

AKTUÁLNÍ OTÁZKY IDENTIFIKACE OSOB PODLE RUČNÍHO PÍSMÁ

JARMILA HANYKOVÁ

Úvodem

Kriminalistická identifikace je převážně chápána jako systém vědecky zdůvodněných tvrzení a metod, který odráží zákonitosti předmětu a procesu identifikace a umožňuje řešení otázky totožnosti materiálních objektů podle jejich odrazu, s cílem individualizovat objekt, který mohl odraz vytvořit, nebo určit vztah mezi částmi, které mohly dříve tvořit monolitní celek.¹⁾

Při vyšetřování kriminalisticky relevantních událostí patří identifikace k nejčastějším úkolům kriminalistiky. Praktické možnosti plnění těchto úkolů se soustavně rozvíjely a budou se rozšiřovat i nadále v souvislosti s vývojem nových přírodovědeckých a technických metod poznání objektivní reality. Kriminalistická identifikace patří mezi specifické metody kriminalistického poznání. Jejím úkolem je zjištění totožnosti osob nebo věcí podle zobrazení jejich vnější struktury, podle zůstavených částí a substancí nebo na základě funkčních, dynamických projevů a návyků.

Metoda kriminalistické identifikace představuje teoretický základ zkoumání stop a jiných důkazů. Principy, které charakterizují podstatu metody kriminalistické identifikace, zahrnují v obecných rysech základní prostředky a postupy zkoumání, které jsou podmíněny charakterem zkoumaných objektů. Jednou ze základních zásad této metody je přesná systematizace zkoumaných objektů s přihlédnutím k tomu, jakou roli hrají při určování totožnosti. Za další zásadu pak lze považovat vědeckou klasifikaci znaků, kterými se jednotlivé objekty individuálně odlišují.

Základním gnoseologickým východiskem kriminalistické identifikace je marxisticko-leninská teorie odrazu, která odhaluje nejobecnější rysy a vlastnosti všech stupňů odrazu. Lenin důsledně aplikoval dialektiku v teorii odrazu a dospěl k závěru, že schopnost odrážet svět má nejen vědomí, jako nejvyšší forma organizované hmoty, ale že každá hmota má schopnost odrážet.²⁾ Schopnost odrazu je tudíž možné pokládat za jedno

¹⁾ Srov. Kriminalistika socialističeskich stran. Juridičeskaja literatura, Moskva 1986, s. 226.

²⁾ Lenin, V. I.: Materialismus a empiriokriticismus. Svoboda, Praha 1972, s. 187.

z teoretických východisek kriminalistické identifikace. Pouze tehdy se objekt může svými vlastnostmi v materiálním prostředí projevit, pokud se s nimi dostane do určitého vztahu. Přitom ještě závisí na některých dalších okolnostech, jako je např. intenzita vzájemného působení dvou objektů, druh odraženého a odrážejícího se objektu atd.

Za další teoretické východisko kriminalistické identifikace je třeba považovat *i n d i v i d u á l n o s t* zkoumaných objektů. Každý objekt, který má relativně stálé prostorové hranice nebo je schopen se projevovat prostřednictvím funkčních a dynamických návyků, je svými vlastnostmi individuální, neopakovatelný. Vlastnostmi jsou tu myšleny kvality, které jsou nerozlučně spojeny s určitým jevem. V tomto směru je každý objekt poznamenán nekonečným množstvím vlastností, jejich individuálnost spočívá v neopakovatelnosti jedinečného komplexu těchto vlastností u jiného objektu.

Identifikační vlastnosti objektu se stávají znaky tehdy, pokud se odrazily ve stopě nebo jiném zobrazení. *Znak je tedy objektivním odrazem vlastnosti*. Dostatečné poznání vlastností objektu předpokládá jejich zkoumání v různých projevech. Někdy dochází k odrazu zcela jasnému a shoda struktur je jednoznačná. V jiných případech je vztah mezi vlastnostmi a jejich odrazem velmi složitý. Tak je tomu například právě u identifikace osob na základě *r u č n í h o p í s m a*. Ve znacích písma se totiž odrážejí fyziologické a psychické vlastnosti pisatele. Přitom spolu s vlastností znak odráží ještě podmínky, za kterých písemný projev vzniká. Tyto okolnosti je vždy nutné při zkoumání důsledně oddělovat, poněvadž neodhalují podstatu znaku, nejsou odrazem vlastnosti.

Vlastnosti objektů zásadně nejsou neměnné. Všechny objekty materiálního světa podléhají určitým změnám, některé rychleji, jiné pomaleji. Metoda kriminalistické identifikace probíhá vždy v určitém kratším či delším časovém období. *R e l a t i v n í s t á l o s t o b j e k t ů* — jako třetí teoretické východisko kriminalistické identifikace — je k její úspěšnosti nezbytná.

Písmo jako specifická forma odrazu

Odrasuschopné vlastnosti mají všechny objekty materiálního světa. Schopnost odrazit se mají ale i takové jevy, jejichž materiální základ je skrytý a nepřístupný přímému vnímání. Mezi ně patří psychické vlastnosti osoby, které se projevují prostřednictvím *návyků*. Návyk jako vlastnost různé činnosti nebo dokonce souhrnu činností se může materiálně zobrazit jen tehdy, pokud pohyb nervových impulsů, které zabezpečují předávání a fungování nervového systému člověka, jež řídí jeho návyky,

se transformuje do mechanického pohybu svalů, tedy pokud energie nervových procesů, která ovládá návyky, se transformuje do energie mechanické. Návyk, jako psychická vlastnost člověka, se tak stává nejen materiálně vyjádřenou, ale i *materiálně fixovanou* vlastností osoby, je vyjádřen prostřednictvím fyzické činnosti člověka.

Dalším rysem systému návyků je jejich různý způsob vyjádření: V jedněch případech tento systém vystihuje samotnou podstatu návyku (např. při psaní pohyb ruky). V jiných případech slouží pouze jako prostředek k vyjádření návyku jiného, který s ním je organicky spojen a je k němu indiferentní (např. tzv. intelektuální návyky, mezi něž patří i stylistika — materiálně může být fixována jen prostřednictvím písma). Přitom tyto druhy návyků nemohou grafickou stránku písma ovlivnit a bez ní se zase nemohou projevit. Přesto i návyky, které se projevují prostřednictvím návyku jiného, mají svůj identifikační význam. *Dynamický stereotyp* jak pohybový, tak intelektuální odráží stálé vlastnosti osoby.

Na charakter materiálních zobrazení návyků má vliv nejen stupeň přesnosti provedení, ale i zvláštnost mechanismu fixace, pomocí které se činnost uskutečňuje. Jedním z jejích charakteristických rysů je schopnost „s a m o f i x a c e“. Ta je však nerovnoměrná. U ručního písma je součástí struktury návyku. U jiných návyků může dojít k samofixaci jen tehdy, jsou-li pro to vytvořeny určité podmínky. Výhodou samofixace, jakož i automatizace návyků je možnost dosáhnout v různých podmínkách objektivní informace o vlastnostech osoby, která se jejich prostřednictvím projevuje. Navíc tato informace existuje a fixuje se nezávisle na vědomí a obsahu volných aktů.

Materiální zobrazení návyků je projevem odpovídajících psychických, somatických i jiných vlastností člověka, které mohou za určitých podmínek sloužit jako východisko kriminalistické identifikace.

Individuálnost písemného projevu

Individuální charakter písma se formuje v souladu se somatickým a psychickým vývojem jedince. Vznik individuálnosti písma je podmíněn vytvořením dynamického stereotypu psaní, tzn. vypracováním složitého systému podmíněných reflexů, souvisejících s vnitřními i vnějšími podmínkami, za kterých psaní probíhá. V souvislosti s tím byla řešena otázka, kde je tzv. *centrum psaní*, na kterou se pokoušela odpovědět celá řada autorů.

Pavlov³⁾ uvádí, že celá mozková kůra je komplex korových polí a analyzátorů, kde neexistují žádné speciální oblasti asociační, gnostické a ideativní, žádná speciální centra písma a řeči. Za základní prvek nervové soustavy považuje reflex jako zákonitou odpověď organismu na podnět. „Základními nervovými procesy jsou podráždění a útlum, které se šíří v mozkové kůře podle zákonů iradiace, koncentrace a vzájemné indukce.“⁴⁾ Vztah mezi podrážděním a útlumem je základem analýzy. Vedle analýzy probíhá v mozkové kůře ještě syntéza, přičemž nejjednodušším případem syntézy je reflex, složitějším pak soustava reflexů, které jsou navzájem spojené v pevném pořadí, a nazývají se dynamický stereotyp.

Podle Čápa se dynamický stereotyp vyznačuje tím, že se v něm průběh procesů stále více usnadňuje, urychluje, vyrovnává, zpřesňuje a automatizuje. Současně s tím může nerušeně probíhat i jiná korová činnost.⁵⁾

Obecná psychologie chápe psaní jako *d o v e d n o s t z í s k a n o u u č e n í m*. Rovněž existuje představa o písmu jako o systému návyků psaní, které se odrážejí v rukopise. Je však velmi obecná, neboť nespécifikuje, o které návyky se jedná. Glotov⁶⁾ píše, že písmo je zrakově pohybový obraz grafické techniky psaní, který se realizuje v rukopise pomocí pohybových systémů. S tímto tvrzením zřejmě nebude možné souhlasit. Zrakovým obrazem můžeme nazývat to, co se pomocí zrakového vnímání zachytí ve vědomí lidí, ale těžko si představit zrakový obraz grafické techniky psaní. Můžeme snad hovořit o obrazech vlastního písma v myšlení, ale k jeho realizaci je existence těchto myšlenkových obrazů nedostačující.

Orlova⁷⁾ považuje písmo za systém technických a grafických návyků psaní, přičemž mezi technické návyky řadí např. držení pera, polohu papíru ve vztahu k okraji stolu a k tělu pisatele apod., za grafické návyky považuje dovednost zobrazit znaky písma pohyby ruky a psacího prostředku a spojovat je. I toto dělení však nelze, podle mého soudu, považovat za zcela odůvodněné. Zhodnotíme-li jednotlivé návyky, zjistíme, že technické jsou vlastně i grafické, poněvadž mezi nimi existuje nepřetržitě spojení.

Selivanov⁸⁾ pojmenovává návyky podílející se na tvorbě rukopisu zjednodušeně jako grafické a písmo pak chápe jako ustálený systém grafických návyků psaní, zobrazujících se v rukopise.

Čáp⁹⁾ rozděluje návyky na senzorické, motorické a intelektuální. V písmu se všechny tři prolínají, přesto vedoucí úlohu hraje zřejmě dovednost motorická.

³⁾ Pavlov, I. P.: Sebrané spisy III. Praha 1953, s. 11.

⁴⁾ Tamtéž.

