fotograficky.

Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejméně nebo vůbec?

Kyanoakrylátové páry třeba. Jakmile to vyvoláš, jsou těžko odstranitelné, postup je takový, že stopu zviditelníš tím, že na ní foukáš kyanoakrylátové páry, kdy daná stopa zbledá a jakoby se zapeče do toho povrchu, takže, to je až taková destruktivní metoda. Dále třeba ten ninhydrin. To je zviditelňování chemickou cestou. Tam se zviditelňuje daktyloskopická stopa tak, že pak zčervená. Takže po působení ultrafialového záření na ten ninhydrin a na tu stopu pak dochází k zvýraznění do fialové barvy. To se potom přefotografuje a srovnává. Tato metoda je to spíš pro ty laboratorní účely. My jí na místě činu nepoužíváme, protože je tato metoda zdlouhavá, vhodnější je zajistit tuto stopu jako věcnou a odeslat jí ke zkoumání. To je jako se stopou na nábojnicích. To se na místě většinou nedělá. Na specializovaném pracovišti mají na to víc času i víc prostoru. Mohou to dělat v laboratorních podmínkách. Můžeme zajistit stopu in natura a odešleš to ke zkoumání, k jakému potřebuješ, kde nejdříve mohou udělat daktyloskopii, potom to odešlou na genetiku, nakonec to skončí na balistice.

Jakou metodu zajišťování daktyloskopických stop využíváte nejčastěji?

Pokaždé zajišťování stopy fotograficky, a co se týče daktyloskopických stop, tak na folii. Mohou se používat různé kombinace. K zajišťování daktyloskopické stopy je možné použít želatinovou, bílou, nebo transparentní folii. Ale vždycky se používá metoda fotografování. Třeba daktyloskopická stopa, když jí vyfotíš, tak je skoro na věky. Pokud nedojde ke ztrátě dat. Ale když jí zajistíš na folii, tak na OKTE jí stejně musí přefotografovat. Kolikrát se stane, že když jí zajistíš na folii a je to perfektní stopa, ale ona degraduje. Tedy než se dostane ke znalci, tak má tendenci se vsát, vpít do té želatiny a potom není čitelná. Takže se může stát, že i když byla perfektní v okamžik, když se zajišťovala, tak ti napíší, že nelze jí hodnotit, protože stopa není upotřebitelná. Pokud je zajištěná fotograficky s měřítkem, tak se na ní kouknou, zvětší si jí podle měřítka v poměru 1:1 a pak se teprve srovnávají s databází neobjasněných případů. Daktyloskopická stopa se vždy fotí kolmo, takže když budeš mít třeba na klice, tak se musíš stejně přefotografovat, s měřítkem a číslem.

Můžete sdělit pozitiva spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Nějaké výhody to má? Začnu takhle, když zajistíš genetickou stopu, tak jí ani nemusí odzkoumat, protože není na to kapacita. Na OKTE je málo těch pracovníků, znalců, takže všecko trvá strašně dlouho. Je to nákladné na finance, a když vezmeš daktyloskopickou stopu, tak ve své podstatě jí pouze zadáš do systému, ten to vyhledá shody, které určil AFIS. Není to náročně na finance jako genetika, nebo chemické postupy. Daktyloskopická stopa je schopná individuální identifikace, pokud je upotřebitelná. Hlavně se tento důkaz vůbec nezpochybnuje před soudem. Z daktyloskopické stopy může být navíc upotřebitelná genetika.

Můžete sdělit negativa spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Z pohledu kriminalistických techniků, na územním odboru Sokolov můžu říci, že negativa nemá žádná. Stopy, pokud jsou dobře zajištěny, na správném místě, tak tam nedochází ke zpochybnění. Ať je to daktylka nebo genetika, ať je to mechanoskopická stopa. Na druhou stranu v dnešní době, kdejaký pachatel má rukavice a žádnou daktyloskopickou stopu nezanechá a můžeme se snažit, jak chceme.

Jaká je upotřebitelnost daktyloskopických stop na územním odboru Sokolov?