⁵⁾ Čáp, J.: K psychologii cviku ve světle učení I. P. Pavlova. Praha 1957, s. 121.

⁶⁾ Glotov, O. M.: Kriminalističeskoe issledovanie dokumentov — vščestvennyh dokazatelstv. Kriminalistika, Leningrad 1976, s. 205.

⁷⁾ Orlova, V. F.: Ponjatije kriminalističeskoi ekspertizy počerka. Teorija i praktika kriminalističeskoi ekspertizy, sb. 6—7, Moskva 1961, s. 7 a 8.

⁸⁾ Selivanov, N. A.: Sovetskaja kriminalistika — sistema ponjatij. Juridičeskaja literatura, Moskva 1982, s. 75.

⁹⁾ Čáp, J.: Vybrané kapitoly z pedagogické psychologie. SPN, Praha 1975, s. 72.

Samojlov,¹⁰⁾ který se pokusil objasnit význam návyků v kriminalistice, klasifikuje návyky na lokomoční, komunikativní, profesionální a návyky spojené s různými druhy trestné činnosti.

Z kriminalistického hlediska jsou velmi významné a pro metodu kriminalistické identifikace zvláště, Samojlovovy úvahy o *vlastnostech návyků*, za něž považuje dynamičnost, automatizaci, individuálnost, stálost, variabilitu a schopnost fixace.¹¹⁾

Uvedu nyní stručnou charakteristiku některých těchto vlastností, což podle mého názoru přispěje k lepšímu objasnění teoretických východisek identifikace osob podle ručního písma.

A u t o m a t i z a c e: Jedná se o vlastnost, která se vyskytuje jen u některých návyků. Plně závisí na druzích lidské činnosti a charakteru uskutečňovaného návykového jednání. Tak automatizaci podléhají především lokomoční návyky, různé profesionální návyky spojené s pohybem ruky, komunikativní návyky i návyk psaní. Přitom automatizace určité činnosti nepřichází najednou, jedná se o celý proces jednak návyku pohybového a jednak utváření se dynamického stereotypu. Samojlov rozděluje etapy automatizace následovně:

1. začátek uvědomování si návyku,
2. uvědomělé, ale nedokonalé uskutečňování návyku,
3. automatizace,
4. vysoce automatizovaný návyk,
5. dezautomatizace,
6. druhotná automatizace (připadá v úvahu, pokud se realizuje etapa 5).¹²⁾

Automatizace se projevuje do té doby, dokud se nemění vnější a vnitřní podmínky, pod jejichž vlivem se formoval dynamický stereotyp. Přitom v písemném projevu může dojít k jeho rozpadu vlivem např. některého z onemocnění centrální nervové soustavy — tento projev by pak odpovídal etapě 5, kterou Samojlov uvádí. Potom také etapa 6 nastupuje v případě návyku psaní tehdy, kdy nervové onemocnění ustoupí anebo je stabilizováno indikací určitých léků.

I n d i v i d u á l n o s t: Jeden a tentýž návyk se u různých lidí formuje na základě fyzických, psychických a jiných vlastností člověka, a přitom se u nich projevuje různým způsobem. Z toho lze vyvodit, že jakýkoliv návyk je individuální a přitom má zároveň některé obecné vlastnosti. „Model návyku se u člověka formuje pomocí vysvětlování, ukazování a napodobování a v konečné podobě vzniká jen v procesu procvičování,

¹⁰⁾ Samojlov, G. A.: Osnovy kriminalističeskovo učenijsa o navykach. Moskva 1968, s. 9.

¹¹⁾ Samojlov, G. A.: Tamtéž.

¹²⁾ Samojlov, G. A.: Citovaná práce, s. 11 a 12.

v průběhu kterého tento model z jedné strany jakoby se přizpůsobuje vlastnostem individua a z druhé strany, ve spojení s formováním návyku, se tyto vlastnosti samy rozvíjejí — probíhá individualizace. . . . Takovým způsobem při formování návyků a pochopitelně i při formování jeho zvláštností individuálního významu, vystupují na jedné straně subjektivní vlastnosti individua a na druhé straně vnější podmínky prostředí.“¹³⁾

Relativní stálost písemného projevu

K snadnějšímu objasnění tohoto identifikačního teoretického východiska nám opět pomůže Samojlovova charakteristika některých dalších vlastností návyků, v tomto případě jejich stálost a variabilita.

Stálost: Ve své podstatě se jedná o stálost dynamickou, poněvadž dovoluje, v závislosti na podmínkách vzniku, pružně měnit systém činností, ze kterých se návyk skládá. Pružnost návyku tedy umožňuje reagovat na změny vnějších podmínek. Pokud však tato změna je velmi výrazná, překročí rámec možnosti přizpůsobit se, dojde k narušení dynamického stereotypu, který není schopen se v krátké době podmínkám přizpůsobit. Schopnost udržet komplex činností, které způsobují určitý návyk, jako výraz dynamické stálosti, se v prvé řadě uskutečňuje právě pomocí dynamického stereotypu, který se po ukončení jeho formování stává, jak píše Pavlov, „pevným, často těžce měnitelným, těžko překonatelným novou situací“.¹⁴⁾ Tak např. při snaze o měnění vlastního rukopisu je velmi složité odbourat zažitý dynamický stereotyp, stejně jako při napodobování písma někoho druhého.

Další důležitý faktor, který ovlivňuje stálost návyku, je *stupeň jeho ovládnutí* tou kterou osobou. Pak zákonitě platí, že čím víc je návyk zafixován a automatizován, čím vyšší je jeho stupeň osvojení, tím těžší je jej odstranit a naopak. Přitom však více osvojený dynamický stereotyp pružněji reaguje na změny vnějšího prostředí než stereotyp fixovaný jen slabě.

Otázkou pak zůstává, do jaké míry je možné návyky měnit jeden za druhý, resp. starý za nový. Přikláním se k názoru, že „tzv. interference — tedy zesílení nebo oslabení návyků při jejich navrstvení na sebe, se projeví záměnou starého za nový jen tehdy, pokud tyto různé návyky mají ve své struktuře shodné obecné komponenty“.¹⁵⁾

¹³⁾ Samojlov, G. A.: Citovaná práce, s. 16.

¹⁴⁾ Pavlov, I. P.: *Polnoje sobranije trudov*. M—L, AN SSSR 1944, s. 566.

¹⁵⁾ Samojlov, G. A.: Citovaná práce, s. 21.

Při psychických nebo jiných onemocněních, ale někdy také z jiných příčin, např. pokud dojde k dlouhodobé pauze v procvičování, může být návyk částečně nebo úplně *narušen*. Toto narušení však není trvalé a po určité době procvičování se návyk opět obnovuje (např. osoba, která několik let píše převážně na psacím stroji — její ručně psaný projev ztratí na rychlosti a dynamičnosti, procvičováním se opět obnoví; osoba, která byla z jakýchkoliv příčin donucena psát levou rukou na místo dříve používané pravé, procvičováním dosáhne přenesení dynamického stereotypu na ruku levou, a to v téže podobě, jako dříve u ruky pravé.

Variabilita: Jestliže jsme hovořili o tom, že návyky jsou dynamicky stálé, logicky tím připouštíme, že mají i určitou variabilitu. Vlastní více či méně stabilní základ, který se mění v závislosti na změně vnitřních a vnějších podmínek. Hranice projevující se variability však nepřekračují rámec možností, založených na vycvičené činnosti dynamického stereotypu. Zárukou existence variability je mimořádná pohyblivost dynamického stereotypu a jeho přizpůsobivost změně vnitřních a vnějších podmínek.

Průběh osvojování si návyku psaní

Průběh osvojování si pohybových dovedností návyku psaní je velmi složitý proces, který začíná zhruba již ve dvou letech věku dítěte. Až do zahájení povinné školní docházky probíhá většinou neřízeně a samovolně.

Při vstupu do školy se dítě začne učit psát, a to *syntetickou metodou*, tedy nejprve některé části písmen, pak písmena a potom teprve slova. Příhoda¹⁶⁾ upozorňoval na skutečnost, že proces učení u dítěte začíná v době, kdy ještě není zcela ukončena osifikace ruky a koordinace jemného svalstva je tudíž předčasná. Uvádí, že dítě ve věku 6—7 let pracuje za „nepsychologických“ podmínek, chce-li se po něm, aby psalo drobně a ještě k tomu do linek. Psaní je umělý a složitý proces. Podle Příhody nabývá psaní dítěte na rychlosti a úhlednosti teprve kolem deseti let věku. Přitom jistě důležitou úlohu v procesu výuky psaní hraje složitost školní předlohy, kterou dítě v prvé fázi učení napodobuje. Proto také současná školní předloha, která je platná od roku 1932, se snažila oproti původní o jisté zjednodušení ve tvaru jednotlivých písmen. Tento trend platí doposud a jistě není vývoji písma na škodu.

Pro potřeby kriminalistického identifikačního zkoumání má značný význam stanovení *věkové hranice, ve které dochází jednak k individualizaci rukopisu* (tzn. formuje se pro individuální identifikaci dostatečný

¹⁶⁾ Příhoda, V.: Ontogeneze lidské psychiky. I. díl, SPN, Praha 1966, s. 123.

počet odchylek od školní normy) a jednak k ustálení této individualizace (tzn. markanty se vyskytují opakovaně ve stejné podobě, až se stávají neodstranitelnými — tedy uzavřeným systémem odchylek, k jehož změně může dojít jen ve speciálních situacích). Bohužel, při zkoumání písma neplatí relativně jednoduchá pravidla, jako např. v daktyloskopii, kde 10—12 shodných markantů v čs. praxi zaručuje individuálnost. Písmo je třeba posuzovat globálně. I malý počet markantů může mít vysokou identifikační hodnotu, pokud se v písmu jedné osoby pravidelně opakuje a zároveň u většiny populace se vyskytuje ojedinele.

Písmo s malým počtem odchylek od školní normy komplikuje zkoumání. Přitom zde dochází ke splývání aspektů individuálnosti a relativní stálosti znaků písma.

Jak se můžeme dočíst v odborné literatuře, různí se názory autorů na to, od kterého věku se projevují v písmu individuální odchylky od školní normy, od kdy jsou tyto odchylky relativně stálé a mohou být tudíž základem individuální identifikace pisatele. S tím souvisí i otázka stanovení hranice ukončení vývoje rukopisu.

Osobně se domnívám, že pevné stanovení obecné věkové hranice, od kdy lze považovat písemný projev za individuální, není možné, a to především z důvodu nerovnoměrného vývoje každého individua.

Petera, Borský¹⁷⁾ uvádějí, že psaní se stává mechanickým v 10.—11. roce, u dívek o něco později. Není přitom však zcela zřejmé, jaká hlediska brali v úvahu.

Tomilin¹⁸⁾ píše, že kolem 18 let věku končí formování individuálně stálého rukopisu.

Penc¹⁹⁾ poznamenává, že k dostupné vyhraněnosti odchylek od školní normy dochází ve věku 13—15 let, kdy je ukončena osifikace ruky a zápěstních kůstek. V té době se odchylky relativně ustalují, rukopis pozbývá školáckého vzhledu a nabývá osobitého výrazu.

Příhoda²⁰⁾ vnáší do tohoto problému psychologické aspekty a uvádí, že hledání vlastního rukopisu trvá od 12 let po celou pubescenci a dokonce i v době postpubescentní.

Možarova²¹⁾ došla k závěru, že zvláštnosti rukopisu se projevují již u žáků v 1. třídě, ale ne u všech a navíc mají náhodný charakter. Do 5. třídy se vytvářejí individuální znaky vlastní jen jedné osobě. (Výzkum byl prováděn u azbuky a je otázkou, do jaké míry lze jeho výsledky bez korekcí aplikovat na latiku.)

¹⁷⁾ Petera, J., Borský, O.: Úvod do studia písmoznalectví. Příručky MS ČSR, sv. 35/75, s. 29.

¹⁸⁾ Tomilin, V. V.: Osnovy sudebno medicinskoj ekspertizy písma. Moskva 1974, s. 68.

¹⁹⁾ Penc, J.: Metodický průvodce k vyučování psaní ve 2. a 3. ročníku ZŠ. SPN, Praha 1978, s. 15.

²⁰⁾ Příhoda, V.: Ontogeneze lidské psychiky. II. díl, SPN, Praha 1963, s. 432.

²¹⁾ Možarova, I. N.: Individualnost i ustojčivost priznakov počerka v period jevo formirovanija pri obučeniji písmu v škole. Kriminalistika i sudebnaja ekspertiza, Kijev č. 1/1964, s. 54.

Lesniak a Legień²²⁾ provedli zkoumání písma 8—10letých chlapců. Při své práci úzce spolupracovali s psychology a zkoumání podrobili nejen písmo, ale i obrázky těchto chlapců. Závěrem svého experimentu podali následující tvrzení: „Vysoký stupeň individuálnosti, který se projevuje v písmu a obrázcích těchto chlapců, dovoluje individuální identifikaci.“

Za zajímavé lze považovat, že určitý stupeň stálosti se projevila i v obrázcích. Výsledky tohoto zkoumání však nelze generalizovat. Při jeho provádění bylo použito vzorků 24 chlapců, což pro spolehlivé vědecké závěry nemůže být považováno za dostatečně reprezentativní vzorek. Závěry však mohou být dobrým podkladem pro další výzkumy tohoto druhu.

Obdobným problémem se u nás zabýval i Valeška,²³⁾ který provedl poměrně podrobný rozbor vývoje dětských podpisů. Shromáždil velmi rozsáhlý vzorek, jenž čítal celkem 801 vzorků schopných analýzy od 473 osob ve věkovém rozvrstvení 7—14 let. I on, stejně jako Možarova, nalézá odchylky od školní normy již od 1. třídy. Považuje je však rovněž za znaky náhodné. Postupně však nalézá upevňování dynamického stereotypu, diferenciaci a stabilizaci individuálních odchylek. Valeška závěrem uvádí, že identifikace pisatele s poměrně přesným závěrem zkoumání přichází v úvahu až u žáků 6. a 7. třídy, tj. 12—13letých. Použitím termínu „poměrně“ autor zcela nevyklučuje problémový charakter těchto zkoumání. Nabízí se tu navíc otázka, zda je vhodné zkoumat dětské písmo právě na základě podpisů. Hrozí zde totiž nebezpečí, že u některých dětí se mohou v písmu podstatně projevovat vedlejší faktory. Např. některé dítě bude nacvičovat svůj vlastní podpis podle vzoru některého z rodičů nebo starších sourozenců nebo spolužáků. Jiné dítě může podpis nacvičovat podle vlastní představy nebo dokonce pod vlivem pořadů televize a filmů apod. Tak může dojít ke značné diferenciaci mezi podpisem dítěte a jeho rukopisem samotným.

Z uvedených názorů a ostatní dostupné literatury lze shrnout, že u dětského písma dochází mezi 9.—11. rokem k mohutnému rozvoji. Písmo téhož dítěte může mezi 9. a 11. rokem vykazovat značné změny. Navíc, jak bylo výše popsáno, je ovlivňováno všeobecnou fyzickou a psychickou vyspělostí osoby, a proto i zde je *vývoj individuální*. Další faktor, který písemný projev ovlivňuje, resp. závisí od něj upevnění dynamického stereotypu, je praxe. Doba, kterou dítě denně píše, je u jednotlivců odlišná. Některé má psaní přímo jako zálibu nebo její součást (opisuje texty písní, hraje si na učitele apod.), zatímco jiné dítě má zájmy odlišné a psaní procvičuje jen ve škole, a to pouze tolik, co je nezbytně nutné.

²²⁾ Lesniak, T., Legień, M.: Grafične cechy individualne w pisme i rysunkach chłopców 8—10 letnich. Archiwum Medycyny Sadovej i Kryminologii, Tom XXXIV, nr. 4/1984.

²³⁾ Valeška, J.: Dětské písmo a jeho individualizace. ČK 4/1982, s. 333.

Navíc charakter dětského písma daleko výrazněji než u dospělých ovlivňují některé *vnější faktory*, především tu mám na mysli druh psacího prostředku, psací podložku, psací polohu.

K problematice zkoumání dětského písma je, jak se domnívám, možné učinit následující závěry:

1. v zásadě lze dětské písmo podrobit identifikačnímu zkoumání,
2. nejnižší věková hranice pro zkoumání dětského písma je okolo 11 let,²⁴⁾

3. ke zkoumání je třeba zajistit srovnávací materiál, který splňuje následující požadavky:

- u souvislých písemných projevů rozsah minimálně 20 stran textu (školní sešity např. z českého jazyka, dějepisu, zeměpisu),

- u podpisů minimálně 20 ukázek a zkoušek,

- ve všech případech pracovat se srovnávacími materiály, jejichž doba vzniku není od sporného materiálu delší než 6 měsíců,

- požadovat alespoň u části srovnávacího materiálu shodnost psacího prostředku jako u sporného materiálu,

- při závěrečném hodnocení vzít v úvahu i všechny vnější faktory, které mohly mít vliv na tvorbu písma.

Skutečnost, že je možné zkoumat dětské písmo, ještě nedává odpověď na otázku, kdy je definitivně vývoj písma ukončen.

Při identifikaci osob podle znaků, jejichž hranice vzniku a relativní stálosti lze dostupnými metodami určit (např. některé vnější a vnitřní znaky člověka), je identifikační proces poměrně jednodušší, než je tomu například u identifikace podle ručně psaných projevů, kde je doba relativního ustálení rukopisu zcela individuální.

Již zmíněná literatura uvádí, že ukončení vývoje písma lze předpokládat kolem 18—20 let. Dynamický stereotyp se stává natolik pevným, že písmo má relativně stálou podobu a jen velmi obtížně se třeba i vědomě mění. Výjimku z pravidla představuje písmo některých starých lidí, písmo pod vlivem alkoholových a nealkoholových toxických látek, písmo lidí postižených některou z duševních poruch atd. Poněvadž tato problematika je poměrně složitá a rozsáhlá, bude vhodné o ní samostatně pojednat v souvislosti s řadou vnějších a vnitřních faktorů, které determinují proces psaní.

²⁴⁾ V tomto případě si uvědomuji, že můj názor na určení věkové hranice pro zkoumání dětského písma může být diskutabilní. Opírám se o studovanou literaturu a vlastní dosavadní praxi. Domnívám se, že písmo dětí mladších 11 let je tak vysoce variabilní, a charakterizováno navíc snahou o napodobení školní předlohy, že nedovoluje vytvoření individuálních znaků. Navíc i návyk psaní je ještě velmi slabý a nevyvinutý. Podmínky pro vznik individuálnosti jsou dány i ve školách požadovanou zvýšenou rychlostí psaní.

Faktory determinující proces psaní

Proces psaní, jehož fyziologické a psychické základy byly výše objasněny, je determinován celou řadou endogenních a exogenních faktorů. V některých případech tyto faktory buď přímo odpovídají situacím, za kterých dynamický stereotyp vznikal, a proto se v písmu přímo neprojevují, a nebo jejich vliv je natolik malý, že pružnost a přizpůsobivost dynamického stereotypu anuluje jejich determinaci.

Můžeme se však setkat s případy, kdy vnitřní či vnější podmínky jsou natolik odlišné od normální běžné situace, že dynamický stereotyp se s nimi vyrovnává jen velmi obtížně, a proto i v písmu dojde k určitým grafickým změnám, projevujícím se ve tvaru jednotlivých písmen nebo jejich elementů. O těchto změnách se zmiňuje např. již Saudek,²⁵⁾ který vyjmenovává některé konkrétní znaky písma (třaslavé ataktické tahy, náhle zahnuté spodní délky, zdvojování písmen nebo celých slov) a poukazuje na jejich význam při určování různých tělesných nebo duševních chorob.

Pro praktickou identifikační činnost mají změny vnitřních či vnějších podmínek, projevující se v písmu, značný význam. Znalec musí spolehlivě rozeznat a odlišit, které nelogické znaky (v celkovém vzhladu písma i v jeho jednotlivých komponentách) jsou, resp. mohou být způsobeny změnou těchto podmínek a které vyvolala okolnost jiná, např. padělání. Bližší k této problematice bude ještě pojednáno.

Než přistoupíme k dělení faktorů, ovlivňujících proces psaní, je třeba podotknout, že se budu zabývat výlučně faktory, které se vztahují ke *grafické stránce* psané řeči.

Za základní klasifikaci je možné považovat dělení faktorů ovlivňujících proces psaní na endogenní a exogenní. Přitom mezi *e n d o g e n n í* můžeme počítat zejména dispoziční organismu (fyzické i psychické). Tradičně je mezi ně řazena i kvalita provedení a stupeň dovednosti psaní. Jejich kriminalistický význam je nesporný. Důležitý poznatek, který expert může při určování pisatelů sporných textů využít, je, že pisatel s nižší úrovní písařské dovednosti není schopen napodobit písmo vyšší písařské úrovně.

E x o g e n n í m i faktory jsou míněny veškeré vnější situace, ve kterých probíhá proces psaní (poloha pisatele, kvalita a druh psacího prostředku, psací podložka, prostředí atd.). V průběhu psaní se mohou tyto faktory neustále prolínat a vzájemně se ovlivňovat.