To řekne znalec. Na místě třeba najdeš padesát daktyloskopických stop a sám si už zhodnotí, že tady to je daktyloskopická stopa, ale je mázlá, tak pro daktyloskopické zkoumání si kriminalistický technik vyhodnotí, že nebude upotřebitelná pro individuální identifikaci. Takže u mě, když zajišťuji daktyloskopickou stopu, tak si říkám, že by tedy měla být upotřebitelná na 100 procent. Snažíš se zajišťovat tak stopy, aby byly podle tebe upotřebitelné. Musí tam být nějaké znaky, smyčka, musí tam být markanty. Někdy ti přijde stopa hezká, ale neprochází. Vyhodnocuje se to na OKTE. My stopy vyhledáme a zajistíme.

6.2.1 Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru

Kriminalističtí technici územního odboru Sokolov se snaží vyhledat daktyloskopické stopy v každém případě, ať jde již o vloupání do sklepních prostor, vozidel či se jedná o vraždu. I když věnují vyhledávání maximální úsilí, ne vždy se podaří daktyloskopickou stopu nalézt. Pokud jde o předměty, na kterých dochází nejčastěji ke snímání daktyloskopických stop, jedná se všeobecně o povrchy věcí, které jsou schopny přijmout daktyloskopickou stopu, jedná se např. o telefony, kliky a další hladké povrchy. Jako nejčastější metoda vyhledávání je metoda bočního svícení, protože právě touto metodou je daktyloskopická stopa dobře viditelná. Dále mají nejlepší zkušenosti s argenterátem, který funguje skoro na všech površích, jako jsou skla na autě, na laku, či polyethylenových lahvích. Velmi dobré výsledky mají s práškem z kopírky, který dobře reaguje na papíru. Mezi metody, které se používají nejméně, jsou kyanoakrylátové páry, dále např. ninhydrin, které se na místě činu skoro vůbec nepoužívají. Na územním odboru Sokolov se jako metoda zajišťování daktyloskopických stop používá metoda fotografická a daktyloskopická fólie. Jako pozitivum byly uvedeny nízké náklady spojené s touto kriminalistickou metodou, schopnost individuální identifikace a daktyloskopická stopa se před soudem nezpochybňuje, a pokud daktyloskopická stopa není upotřebitelná, může být navíc upotřebitelná genetika z této stopy. Z pohledu kriminalistických techniků nebyla vyřčena žádná negativa. V rámci upotřebitelnosti jsou techniky zajišťovány takové daktyloskopické stopy, aby je mohl znalec upotřebit na 100 procent.

6.3 Rozhovor s kriminalistickým technikem územního odboru Karlovy Vary

V kolika případech se používá při ohledání místa činu kriminalistická metoda daktyloskopie?

K tomu mohu říci, že se jedná o individuální záležitost každého technika s tím, že samozřejmě se využívají veškeré prostředky a metody pro získání, co nejlepších stop na místě činu a individuální je to z toho důvodu, že záleží na každém jednotlivém případě. Ale ve své podstatě to můžeme použít kdekoliv. Nejčastěji se kriminalistická metoda daktyloskopie, užívá při násilné trestné činnosti, jako je vloupání do objektu, auta, takže tam se bude zajišťovat, pokud možno, co nejvíc daktyloskopických stop,

Na jakých předmětech dochází nejčastěji ke snímání daktyloskopických stop?

Každý technik si vybírá místa, kde v podstatě došlo ke kontaktu pachatele s tou danou věcí, či předmětem, takže jestli pachatel někde bude prohledávat v bytě, skříňky, šuplíky, nebo na něco sahat. Většinou snímání daktyloskopických stop si kriminalistický technik volí na těch předmětech, které jsou v podstatě neporézní, nějaké hladké sklo, okna, dveře. Takové ty poréznější jako je papír, tak to samozřejmě je už lepší udělat někde v laboratoři. Vzít na to např. ninhydrin, nějakou chemikálii a ve své podstatě to udělat tímto způsobem.

Jakou metodu vyhledávání daktyloskopických využíváte nejčastěji?

Standartní věci, se vyhledávají šikmým nasvícením baterkou, a fyzikálně chemickými metodami, za pomoci prášků, poprášiš, vyhledáš, zajistíš. Nejčastější jsou tedy daktyloskopické prášky a chemikálie, které jsou připraveny v roztocích, kterými postříkáš nějaké určité místo a daktyloskopická stopa je pak viditelná.

Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejčastěji?

V dnešní době je potřeba věci dokumentovat, takže fotograficky. Pokud jde ta stopa zdokumentovat, tak vždycky fotograficky s měřítkem, s číslem, která se fotí kolmo ke stopě, minimální úhel 15 stupňů. Takže vždycky fotograficky při dobrých podmínkách. Občas se ti to nemusí podařit, nejde to, protože jsou špatné podmínky, tak minimálně nafotit to místo s číslem, a pak jí zajistit na daktyloskopickou folii, nebo s nosičem in natura.

Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejméně nebo vůbec?

Třeba jodové páry, se prakticky v dnešní době nevyužívají nikde, protože to je jako třeba s hliníkovým práškem nebo s argentorátem. Jsou to karcinogenní věci, ale i ninhydrin také škodí zdraví. Je to toxický, ale jodové páry, ty se dneska užívají minimálně. Dnes už jsou nanoprášky, je spousta jakoby chemikálií, ale jsou to „roztoky“, které jsou už namíchané, které jsou ve spreji nebo v rozprašovači a jenom to stačí nastříkat a ten pak reaguje s potně-tukovou substancí, kterou tam pachatel zanechal. Jsou technici, kteří budou používat argentorát celý život, ale spousta starších daktyloskopů řekne, že argentorát a černá folie, je nepřekonatelná. Ve své podstatě kriminalistická technická činnost je individuální a záleží na každém technikovi, jak k tomu bude přistupovat, jak se bude vzdělávat, jak si to zkouší.

Můžete sdělit pozitiva spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Výhody jsou jasné, je to pořád tradiční stopa, v podstatě nám daktyloskopie dá individuální identifikaci a oproti genetice nám vždycky řekne, že ten pachatel na místě byl, protože na tu věc musel sáhnout, kdežto genetiku může přenést. To jsou takové ty výhody a pak se můžeme samozřejmě bavit o nějakých zákonitostech daktyloskopie, jestli jsou relativně neměnné otisky, atd. To je další věc, ale ta výhoda všeobecně je, že nám ukáže na konkrétní osobu, individuální identifikaci.

Můžete sdělit negativa spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Já si třeba myslím, že úplně negativa nejsou, možná více práce, je pracnější, než člověk vyhledá tu daktyloskopickou stopu, ne vždy to může, nebo musí vyjít. Je to prostě individuální.

Jaká je v Karlovarském kraji upotřebitelnost daktyloskopických stop?

Co se týká nějakých výsledků, tak si myslím, že daktyloskopie jako celková svým způsobem upadá na úkor genetiky, ale to se týká i trasologie a dalších odvětví. Nicméně trestná činnost se také vyvíjí, pachatelé začali nosit rukavice a někdy to vyjde a někdy ne. Technik ví, co má dělat, má na to prostředky, má na to vybavení a je to jen na něm, jak se rozhodne, a jakou případně stopu upřednostní. V dnešní době můžu stírat všechno, kamkoliv přijedu, mohu stírat a samozřejmě genetika jako taková vzhledem k tomu, že se dá přenést, tak pro nás by bylo zase lepší na místě vyhledat, zajistit daktyloskopickou stopu, protože to pachatele spojuje s tím místem. Ne vždy všude máš stopocentní

úspěšnost. Je to vidět celkově, že to celkově upadá. Ti pachatelé tradiční, kteří lámali vložky zámků a zanechávali mraky stop, zajišťovala se spousta náradí na místě, v dnešní době už takových případů moc není. Mění se to. Když to člověk dělá nějakou dobu, tak to vidí. Covid to také hodně ovlivnil. Mělo by se vždy dělat vše pro to, abychom zajistili, co nejvíce upotřebitelných stop. Prostě dělat maximum pro zadokumentování, zajistit stopy, nechat je vyhodnotit a buď nás to někam posune, nebo ne.