Z hlediska kriminalistického identifikačního zkoumání se mi zdá výhodnější dělit faktory podle toho, jakým způsobem se projeví jejich přímý

²⁵⁾ Saudek, R.: Experimentální grafologie. Praha 1928, s. 142.

vliv v konkrétním rukopisu. Uplatněním tohoto hlediska pak dostaneme dvě ucelené skupiny faktorů:

A. Faktory, které doprovázejí „normální“ průběh procesu psaní, a to jak vnitřní, tak i vnější. Vyskytují se v průběhu utváření se dynamického stereotypu, přispívají k jeho automatizaci. Z endogenních faktorů by to byl zcela normální fyzický a psychický stav organismu, resp. jeho drobné změny v rámci pružnosti a přizpůsobivosti dynamického stereotypu. Z exogenních faktorů sem můžeme zařadit obvyklou polohu pisatele při psaní (v sedě), obvyklý psací prostředek, podložku, osvětlení, teplotu, popř. další.

B. Faktory, které podmiňují změnu „normálního“ průběhu psaní. Tyto je dále možné rozdělit na dvě skupiny endogenních faktorů:

1. fyziologické,
2. psychické,

a na samostatnou skupinu některých faktorů exogenních, přičemž kontinuita obou zmíněných je tu opět zachována.

ad 1. Dispozice organismu mají rozhodující podíl i ve vlastním zautomatizovaném procesu psaní. Stav organismu je dán převážně stavem kosterně svalového aparátu, vegetativních orgánů a stavem nervové soustavy. Anatomický stav organismu se může měnit v důsledku vážných poranění a onemocnění. Grafické tvary písma jsou pak přímo závislé na momentálním fyzickém stavu pisatele. Typickým příkladem změn v písmu, podmíněných fyzickým stavem organismu, je *poranění* některé části ruky, která se podílí na procesu psaní. Pro pisatele tak nastávají zcela nové atypické podmínky, se kterými je nucen se vyrovnat. Automatizace, pružnost a přizpůsobivost návyku psaní mohou pisateli tento proces zjednodušit.

Mezi fyziologické faktory determinující proces psaní je možné řadit i psaní za *prochladnutí*. V takovém stavu dochází ke snížení koordinace pohybů, a to zvláště při dlouhodobém pobytu osoby v nízkých teplotách. Vlivem prochladnutí ruky se svaly stávají méně pružné a pohyblivé, projevuje se ztuhlost kloubů ruky a tím se snižuje automatizace pohybů, což vyvolává změny v písmu.

V charkovském NIISE byl proveden zajímavý experiment, jehož cílem bylo zjistit:

1. které znaky písma se mění, pokud osoba píše v nízké teplotě,
2. jaký komplex znaků může svědčit o tom, že bylo psáno za nízkých teplot.

Experimentu bylo podrobena 100 osob, text byl poměrně krátký (214 písmen), v podmínkách nízkých teplot však dostačující. Experimentu podrobené osoby psaly tentýž text dvakrát, a to jednou při teplotě +18 až 20 °C v místnosti v sedě za stolem a podruhé v mrazu -15 až -20 °C, jinak za stejných podmínek (bez rukavic). Přitom před psaním byly vystaveny nízké teplotě po dobu 5 hodin. Po podrobné analýze učinili vědci následující závěry: ve všech případech došlo ke změně koordinace po-

hybů a rychlosti psaní, dále se projevila změna stavby písma, vázanosti, nestálost směru psacího pohybu, opravování písmen, dopisování jednotlivých tvarů.²⁶⁾

Fyziologické změny v písmu mohou být způsobeny rovněž vlivem *fyziické únavy*. Problémem opět zůstává, jak eliminovat nové znaky, vzniklé pod tímto vlivem. Podle Vinogradova „složitost vědeckého rozpracování této otázky spočívá v tom, že ze všech pojmů, které fyziologie používá a objasňuje, není žádný tak málo objasněn, jako právě únava“.²⁷⁾ Pro naše účely postačí, budeme-li únavu považovat za fyziologický stav organismu, který je vyvolán intenzívní činností, dlouho trvajícím a je vyjádřen dočasným snížením pracovní výkonnosti. Vliv svalové únavy zachycuje právě ty pohyby člověka, které jsou základními komponentami aktu psaní: automatizaci pohybových návyků, koordinaci, přesnost a rychlost pohybů.

K této problematice byl proveden experiment opět v charkovském NIISE, který si kladl za cíl vyčlenit znaky, které se projevují pod vlivem fyziické únavy, stanovit takový jejich komplex, který nasvědčuje psaní pod jejím vlivem. Zkoumání bylo podrobeno 100 osob a po provedení experimentu bylo možné učinit následující závěry:

— po krátké námaze svalů nedochází ke změnám v písmu,

— texty psané při svalové únavě vykazují změny ve snížení koordinace pohybů, zpomalení rychlosti psaní, nedodržování rovné linie řádek, opravy, přepisování, škrty, objevují se i některé tvary písmen, které se u písma psaného za „normálních“ podmínek nevyskytují.²⁸⁾

ad 2. Mezi *psychické faktory* můžeme pořadit především *neobvyklé psychické situace* a *různé krátkodobé depresivní stavy*, ve kterých se osoba v době psaní může nacházet. V takových situacích dochází k narušení koordinace pohybů, k opravování písmen a tahů, škrtnutí slov, velikost písmen je různorodá, sklon proměnlivý, a to i v rámci jednoho slova, linie řádky není zachována, mezery mezi slovy i řádkami jsou nepravidelné.²⁹⁾

Dále sem můžeme řadit *motivaci psaní*. Člověk píše, aby prostřednictvím psaní napomáhal uspokojování určitých vzniklých potřeb. Podle toho, jaká je motivace psaní, dává uvědoměle psaní určitou vnější podobu. Jinak přistupuje k psaní tehdy, pokud si píše svoje osobní poznámky, kdy je i většinou jeho pozornost obrácena k obsahu textu. Jinak bude

²⁶⁾ Brodskaja, A. B.: O možnosti ustanovenija fakta vypolnjenja rukopisi v uslovijach nizkich temperatur. Kriminalistika i suděbnaja ekspertiza, Kijev 1970, s. 150.

²⁷⁾ Vinogradov, M. I.: Fiziologija trudovych procesov. Izd. Leningradskovo universiteta, Leningrad 1953, s. 332.

²⁸⁾ Vul, M. S.: O možnosti ustanovenija fakta vypolnjenja rukopisi v sostojaniji fizičeskoj ustalosti. Kriminalistika i suděbnaja ekspertiza, Kijev 1970, s. 161.

²⁹⁾ Srov. Gordejeva, G. N., Gruzkova, V. G.: Ustanovenije fakta vypolnjenja teksta licom, nachodjavšimsja v neobyčnom psihofiziologičeskom sostojaniji. Kriminalistika i suděbnaja ekspertiza, Kijev 1970, s. 163.

vypadat písmo, které je někomu určeno a pisatel kromě obsahu soustředí svou pozornost i na úpravu a celkový vzhled písemnosti.

S motivací úzce souvisí i otázka čitelnosti. Čitelnost je determinována účelem, tedy i motivací. Motivy podněcují k určité činnosti. Krajní mezi je situace, kdy se pisatel snaží buď o *napodobení* nějakého rukopisu, nebo o *pozměňování* rukopisu vlastního.

Ke změnám v písmu, především tremoru, opravování, škrtnání, vynechávání písmen apod., může dojít i v případech, kdy osoba píše v silném psychickém napětí (uvědomuje si důležitost svého sdělení, někdo ji nutí napsat určitý text, s kterým nesouhlasí).

Samostatnou skupinu představují faktory, které svým charakterem překračují rámec fyzických i psychických změn a můžeme je označit jako *patologické*. Většinou se jedná o změny tak závažné, že jejich projev v písmu se projeví jeho deformací nebo částečným či úplným rozpadem psaní. Tyto situace nastávají při závažných onemocněních CNS, alkoholismu, požívání toxických látek apod.

V písmu pak může dojít k nejrůznějším projevům ataxií, tremoru nebo některým formám disgrafie. Patologických změn v písmu se snaží využívat psychologové a psychiatři,³⁰⁾ kteří se pokoušejí najít vztah mezi těmito změnami v písmu a určováním diagnózy některých onemocnění. Současný stupeň výzkumu to ještě neumožňuje a je otázkou, zda v budoucnu toto vůbec bude reálné. U některých chorob, které se projevují záchvaty, nebo u tzv. maniodepresivního onemocnění lze však registrovat změny v písmu jako průvodní a snad by mohly být jistým ukazatelem zhoršení zdravotního stavu.³¹⁾

Exogenní faktory vycházejí především z prostředí, ve kterém pisatel píše, z jeho polohy při psaní, psací podložky, psacího prostředku apod.

K faktorům prostředí, které výrazně ovlivňují písmo, patří psaní s častými přestávkami, které jsou způsobeny vlivem rušivých podnětů nebo činností. Mají za následek změny v poloze pisatele, které se pak následně projeví v kvalitě písma. Sem můžeme řadit i psaní v dopravních prostředcích, psaní za snížené viditelnosti nebo dokonce ve tmě. Písmo je potom neúměrně zvětšené, není zachována linie řádek, mění se sklon, tvary jsou kostřbaté, roztřesené, dochází k dopisování nebo opravování a škrtnání.

Písařská poloha je charakterizována celkovou polohou těla píšící osoby, nastavením papíru, způsobem držení psacího prostředku. Tak zatímco za

³⁰⁾ Např. Kuffner, Mysliveček, Vondráček, Příhoda a další.

³¹⁾ Srov. Steinhäuselová, D.: Klidová fáze maniodepresivního onemocnění a její projevy ve znacích písma, DP, Filozofická fakulta UK, Praha 1984.

normální situaci při psaní lze považovat polohu v sedě s pevnou podložkou a obvyklým psacím prostředkem, netypická situace je podmíněna např. polohou ve stoje nebo v leže, nepevnou psací podložkou a v některých případech i netypickým psacím prostředkem (křída, uhlí, kámen) a materiálem, na který se píše (zeď).

Vnitřní i vnější podmínky se tudíž významnou měrou podílejí na tvorbě rukopisu. Pokud tyto podmínky stačí regulovat pevný dynamický stereotyp, pak se v písmu neprojeví. Pokud však jeho možnosti přizpůsobivosti překročí, dochází k menším či větším změnám v písemném projevu. Tato změna v písmu může však mít různý původ, což ostatně dokazují i citované empirické výzkumy. Při znaleckém zkoumání je proto třeba odhalit pravou příčinu změn, tzn. řešit otázku jejich původu v nejširších souvislostech.

Stručný vývoj metod zkoumání ručního písma

Prvopočátky vzniku písma a zprávy o jeho existenci se datují již od 15. stol. př. n. l. Písmo vzniká v podstatě ze dvou potřeb — jako komunikační prostředek a dále jako způsob vyjadřování svých vlastních myšlenek a pocitů.