6.3.1 Vyhodnocení rozhovoru na územním odboru Karlovy Vary

Užití kriminalistické metody daktyloskopie při ohledání místa činu je individuální záležitost každého technika s tím, že využívá veškeré prostředky a metody k získání, co nejlepších stop na místě činu. Snímání daktyloskopických stop se nejčastěji provádí na místech, kde došlo ke kontaktu pachatele s věcí či předmětem nebo na co sahal. Jedná se v podstatě o neporézní předměty nebo věci jako jsou skla, okna, dveře. Pokud se jedná o neporézní předměty jako je, např. papír, tj. lepší dělat v laboratorních podmínkách. Jako standartní metoda vyhledávání daktyloskopických stop na území odboru Karlovy Vary se užívá šikmé nasvícení baterkou, fyzikálně chemické metody za pomoci prášků, které pak daktyloskopickou stopu zviditelní. Co se týče metody zajišťování v dnešní době při potřebě dokumentace je nejčastější metodou, metoda fotografická, která se provádí vždy s měřítkem a číslem a fotí se kolmo ke stopě. Dále pak se zajišťuje stopa na daktyloskopickou folii nebo s nosičem in natura. Co se týče metod, které se neužívají, jedná se o jodové páry nebo hliníkový prášek, a to z důvodu, že jsou karcinogenní. Jako pozitiva byla uvedena pozitivní identifikace, oproti genetice, kterou je možné přenést. Jako negativum je uvedeno více práce při vyhledávání daktyloskopické stopy oproti jiným metodám a ne vždy je stopa upotřebitelná. V návaznosti na otázku upotřebitelnosti daktyloskopických stop bylo sděleno, že daktyloskopie co se týče zanechaných daktyloskopických stop, celkově klesá, a to na úkor nejen genetiky, ale i trasologie a dalších odvětví kriminalistické identifikace.

6.4 Zhodnocení metodického rozboru

V této části zhodnotím rozhovory, které byly provedeny s kriminalistickými techniky v rámci všech územních odborů Karlovarského kraje a na jejich základě, se pokusím, navrhnou zlepšení.

Na otázku v kolika případech při ohledání místa činu využíváte kriminalistickou metodu daktyloskopii?

Byla ve všech územních odborech Karlovarského kraje, byla shoda v tom, že metoda daktyloskopie se užívá ve všech případech, s výjimkou případů sebevražd. Nejčastěji jde o násilnou trestnou činnost, avšak při nasazení maximálního úsilí a času, se jen v několika případech podaří daktyloskopickou stopu zajistit.

Na jakých předmětech dochází nejčastěji ke snímání daktyloskopických stop?

V rámci Karlovarského kraje a jejich územních odborů, se nejčastěji snímají daktyloskopické stopy z porézních materiálů, jako jsou skla oken, kliky dveří, ale i karoserie nebo zpětná zrcátka vozidel. Například u neporézního materiálu se stopy zajišťují in natura, a jsou odeslány k dalšímu zkoumání v laboratorních podmínkách.

Jakou metodu vyhledávání daktyloskopických stop využíváte nejčastěji?

Na tuto otázku bylo shodně odpovězeno, že nejčastější metodou vyhledávání daktyloskopických stop je šikmé nasvícení svítilnou či zviditelnění stop pomocí daktyloskopických prášků, avšak druh těchto prášků si každý technik volí sám podle toho, který mu nejvíce vyhovuje.

Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejčastěji?

Na základě rozhovorů bylo zjištěno, že nejčastější metoda, která se užívá při zajišťování daktyloskopických stop je metoda fotografická, která se užívá společně se zajištěním daktyloskopické stopy na daktyloskopickou folii.

Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejméně nebo vůbec?

Mezi metody zajišťování, které se v rámci územních odborů Karlovarského kraje užívají nejméně, rozhodně patří metody chemické, jako jsou kyanoakrylátové páry, hliníkový prášek nebo argenterát, a to z důvodu jejich karcinogenních účinků na lidské tělo a v omezeném množství ninhydrin.

Můžete sdělit pozitiva spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Mezi nejčastěji zmiňovaná pozitiva v rámci kriminalistické metody daktyloskopie byla zmíněna individuální identifikace pachatele, která ho spojuje s daným místem činu, nižší

náklady vynaložené na vyhodnocování kriminalistických stop, například oproti genetice. Daktyloskopická stopa jako důkaz předložený soudu se nezpochybňuje a navíc tuto stopu užít pro genetické zkoumání.

Můžete sdělit negativa spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?

Daktyloskopická identifikace má velmi málo negativ. Jednou z nevýhod může být degradace kriminalistických stop, a to v závislosti na vlivu okolního prostředí. Pokud na místě činu dochází k neodbornému jednání, může dojít k znehodnocení daktyloskopické stopy.

Jaká je v Karlovarském kraji upotřebitelnost daktyloskopických stop?

Pokud se zabýváme otázkou upotřebitelnosti daktyloskopických stop v rámci celého Karlovarského kraje, tak na všech územních odborech panuje shoda v tom, že upotřebitelnost zajištěných stop na místě činu není nikterak vysoká.

Jedním z cílů této bakalářské práce je na základě zjištěných informací, se pokusit navrhnout možná zlepšení, při práci kriminalistických techniků v oblasti vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop.

Možný prostor pro zlepšení vidím v oblasti vyhledávání daktyloskopických stop, kde se v současné době užívají různé prostředky pro jejich vyhledávání a to především v použití různých daktyloskopických prášků. Pokud by došlo ke sjednocení užívaných daktyloskopických prášků při zviditelnění daktyloskopických stop v závislosti na druhu povrchu a to na základě ověřených výzkumů a praxe, mohlo by touto cestou dojít ke zrychlení práce, při vyhledávání daktyloskopických stop na místě činu, ale také efektivnějšímu využití jednotlivých daktyloskopických prášků a v návaznosti na nižší náklady.

Závěr

Daktyloskopie je zajímavá nejen svojí bohatou historií, ale i perspektivní budoucností a v kriminalistickém prostředí pomáhá odhalovat pachatele trestných činů.

Teoretická část bakalářské práce se zaměřila na historii daktyloskopie a osobnosti, které přispěli k jejímu rozvoji a to nejen u nás ale i v zahraničí. Byly představeny tři fyziologické zákony, které jsou s daktyloskopií neodmyslitelně spjaty. Jeden z vytyčených cílů této práce, je poukázat na negativa a pozitiva spojená s daktyloskopií. Tomuto tématu se věnuji v teoretické části. Nedílnou součástí každé práce s daktyloskopickou stopou, je její vyhledávání a zajištění, kdy tyto jednotlivé metody jsou v bakalářské práci jednotlivě popsány. V závěru první části práce, je možné se blíže seznámit s daktyloskopickou identifikací a jednotlivými fázemi, kterými identifikace stop prochází a jsou popsány systémy, které pomáhají znalcům v oboru daktyloskopie v jejich práci.

V druhé části bylo vedeno interview, tedy metodicky vedený rozhovor s kriminalistickými techniky jednotlivých územních odborů v rámci Karlovarského kraje, jenž se zaměřil nejen na negativa a pozitiva kriminalistické disciplíny daktyloskopie, ale i na metody vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop. Jedním ze stanovených cílů bylo srovnání teorie a vykonávané praxe se zaměřením na pozitiva a negativa této disciplíny, kdy můžeme konstatovat, že teorie v komparaci s odborností kriminalistických techniků je v tomto případě v souladu, tedy se nikterak nerozcházejí. Dalším stanoveným cílem bylo na základě vedených rozhovorů se pokusit odstranit případné nedostatky a navrhnout možná zlepšení práce kriminalistických techniků, při aplikaci metod v oblasti vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop.