Za dobu své existence prošlo písmo bohatým vývojem na celém světě, od písma obrázkového přes hieroglyfické písmo a klínové až po současnou podobu latinky nebo azbuky či písma arabského a indického.

Od které doby začali lidé písmo zkoumat, přesně nevíme. Z doby starého Řecka je sice známá práce Aristotela „Pfyiognomie“, kde se autor mimo jiné zabývá i pohyby rukou, ale to je ještě od zkoumání písma hodně vzdálené.

První zprávy pocházejí ze začátku 17. století, kdy první knihy o písmu psali Camillo Baldo a Marcus Aurelius Servinus. Prvně jmenovaný vydal v roce 1622 pojednání „O způsobech, jak poznat obraz života a osobní vlastnosti člověka podle jeho rukopisu“. Byla to vlastně první grafologická publikace, ač tento název ještě neužívala. V 17. století vznikla rovněž tzv. kaligrafická škola, ve které osoby, které uměly psát, většinou kancelářští písaři, prováděly zkoumání písma, jehož cílem bylo určit shodnost nebo odlišnost konfigurace jednotlivých písmen, jejich klíček apod. Metoda, kterou pracovali, se podle celé školy nazývá kaligrafická.

V této souvislosti není bez zajímavosti zákonodárné ustanovení v Ruském svodu zákonů z roku 1857, kde se uvádí: ... „soud provádí zkoumání a srovnávání rukopisů prostřednictvím soudem ustanovených osob, které jsou znalé jazyka, v němž jsou napsány a podepsány dokumenty, osob důvěryhodných, jež nejsou odmítnuty některou ze sporných stran, pokud možno prostřednictvím tajemníků úřadů, učitelů kraso-

pisu nebo jiných učitelů škol, kteří jsou v místě nebo blízkosti a vůbec prostřednictvím osob, které podle úsudku příslušných úřadů mohou být uznány v tomto případě za znalecké osoby.“³²⁾

Mohutný rozvoj zkoumání písma přineslo 18. a zvláště 19. století. V té době psali svoje knihy např. Johann Caspar Lavater, Jean Hyppolyte Michon, Crépieux-Jamin, George Meyer, Locard, Bertillon a další. Metody, kterými tito badatelé pracovali, měly spíše empirický charakter.

Jako grafognostická je označovaná metoda, jejíž základy položil Bertillon.³³⁾ Podstata spočívala v tom, že expert vytyčil typové prvky rukopisu a jeho zvláštnosti a pro ně se stanovila jednotná nomenklatura slovního popisu a jednotný způsob měření. Znalec se snažil najít ve zkoumaném dokumentu shodné nebo odporující si znaky ve stejných slovech. Přitom ze znaků, které hledal, volil takové, které se často opakovaly a jevily se tudíž jako stálé. Snad to byla jakási obdoba Bertillonova „portrait parlé“. Bertillon v kvalitě identifikačních znaků hledal takové vlastnosti, které se v písmu různých osob výrazně odlišovaly a ukazovaly se jako stabilní v písmu jedné osoby. Je třeba říci, že v jeho názorech se objevily některé racionální úvahy o pravděpodobnostním přístupu k hodnocení znaků písma. Nedostatkem ovšem byl jeho pohled na písmo jako statistickou veličinu a jeho metoda se tak stala mechanickou a metodicky nesprávnou.

Francouz Locard důsledně prosazoval jako jedinou správnou metodu grafometrickou. Její podstatou je měření jednotlivých znaků a porovnávání takto získaných veličin. Znalec zkoumal pomocí měření velikost písma, vzájemné poměry výšek a šířek, úhel sklonu, vzdálenosti mezer apod. „Locard použil statistické měření za účelem kvantitativní interpretace znaků, které musí být podle zkušenosti stálé“ — píše Orlová a dále říká: „Za takové považoval proporční odklony rozměrů. V kvantitativním přístupu viděl cestu k poznání vědeckých základů expertizy písma.“³⁴⁾ Sám Locard uvádí: „Poznat — znamená změřit.“³⁵⁾ V každém případě statistický charakter kvantitativních ukazatelů odráží statistickou hodnotu jimi vyjádřených zvláštností a tím i stálost písma. „Grafometrie byla krok vpřed od pouhého empirismu k vědeckému zkoumání písma.“³⁶⁾

Výše jmenovaný Michon použil poprvé pro vědu zabývající se zkoumáním písma termín grafologie, a sice v roce 1873. Kromě toho vymezil i její pojem jako studium povahy člověka podle rukopisu. Obdobně vy-

³²⁾ Ruský svod zákonů 1957, sv. X, část II, s. 350.

³³⁾ Bertillon, A.: La comparaison des écritures. Paříž 1897.

³⁴⁾ Orlová, V. F.: Teoriya sudebno-počerkovedčeskoj identifikacii. Trudy VNI-ISE, vyp. 6, Moskva 1973, s. 13.

³⁵⁾ Locard, E.: Rukovodstvo po kriminalistike. Moskva 1941, s. 450.

³⁶⁾ Orlová, V. F.: Citovaná práce, s. 15.

kládal v té době tento směr i Lombroso. Zrodila se grafologická metoda zkoumání písma.

Saudek o Michonovi píše toto: „Jemu vděčí grafologie ne toliko za své jméno, ale i objev všech známek, jimiž se řídili všichni grafologové od vydání jeho díla »Système de Graphologie« až do vyjití prvních grafologických prací jeho žáka a kritika Crèpieux-Jamina.“³⁷⁾ Kolem Michona vznikla celá grafologická škola. „Představitelé této francouzské grafologické školy zastávali názor, že písmo obsahuje znaky, z nichž každý má určitý zvláštní význam, který ukazuje na vlastnost osoby.“³⁸⁾

Crèpieux-Jamin modifikoval zkoumané znaky a kromě základních sestavil ještě tzv. komplexní, které měly nepřímo poukazovat na sekundární vlastnosti člověka.

Ve dvacátém století se do historie vědy o písmu zapsali Klages, Pophal, Pfanne, Saudek a další.

Meyer, lékař psychiatrické léčebny v Berlíně, prováděl různé experimenty, ve kterých se snažil o vědecký přístup ke grafologii. Saudek jeho přínos hodnotí slovy: „Meyer byl prvním, jenž poznal, že lze úmysl pisatele vždy poznat na počátku slov, řádek nebo vět, kdežto další text a konec slov, řádek a vět ukazuje pravý ráz a nevědomé jeho jednání.“³⁹⁾ Orlova vidí Meyerův přínos především v jeho experimentálním přístupu.⁴⁰⁾

Za zakladatele vědecké grafologie je považován Klages. Ve svých zkoumáních vycházel z předpokladu, že charakter člověka se odráží v jakýchkoliv jeho pohybech. A jelikož psaní je procesem pohybů a písmo představuje jejich určitý fixovaný sled, musí se v něm zobrazit individuální charakter člověka.

Přínos Klagese pro grafologii hodnotí opět velmi pozitivně Saudek, a to slovy: „Klages objevil zákon periodického střídání pozornosti; dle jeho zákona lze rozlišovat mezi písmem přirozeným a nepřirozeným — a zákon Klagesův se stal nevyhnutelnou pomůckou při dokazování totožnosti rukopisu.“⁴¹⁾

„Filozofické základy Klagesovy koncepce,“ píše Orlova, „vycházejí z Nitzscheho. Idealismus této koncepce spočívá především v izolování charakteru člověka a jeho psychiky, která je považována za prvotní.“⁴²⁾

Kromě idealistických filozofických základů, o které se opírají vesměs všichni jmenovaní grafologové, jsou zde ještě další hlediska, která jimi zůstala neodhalena. Jedním z nich je učení o návycích a podmíněných reflexech. Ve své době však všichni tito autoři znamenali pokrok pro vědu o písmu a přinesli do jejích základů řadu pozitivních poznatků.

³⁷⁾ Saudek, R.: Vědecká grafologie. Orbis, Praha 1925, s. 22.

³⁸⁾ Orlova, V. F.: Citovaná práce, s. 17.

³⁹⁾ Saudek, R.: Citovaná práce, s. 31.

⁴⁰⁾ Orlova, V. F.: Citovaná práce, s. 18.

⁴¹⁾ Saudek, R.: Citovaná práce, s. 34.

⁴²⁾ Orlova, V. F.: Citovaná práce, s. 20.

Grafologie a písmoznalectví

Vzhledem k tomu, že pod obor grafologie je v mnoha případech řazeno vše, co souvisí s písmem, je třeba přesně vymezit její pojem, předmět a zaujmout stanovisko i k metodám, které používá. Petera, Borský⁴³⁾ uvádějí, že cílem grafologické metody je zjistit korelaci mezi písemným projevem a charakterovými prvky pisatele. Posuzování písma v tomto směru si nevšímá konfrontace sporného a srovnávacího materiálu, nýbrž usuzuje na psychologické vlastnosti pisatele. Nepřímo tak vlastně definují předmět grafologie — *zkoumání charakteru osob na základě ručního písma*. Vinberg⁴⁴⁾ se vyjadřuje o grafologické metodě jako o „zvláště zpátečnické teorii v oblasti grafické expertizy“. Domnívám se však, že takto zjednodušeně grafologickou metodu chápat nelze.

Feluš⁴⁵⁾ uvádí mnohé odkazy na nejrůznější definice grafologie (v grafologické literatuře, v encyklopediích, ve slovnících). Vesměs všechny tyto definice jsou si společné a považují grafologii za základ pro odhadování charakteru člověka na základě rukopisu. Přitom její vztah k písmoznalecké expertize buď neřeší vůbec, nebo ji považují za součást grafologie. Se stejnými nebo obdobnými definicemi se můžeme setkat i v publikacích grafologů minulosti i současnosti.⁴⁶⁾

Zastavme se nyní u několika málo příkladů, jak je pojem grafologie definován u nás. Tak např. slovník cizích slov k pojmu grafolog uvádí: „ten, kdo se zabývá grafologií — tj. odhadováním povahových rysů člověka z jeho rukopisu“.⁴⁷⁾ Lakonická charakteristika, leč jasná a výstižná. Naproti tomu „Malá československá encyklopedie“ z roku 1985, která je dílem širokého kolektivu autorů, k pojmu grafologie uvádí následující: „kvalitativně kvantitativní analýza psaného projevu (písma, textu), považovaná od roku 1875 za pomocnou vědeckou metodu vysuzování individuálních (povahových, osobnostních) rysů určitého jedince; nástroj psychologie v rámci studia výrazových prostředků člověka. Vychází z rozboru tvaru a velikosti písmen, tlaku vedené linie, sklonu a způsobu navazování písmen, slabik, slov a vět apod. Nejčastěji užívaná v psychiatrické a psychologické diagnostice, v kriminologii (pomocná identifikační disciplína) a v dalších oborech vyžadujících expresivní posouzení prvků lidské činnosti.“⁴⁸⁾ S touto definicí lze souhlasit jen velmi omezeně, neboť se dopouští

⁴³⁾ Petera, J., Borský, O.: Úvod do studia písmoznalectví. Příručky MS ČSR, sv. 35, Praha 1975, s. 44.