Možný prostor pro zlepšení práce kriminalistických techniků v Karlovarském kraji, osobně vidím v metodě vyhledávání, kdy by mohlo dojít ke sjednocení užívaných daktyloskopických prášků, které slouží ke zviditelnění daktyloskopických stop v závislosti na druhu povrchu. Touto cestou by mohlo dojít ke zrychlení práce, při vyhledávání daktyloskopických stop na místě činu, ale také efektivnějšímu využití jednotlivých daktyloskopických prášků a snížení provozních nákladů. Na základě splnění tohoto stanoveného cíle, vyvstává nová teze, kterou by určitě bylo zajímavé dále rozpracovat.

Věřím, že má bakalářská práce bude nejen přínosem pro případné další čtenáře, ale poslouží i k dalšímu rozvoji vzniklých tezí.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

1. BANKL, H. *Patologie na stopě zločinců*. Praha: Euromedia Group, k. s. 2008. 223 s. ISBN 978-80- 249-1002-4.
2. COWGER James F. *Friction ridge skin: comparison and identification of fingerprints*. New York: Elsevier, c1983. 232 s. ISBN 0444007709.
3. DLOUHÝ, M. *Století četnické kriminalistiky: historie kriminalistiky u četnictva na území České republiky*. Cheb: Svět křídel 2014. 336 s. Svět křídel. ISBN 978-80-87567-42-5.
4. FRASER J. Curtis, WILLIAMS. R. *Handbook of forensic science*. Cullompton Devon: Willan Pub. c2009. 696 s. ISBN 18-439-2311-4.
5. CHMELÍK, J. a kolektiv, *Rukověť kriminalistiky*, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2005. 531 s. ISBN 80-86898-36-9.
6. METEŇKO, J.; BAČÍKOVÁ, I.; SAMORK, M. *Kriminalistická taktika*. Brno: Václav Klemm - Vydavatelství a nakladatelství, 2013. 307 s. ISBN 978-80-87713-08-2.
7. PORADA V. *Kriminalistika: (úvod, technika, taktika)*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství, Aleš Čeněk 2007. 312 s. ISBN 9788073800383
8. RAK, R., RIHA Z., MATYAS. V. *Biometrie a identita člověka (Biometry and identity of individual)*. Praha: Grada Publishing as, 2008. 631 s. ISBN 978-80-247-2365-5
9. SEDLÁČEK, L. *Základy kriminalistiky I*. Holešov: Federální ministerstvo vnitra. 1989.
10. STRAUS J. *Kriminalistická technika. 2. rozš. vyd.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk 2008. 431 s. ISBN 9788073800529.
11. STRAUS, J., VAVERA, F. *Slovník kriminalistických pojmů a osobností*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2010. 352 s. ISBN 978-80-7380-258-5.
12. STRAUS, J., KLOUBEK. M. *Kriminalistická odorologie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. 192 s. ISBN 978-807-3802-387.
13. STRAUS, J. *Dějiny československé kriminalistiky slovem i obrazem: (do roku 1939)*. Praha: Police History 2003. 197 s. ISBN 80-86477-18-5.
14. STRAUS, J., PORADA, V. a kolektiv. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 2005. 288 s. ISBN 80-7251-192-0.

15. SUCHÁNEK, J. a kolektiv. *Kriminalistika – kriminalistickotechnické metody a prostředky*. Praha: Vydavatelství Policejní akademie ČR, 1996. 354 s. ISBN 80-85981-21-1.
16. SVOBODA, I. a kol. *Kriminalistika*. Ostrava: KEY Publishing, 2016. 378 s. ISBN 978-80-7418-259-4.

Elektronické zdroje

1. BALINT, J. 100 let daktyloskopie v Čechách. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 24-12-2021]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/57-100-letdaktyloskopie>
2. HLAVÍN, P., HAVEL, J., KOCOURKOVÁ, K. ORO-nový prostředek pro daktyloskopii. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2011. [cit. 1-3-2022]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/1016-oro-novy-prostredek-pro-daktyloskopii>
3. JEDLIČKA, M. Kriminalistika a příbuzné obory [online]. [cit. 12-15-2021]. Kriminalistická daktyloskopie. Dostupné z WWW: <http://kriminalistika.eu/daktyl/daktyl.html>
4. KLANNEROVÁ, E., KRAFTOVÁ, D., HAVEL J. Kriminalistický ústav Praha[intranet PČR]. 2008. [cit. 24-12-2021]. Dostupné z: <http://krimiinfo.kup.pcr.cz/index.php/daktyloskopie/1022-batchscan>
5. Otisky policie sbírá už 110 let. Snímá je štětečky z veverčích ocásků i světélkujícími chemikáliemi [cit. 26-12-2021]. Dostupné z: <https://dabpraha.rozhlas.cz/otisky-policie-sbira-uz-110-let-snima-je-stetecky-z-vevercich-ocasku-i-7334855>
6. Past na zločince: Kde se vzala věda jménem daktyloskopie? [cit. 26-12-2021]. Dostupné z: <https://www.stoplusjednicka.cz/past-na-zlocince-kde-se-vzala-veda-jmenem-daktyloskopie>
7. PORADA V., SUCHÁNEK J., STRAUS J., Vyhledávání a zajišťování kriminalistických stop na místě činu, SOUDNÍ INŽENÝRSTVÍ, ročník 16 – 2005, cit. [14-03-2022]. Dostupné z: <http://www.sinz.cz/archiv/docs/si-2004-06-312-328.pdf>
8. YAMASHITA B., FRENCH. M. Latent Print Development. U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE. *The Fingerprint: Sourcebook*. CreateSpace

Independent Publishing Platform 2014, č. 7 [cit. 26-12-2021]. Dostupné z:
<https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/225320.pdf>

Příspěvek ve sborníku

- 1 NĚMEC, B. *Dějiny daktyloskopie*. Kriminalistický sborník č. 11. Praha, 1958. 510-555 s.
- 2 NĚMEC, B. *Vědecké základy daktyloskopie* (biologická a fyziologická podstata daktyloskopie). Kriminalistický sborník, 1957, 28 s. roč. I/6, č. 5

Ostatní zdroje

- 1 Prezentace vypracovaná znalci OKTE České Budějovice

Seznam zkratk

OKTE	Odbor kriminalistické techniky a expertíz
AFIS	Automated Fingerprint Identification System
AFIS-BIS	Automated Fingerprint Identification System verze BIS
AFIS-CIS	Automated Fingerprint Identification System verze CIS
FODAGEN	Odvozen ze slov Fotografování, daktyloskopování, genetika
EDOS	Evidence daktyloskopických otisků a stop
EURODAC	Electronic system for comparison of fingerprints of asylum applicants
např.	například
tzv.	takzvaně

Seznam tabulek a grafů

Tabulka č.1. Počet markantů v jednotlivých zemích

Přílohy

Příloha číslo I. Otázky standardizovaného rozhovoru

Příloha číslo I. Otázky standardizovaného rozhovoru

- 1 V kolika případech při ohledání místa činu využíváte kriminalistickou metodu daktyloskopii?**
- 2 Na jakých předmětech dochází nejčastěji ke snímání daktyloskopických stop?**
- 3 Jakou metodu vyhledávání daktyloskopických využíváte nejčastěji?**
- 4 Která metoda zajišťování daktyloskopických stop se nejčastěji používá?**
- 5 Které metody zajišťování daktyloskopických stop se používají nejméně, nebo které se nevyžívají vůbec?**
- 6 Můžete sdělit pozitiva spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?**
- 7 Můžete sdělit negativa spojená s kriminalistickou metodou daktyloskopie?**
- 8 Jaká je ve Vašem územním odboru upotřebitelnost daktyloskopických stop?**