⁴⁴⁾ Vinberg, A. I.: Hlavní zásady sovětské kriminalistické expertizy. Orbis, Praha 1952, s. 110.

⁴⁵⁾ Feluš, A.: Odchylenia materialne w pismie osobniczym. Uniwersytet Sleski, Katowice 1979, s. 23 a násl.

⁴⁶⁾ Např. Müller, W., Emskat, A.: Theorie und Praxis der Graphologie. Rudolstadt 1949; Wieser, R.: Persönlichkeit und Handschrift. München—Basel 1956.

⁴⁷⁾ Slovník cizích slov. SPN, Praha 1981.

⁴⁸⁾ Malá československá encyklopedie, díl III. Academia, Praha 1985, s. 645.

při vymezení pojmu i metod značných nepřesností. Diskutabilní je už samotný údaj, zda je možné považovat vysuzování individuálních rysů jedince z psaného projevu za vědeckou metodu, tím spíše již od roku 1875. Jestliže budeme v rámci grafologických metod hovořit o rozboru tvaru a velikosti znaků, pak nelze zároveň tvrdit, že je grafologie nástrojem studia výrazových prostředků člověka. Pokusy o uplatnění grafologických prvků jako pomocné diagnostické metody v rámci psychologie a psychiatrie byly v této stati již zmíněny, jejich význam je však doposud velmi malý a využití písemného projevu v diagnostice je stále ještě ve stádiích výzkumů. Naprosto nesprávný je údaj o využívání grafologie v kriminologii. Jednak především už proto, že kriminologie⁴⁹⁾ nemá ve svém předmětu zkoumání identifikaci pisatele, jak se autoři mylně domnívají. Metodami identifikace se zabývá kriminalistika a její metody identifikace osob podle ručního písma v žádném případě nelze směšovat s grafologií.

Není možné souhlasit ani s Mistríkem, který sice chápe grafologii jako exaktní vědu o písmu a psaní ve vztahu k individuálním vlastnostem pisatele, ale dále o ní hovoří jako o „střešní disciplíně, do které sekundárně patří písmoznalectví a charakterologická analýza na základě rukopisu nebo strojového písma“.⁵⁰⁾ Podle mého názoru je nesprávné řadit písmoznalectví jako podobor grafologie, jak to činí Mistrík. Jestliže má expert v oboru písmoznalectví jisté znalosti z grafologie, mohou mu při práci pomáhat. Grafolog však ke svým závěrům nepotřebuje znalosti písmoznalce.

Dále Mistrík píše v souvislosti s grafologií rovněž o charakterologické analýze na základě strojového písma. Chceme-li usuzovat na určité vlastnosti osoby podle strojového písma, můžeme tu vycházet pouze z jeho obsahu a jazykového rozboru textu. Neuplatňují se tu grafologické metody zkoumání.

Tyto mylné názory jsou očividně důsledkem nedostatečného rozpracování pojmu a předmětu grafologie v naší odborné literatuře, stejně jako vyjasnění vztahu mezi grafologií a písmoznalectvím.

Grafologii je nutno chápat jako metodu zkoumání písma za účelem usuzování na charakterové vlastnosti pisatele. Metody, ať už jsou nazývány jakkoliv (grafologické, grafagnostické, diagnostické), které ke zkoumání používá, spočívají především v hodnocení grafických znaků písma, a to jednotlivě i v souvislostech, s cílem přiřčenit jim určitý charakterový význam.

Grafologie se v současné době nejvíce rozvíjí v zemích západní a jižní Evropy (Francie, Španělsko, Itálie), kde existují nejrůznější grafologické

⁴⁹⁾ Kriminologie — věda o příčinách kriminality a její prevenci.

⁵⁰⁾ Mistrík, J.: Grafológia. Obzor, Bratislava 1985, 2. vyd., s. 19.

školy a vycházejí grafologické monografie a různé časopisy. Je pravda, že západní grafologové většinou pojem písmoznalectví neužívají. Experti, kteří se zabývají výlučně identifikačním zkoumáním, jsou nazýváni grafology. *Toto slučování dvou disciplín do jednoho předmětu je třeba považovat za nesprávné.* Předmětem písmoznalectví je identifikace osob na základě ručního písma. Cílem písmoznalce je na základě celkového rozboru, analýzy a syntézy vyhledat v písmu takové znaky, které jsou projevem dynamického stereotypu a návyku psaní určité osoby a umožňují její identifikaci.

Grafologie je už ze svého historického hlediska založena na idealistických filozofických koncepcích. Není podpořena dostatečně reprezentačními výzkumy a nelze stanoviska grafologů bezvýhradně akceptovat. Je nesporné, že grafologie dospěla za dlouhou dobu své existence i k některým pozitivním poznatkům (Locard, Klages, Pfanne), které písmoznalectví využívá nebo z nich čerpá při rozvíjení svých metod zkoumání (například kvantitativní a grafometrické metody).

Postavit grafologii na seriózní vědecký základ a opřít ji o gnoseologické poznatky by však předpokládalo široké empirické výzkumy, které by snad mohly přispět k objektivizaci grafologických úsudků. Samozřejmě bude nutné podrobit tvrzení grafologie důslednému rozboru ze stránek a hledisek filozofie, zejména gnoseologickou podstatu jejich pouček a jejich význam.

Důrazně je však třeba upozornit na to, že *grafologické posudky* (a tedy ani podle Místríka tzv. soudní grafologie — cit. práce s. 19) *nemají své místo v řízení před soudem.* Individuální vlastnosti osob, které jsou relevantní v řízení před soudem, se zjišťují na základě důkazů, nikoliv na základě subjektivní představy grafologa.

Socialistické pojetí vědy o písmu musí důsledně trvat na odlišování pojmů grafologie a písmoznalectví. Písmoznalectví rozpracovává metody zkoumání ručního písma s cílem řešit otázku individuální identifikace pisatele. Nelze jej však chápat jen jako vlastní expertizní činnost, jak zužují Blažek a Valeška.⁵¹⁾ Předmět písmoznalectví je širší. Zahrnuje i zákonitosti vzniku a změn písemného projevu, rozpracovává nové metody za účelem objektivizace a vyšší efektivity znaleckého zkoumání. Musí rozvíjet nejen svou praktickou stránku, ale i svoji teorii. „Teorie identifikace na základě ručního písma,“ píše Orlová, „je systém poznatků o zákonitostech vzniku písma a na nich založených metodách zkoumání písma, podřízených úkolům praxe, určení pisatele na základě ručně psá-

⁵¹⁾ Blažek, P., Valeška, J.: Expertiza ručního písma. SNB FS VB, Kriminologický ústav, Praha 1984.

ného textu pro účely odhalování trestných činů a soudního řízení ve věcech trestních i občanskoprávních.⁵²⁾

Písmoznalectví můžeme chápat jako jedno z odvětví kriminalistické identifikace osob, které zkoumá zákonitosti vzniku písemného projevu a jeho změn v průběhu života jedince, vypracovává nové metody zkoumání ručního písma za účelem identifikace pisatele na základně komplexního rozboru grafické stránky ručního písma.

Grafické a jazykové aspekty zkoumání ručního písma

Písmo v sobě zahrnuje dva identifikační aspekty. V rámci svých grafických tvarů odráží dynamický stereotyp, návyk psaní. Tyto grafické tvary pak představují základ písmoznaleckého identifikačního zkoumání a vztahují se výlučně k písmu ručnímu.

Druhým aspektem je tu jazyková stránka písma, která v sobě nese jednak obsah sdělení, tzn. toho, co chce osoba vyjádřit a dále nej-různější lingvistické aspekty, které jsou charakteristické pro osobu, která stylizovala text. Přitom jazykový aspekt se nevztahuje jen k písmu ručnímu, nýbrž i strojovému, tištěnému apod.

Ruční písmo lze tedy zkoumat jednak ze stránky grafické a jednak ze stránky jazykové. Otázkou je, zde je vhodné obě tyto stránky zkoumání zahrnout pod pojem písmoznalecké expertizy a nebo je pojmut a pak také provádět zcela samostatně. Budeme-li tyto dva druhy identifikačního zkoumání porovnávat, zjistíme, že se od sebe výrazně odlišují.

Zásadní rozdíl najdeme již při vymezení *objektu zkoumání*. Objektem zkoumání při písmoznalecké identifikaci jsou jakékoliv ručně psané písemné projevy, tzn. souvislé i nesouvislé texty, podpisy, parafy, číslice. Objektem jazykového zkoumání mohou být jakékoliv delší písemné projevy, které však vůbec nemusí být psány ručně. Naproti tomu některé ručně psané písemné projevy (máme na mysli podpisy, číslice apod.) nelze jazykovému zkoumání podrobit.

Další rozdíl spatřuji v *cíli identifikačního zkoumání*. Cílem písmoznaleckého zkoumání je určení pisatele sporného textu. Cílem jazykového zkoumání je určit autora sporné písemnosti. Vzhledem k tomu, že se nemusí jednat o jednu a tutéž osobu, není vhodné tato identifikační zkoumání směšovat.

⁵²⁾ Orlova, V. F.: Teorija sudebno-počerkovědčeskoj identifikacii. Trudy VNIISE, vyp. 6, Moskva 1973, s. 96.

Odišné jsou i *metody zkoumání*, které znalec při své činnosti používá a koneckonců i požadavky na odborné znalosti znalců si nekorespondují. Znalec, který provádí jazykové zkoumání, musí vycházet z lingvistických aspektů, lexikální, gramatické a modální stavby s přihlédnutím k aspektům sociologickým a psychologickým. Jednotlivé grafické tvary písma nemůže při svém zkoumání uplatnit. Ty jsou zas naopak základním východiskem k provádění grafických rozborů. Není snad vyloučeno, aby písmoznalec přihlédl i k některým jazykovým aspektům, ale v případech, kdy pisatel sporného a srovnávacího materiálu jsou totožní, zatímco autoři ne, nebo je tomu naopak, může mít toto spíše matoucí účinek.

V naší kriminalistické literatuře jsou otázky grafického a jazykového zkoumání řešeny jen velmi okrajově. Učebnice „Základy kriminalistiky“⁵³⁾ vycházela ze zásady „písmo je individuální, sloh je individuální“ a doporučovala komplexní přístup k materiálu, podrobněji však popisovala jen zkoumání grafické stránky. Více jak o dvacet let mladší učebnice téhož názvu⁵⁴⁾ uvádí jako metodu zkoumání rukopisu *grafosynkritickou analýzu*, která zkoumá písemný projev z obou aspektů v rámci jedné expertizy. Učebnice kriminalistiky z roku 1986 již píše: „V československé znalecké praxi se ručním písmem zabývají v závislosti na druhu zkoumaných aspektů, dva druhy expertizy: 1. Kriminalistická expertiza zkoumající grafickou stránku ručního písma . . . 2. Kriminalistická expertiza jazyková . . .“⁵⁵⁾ Blažek, Valeška ve své monografii uvádějí: „Pro metodu komplexního zkoumání souvislých písemných projevů včetně všestranného jazykového rozboru bylo užíváno označení *grafosynkritická analýza*. Postupující dělbou práce se však oblast jazykové analýzy osamostatnila, vytvořila si vlastní expertizní metody, a proto se toto označení pro metodu expertizy ručního písma přestalo užívat.“⁵⁶⁾ O jiných příčinách osamostatnění těchto dvou druhů expertiz autoři nehovoří.

Polská kriminalistika spojuje graficko-jazykovou metodu v rámci písmoznalecké expertizy a sleduje tudíž rovněž oba aspekty v jediném znaleckém zkoumání.⁵⁷⁾

Ve většině sovětské literatury je jazyková expertiza pojímána samostatně.⁵⁸⁾ Zajímavý je přístup kolektivu autorů pod vedením Lukaševiče, kteří vidí oddělení jazykové expertizy opodstatnělé v těch případech, kdy

⁵³⁾ Němec, B. a kol.: Základy kriminalistiky. MV HS VB 1954, s. 110.

⁵⁴⁾ Pješčak, J. a kol.: Základy kriminalistiky. Naše vojsko, Praha 1976, s. 118.

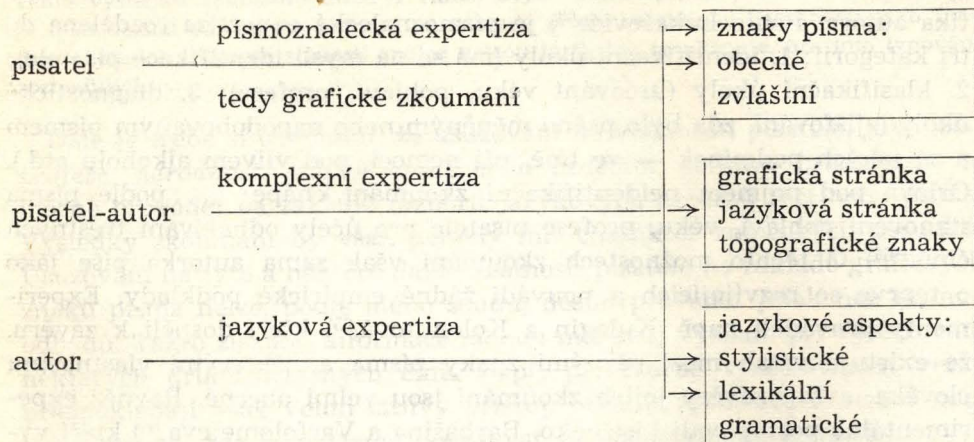
⁵⁵⁾ Pješčak, J. a kol.: Kriminalistika. Naše vojsko, Praha 1986, s. 85.

⁵⁶⁾ Blažek, P., Valeška, J.: Expertiza ručního písma. SNB FS VB, Kriminalistický ústav, Praha 1984, s. 122.

⁵⁷⁾ Kryminalistyka. Pod redakcja Widackiego, Uniwersytet Slaski, Katowice 1934, s. 72.

⁵⁸⁾ Orlova, Mancvetova, Lancman aj.

autor a pisatel nejsou totožní. Za tímto účelem uplatňují postup podle následujícího schématu:



59)

S tímto pojetím však rovněž není možné bezvýhradně souhlasit. V mnoha případech není předem známo, zda pisatel a autor jsou jedna osoba. Na základě výsledků dvou samostatných expertiz mohou tuto otázku řešit orgány činné v trestním řízení (popř. soudy ve věcech občanskoprávních).

Pro osamostatnění jazykového zkoumání svědčí i ten fakt, že jazyková expertiza si hledá svoje místo nejen při zkoumání písemných projevů, ale např. i ve fonoskopii, kde na základě jazykového rozboru lze získat cenné poznatky o autorovi mluveného slova.

Domnívám se, že *grafické a jazykové zkoumání je třeba chápat jako dvě samostatné expertizy* v rámci identifikace osob. Vzhledem k tomu, že tato stať se zabývá otázkami zkoumání ručního písma z hlediska grafických aspektů, nebude o jazykových aspektech dále pojednáváno.

Neidentifikační zkoumání

Kromě identifikačních zkoumání ručně psaných projevů se stále častěji hovoří v kriminalistické literatuře, zvl. sovětské, o tzv. neidentifikačních zkoumáních. Jejich cílem je *stanovení osobní charakteristiky neznámého pisatele a určení podmínek, za kterých písmo vzniklo*. V literatuře se tato zkoumání pojmenovávají různě. Klimenko a Segaj⁶⁰⁾

⁶⁰⁾ Lukaševič a kol.: *Ekspertiza v sudebnoj praktike*. Gosudarstvennyj universitet, Kijev 1987, s. 25.

piší o určování sociálního profilu pisatele. Granovskij⁶¹⁾ mluví o diagnostických možnostech řešení expertizy — získávání údajů o osobě autora, „jeho portrétu“. Vul⁶²⁾ používá označení sociálně biografická charakteristika autora. Podle Lukaševiče⁶³⁾ je písmoznalecká expertiza rozdělena do tří kategorií: 1. identifikační úkoly (má se na mysli identifikace pisatele); 2. klasifikační úkoly (určování věku, pohlaví, profese); 3. diagnostické úkoly (zjišťování, zda bylo psáno měněným nebo napodobovaným písmem a za jakých podmínek — ve tmě, při nemoci, pod vlivem alkoholu atd.). Orlová pod pojmem neidentifikační zkoumání chápe: „... podle písma stanovení pohlaví, věku, profese pisatele pro účely odhalování trestných činů.“⁶⁴⁾ O těchto možnostech zkoumání však sama autorka píše jako o teprve se rozvíjejících a neuvádí žádné empirické podklady. Experimenty prováděli např. Kulagin a Kolonutová,⁶⁵⁾ kteří dospěli k závěru, že existuje vztah mezi různými znaky písma a některými vlastnostmi člověka, avšak závěry jejich zkoumání jsou velmi obecné. Rovněž experimentálně postupovali Lisičenko, Barbašina a Varfolomejeva,⁶⁶⁾ kteří vycházeli z Pavlovova učení o typech vyšší nervové činnosti. Výsledky mají rovněž obecnou povahu.⁶⁷⁾

Za zajímavé považují dva názory na problematiku určování pohlaví podle písma vzdálené od sebe 40 let. Příhoda píše: „... ve skutečnosti se struktura pohlaví neprojevuje ve struktuře písma. Existuje tedy jako realita toliko písmo individuálně odlišné. Písmo »mužské« a »ženské« jest toliko pomysl, odvozený jednak z předpo-

⁶⁰⁾ Klímenko, N. I., Segaj, M. J.: O sisteme identifikacionnyh priznakov písma. Voprosy sovershenstvovanija metodiky sudebno-počerkovedčeskoj ekspertizy. Moskva 1968, s. 57.

⁶¹⁾ Granovskij, G. L.: Ispolzovanie priznakov písmennoj reči v kriminalističeskoj ekspertize. Moskva 1976, s. 27.

⁶²⁾ Vul, S. M.: Sudebno-avtorovedčeskaja ekspertiza, sovremennoje, sostojanije, perspektivy. Kijev 1972, s. 71.

⁶³⁾ Lukaševič a kol.: Citovaná práce, s. 20.

⁶⁴⁾ Orlová, V. F.: Citovaná práce, s. 16.

⁶⁵⁾ Kulagin, P. G., Kolonutová, A. I.: K voprosu ob ustanovleniji dannych ličnosti po počerku. Trudy VNII OOP SSSR, n. 10, Moskva 1967.

⁶⁶⁾ Lisičenko, V. K., Barbašina, V. M., Varfolomejeva, T. V.: K voprosu ob opredeleniji po počerku tipologičeskich osobenostej ličnosti. Materialy vse-sojuznoj naučnoj konferenciji, Moskva 1972.

⁶⁷⁾ Možnosti určování pohlaví na základě ručního písma se zabývala celá řada autorů již dlouhou řadu let. Z jejich široké škály uvádím alespoň: Kulagin, Kolonutová: Ekspertnaja metodika diferenciaciji rukopisej na mužskije i ženskije. MV, Moskva 1970; Sonnemann, U.: Handwriting Analysis as a Psychodiagnostic Tool. A study in General and Clinical Graphology. Grune and Stratton, New York 1964; Wagner, L.: Graphologische Forschungen. Wilhelm Braumüller Verlag, Wien 1974; Widacki, J., Legień, M.: Próba różnicowania písma recznego mezcyn i kobiet. Katowice 1979; Widla, T.: Cechy plci w písmie recznym. Katowice 1986.

Tito autoři vesměs shodně uvádějí pravděpodobnost určení, resp. rozlišení pohlaví z písma kolem 65—75 % úspěšných odhadů. Jejich výzkumy jsou budovány převážně na typování znaků písma charakteristických pouze pro jedno pohlaví. Přiznávají, že tyto typické znaky pro jedno pohlaví se stejně dobře mohou vyskytnout i u pohlaví druhého.

kladu, že slabší údy ženiny produkují jemnější písemné tahy, jednak z tradičního předpokladu o zásadní rozdílnosti muže a ženy.⁶⁸⁾ Příhoda přitom vychází z vlastních poměrně rozsáhlých experimentů a empirických výzkumů. Rovněž k zajímavému výsledku zkoumání došel v rámci svých experimentů Widla,⁶⁹⁾ který zjistil, že laici dokáží odhadnout pohlaví na základě písma se stejnou úspěšností jako fundovaní znalci. Odborné znalosti znalce nejsou totiž, jak se ukazuje, pro toto typování rozhodující.

Dále je třeba si uvědomit, že usuzování na vlastnosti pisatele, jako jsou *profese, národnost, stupeň dosaženého vzdělání, sociální příslušnost*, je možné provádět na základě rozboru jazykových aspektů řeči nebo písma. Výsledky zkoumání by však neměly mít charakter znaleckých posudků. Usuzování na tyto a některé další vlastnosti pisatele na základě grafických znaků písma nelze, podle mého soudu, dosud provádět jinak než formou odhadů. Takto získané informace mohou mít svůj význam při vyšetřování některých druhů trestných činů, např. při tvorbě vyšetřovacích verzí, předpokládají však velmi citlivý přístup orgánů vyšetřování, neboť není zcela zřejmé, zda je můžeme považovat za opodstatněné domněly.

Není bez zajímavosti, že v některých zemích, a to i kapitalistických, se v rámci kriminalistického zkoumání dokumentů neidentifikační otázky zásadně neřeší. Jako příklad uvádím stanovisko interní směrnice Home Office v Birminghamu, kde se výslovně říká: „... znalec nemůže stanovit pohlaví, věk či povahu osoby z jejího rukopisu.“⁷⁰⁾

Současné metody písmoznaleckého zkoumání

Historický vývoj zkoumání ručního písma dal vzniknout celé řadě metod, více či méně efektivních, přežitých i takových, z jejichž základů vycházejí písmoznalci dodnes. Ve své době se pokusil o její výčet Příhoda,⁷¹⁾ který kromě metod grafometrické, grafognostické, grafologické, patografické, analytické, srovnávací uvádí např. i metodu intuitivní. V Charkovském NIISE byla provedena anketa, které se zúčastnilo celkem 134 znalců, kteří měli odpovědět na otázku, jakou úlohu v jejich praktické činnosti sehrává *intuice*. 53 % znalců odpovědělo, že intuice jim pomáhá při jejich praktické činnosti.⁷²⁾ Význam intuice ve znalecké činnosti

⁶⁸⁾ Příhoda, V.: Pohlaví písma. Česká mysl XXXV, Orbis, Praha 1941, s. 173.

⁶⁹⁾ Widla, T.: Cechy pletí w pismie recznym. Katowice 1986, s. 97.

⁷⁰⁾ Srov. Home office-Forensic science service-information for the investigator — Document examination division. Birmingham 1987.

⁷¹⁾ Příhoda, V.: Výzkum dětského písma. Česká grafická unie, Praha 1941, s. 12 a násl.

⁷²⁾ A rocker, L. E.: Voprosy počerkovedčeskoj ekspertizy v ocenke ekspertov-počerkovedev. Kriminalistika i sudebnaja ekspertiza, Kijev 1972, s. 229.

nelze přeceňovat a ztěžá ji lze dnes s přihlédnutím k dosaženému stupni vědeckého poznání aplikovat jako metodu.

Současný vývoj metod písmoznaleckého zkoumání je možné situovat dvěma směry. První směr se orientuje na rozvoj teorie písmoznalectví, druhý rozvíjí metody praktické činnosti.

S postupným rozvojem věd *fyzilogie a biomechaniky* je možné zkoumat písmo a celý jeho mechanismus s cílem určit zákonitosti i příčiny projevu psaní, jakož i zachovávání a změn znaků písma v různých podmínkách. Díky metodě *vědeckého experimentu* lze písmo zkoumat jako výsledek a psaní jako proces jednoho z druhů poznatelné činnosti člověka. Lze provádět i zkoumání některých vzájemných vztahů procesu psaní, jako např. vztah mezi stupněm vypracovanosti rukopisu, učením a pro-
vícováním.

S tím souvisí i využívání *fyzilogických metod* za účelem zkoumání psacího pohybu. K těmto zkoumáním využívají experti⁷³⁾ EMG, jehož pomocí vyhledávají, fixují a analyzují procesy, které probíhají v nervově svalovém aparátu pišící osoby, a to v různých měněných podmínkách. „Za účelem využití metody automatizované analýzy pohybů a jejich výsledků,“ píše Šljachov, „byl sestaven přístroj ERIPP-5, jehož pomocí je možné získat, analyzovat a sestavit údaje o době a rychlosti pohybů při psaní, stupni zakřivení a sklonu osy pohybu a o průběhu tahů během psaní.“⁷⁴⁾

Využívání *matematické teorie pravděpodobnosti* je založeno na údajích o četnosti opakování různých variant znaků v písmu konkrétní osoby, které jsou vyjádřeny pomocí čísel. Podle četnosti opakování se určitého znaku je možné stanovit pravděpodobnost výskytu této varianty znaků i ve zkoumaném dokumentu. Jedná se o metodu, která zřejmě brzy pronikne do praktické činnosti znalců zvláště v souvislosti s možností zkoumání rukopisu za pomoci výpočetní techniky.

Jak k teoretickým, tak i praktickým zkoumáním lze využít metodu *modelování*. „Matematické modelování,“ jak uvádějí Akčurin, Vedenov a Sačkov, „je poloexperimentální a poloteoretická metoda poznání a objasnění zkoumaných přírodních jevů.“⁷⁵⁾ V písmoznalectví je možné využít modelových představ v procesu identifikačního expertního zkoumání. „Při zkoumání zvláštností písma expert stanoví myšlenkový model určitého znaku, vyčleněného na základě sledování velkého počtu

⁷³⁾ Orlova, V. F., Slavuckaja, I. A.: Issledovanije vozmožnostej pismenodvigatel'noj navyka s pomoščju elektromiografičeskoj metodiky. Trudy CNIISE, Moskva 1970, s. 157—204.

⁷⁴⁾ Šljachov, A. R.: Nekotoryje problemy i puti razvitiya kriminalističeskoj techniky, sudebnoj ekspertizy i pravovoj kibernetiky. Trudy CNIISE, Moskva 1970, s. 13.

⁷⁵⁾ Ačkurin, I. A., Vedenov, M. F., Sačkov, J. F.: O metodologičeskich problemach matematičeskovo modelirovanija v biologii. Matematičeskoje modelirovanije žiznennyh procesov. Moskva 1968, s. 8.

znaků písma, jako invariantní... Specifika modelování jsou využitelná ve speciální analýze, která musí zahrnovat: a) poznatelnost podstaty různých směrů v modelování, b) vzájemné vztahy těchto směrů v poznání různých stránek zkoumaného objektu.⁷⁶⁾ Použití metody modelování má své opodstatnění i při využívání kybernetických metod v písmoznalectví.

Druhý směr rozvoje metod písmoznalectví se orientuje na metody praktické činnosti. Za základní považujeme *pozorování* (sem patří jak mikroskopie, tak i pozorování v různých druzích neviditelného záření), *měření*, *analýzu*, *syntézu*. Blažek a Valeška považují za specifickou metodu praktické činnosti písmoznaleckého zkoumání „kombinaci metod analytické a srovnávací s některými prvky metody grafometrické“.⁷⁷⁾

Zajímavé členění písmoznaleckých metod podává Šachtarina.⁷⁸⁾ Při svém členění vychází z metodiky zkoumání a v rámci jejích etap jmenuje metodu pozorování, analyticko-popisnou, stanovení faktu o padělání, grafickou metodu analýzy písemných znaků, pravděpodobnostní metodu hodnocení různých zvláštních znaků a pravděpodobnostně statistickou metodu diferenciacie písma podle pohlaví a věku.

V posledních letech nastupuje intenzivní snaha o využití nejrůznějších technických prostředků a zařízení pro zkoumání grafických projevů, včetně automatizace. Tak zatímco *stereoskopický mikroskop* a zařízení umožňující *pozorování v neviditelných částech spektra* (Fluotest, Projektina atd.) se staly zcela běžnými a nepostradatelnými pomocníky znalce v jeho každodenní práci, pokoušejí se odborníci využívat ještě některá další zařízení s cílem dosažení vyšší efektivity expertízy.

Za účelem zjištění, v jakém pořadí následovaly na papíře jednotlivé tahy, byl úspěšně použit *přístroj Perth-O-Graph*, který vyrobila západoněmecká firma Perthen v Hannoveru. Tento přístroj pracuje tím způsobem, že diamantový hrot, uložený s vyloučením tření na elektromechanickém převodníku, provádí snímání tvaru povrchu. Poloměr hrotu se pohybuje mezi 0,001—0,005 mm a dotyková síla je cca 0,8 pondy. Snímací zařízení je vedeno paralelně s povrchem zkoumaného tělesa s velkou přesností po lineární nebo radiální dráze. Snímací špice pak registruje prohlubeniny na povrchu tělesa.⁷⁹⁾

⁷⁶⁾ Orlova, V. F.: Teorija sudebno-počerkovedčeskoj identifikaciji. Trudy VNIISE, Moskva 1973, s. 134 a 135.

⁷⁷⁾ Blažek, P., Valeška, J.: Expertíza ručního písma, SNB FS VB, Kriminalistický ústav, Praha 1984, s. 122.

⁷⁸⁾ Šachtarina, N. I.: Metody sudebno-počerkovedčeskovo issledovanija. Metody ekspertnych kriminalističeskich issledovanij. Ministerstvo justicii, Moskva 1977, s. 3—15.

⁷⁹⁾ Angermayer, Habersbrunner, Bühl: Přesné měření tvaru povrchu elektromechanickou cestou. Kriminalistik č. 10/68 — KP 2/1969, s. 36.

Obdobné zkoumání překrývajících se tahů prováděli sovětští experti pomocí *profilografu*.⁸⁰⁾ Není vyloučeno, že by bylo možné využít některý z těchto přístrojů ke zkoumání statického tlaku. Svoji roli by tu však zřejmě sehrál druh psacího prostředku a psací podložka.

Stejnou problematikou překrytých tahů se zabýval Bojko.⁸¹⁾ Provedl experiment, ve kterém jako technické pomůcky využil *elektronový mikroskop*. Jeho pomocí zkoumal uspořádání částic barev, které se projevovale buď uspořádaně nebo chaoticky. Výsledky jeho zkoumání byly pozitivní a ukázaly, že bude vhodné tuto metodu dále rozvíjet.

Závěrem

Kriminalistické zkoumání ručního písma si vybudovalo své pevné místo mezi metodami kriminalistické identifikace osob. Má bohaté uplatnění v řízení před soudem, a to jak ve věcech trestních, tak i občanskoprávních. Pro svůj typický objekt zkoumání — písmo, které je jednou z možností projevu lidské vůle a myšlenek, zůstává stále aktuální. Dokonalé využití nových metod zkoumání a vědeckých poznatků je zárukou jeho dalšího rozvoje v rámci kriminalistické vědy i praxe.

Ярмила Ганыкова

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЦ ПО ПОЧЕРКУ

Резюме

Во введении статьи говорится о теоретических исходных пунктах криминалистической идентификации лиц и значения этого специфического метода криминалистической практической деятельности в уголовном процессе.

Почерк как специфическая форма отражения

Почерк, который представляет собой один из навыков человеческой деятельности, отражается в материальной среде специфическим образом. Познание свойств навыков делает возможным также определение свойств почерка.

Индивидуальность письма

Индивидуальный характер почерка формируется в соответствии с физическим и психическим развитием индивида. Возникновение индивидуальности почерка обусловлено созданием динамического стереотипа почерка, т. е., разработкой

⁸⁰⁾ Vasilevskij, A. N., Sacharova, E. A., Fetilatev, A. V.: Nekotoryje vozmožnosti profilografičeskovo issledovanija peresekajuščichsja štrichov. Trudy VNIISE, Moskva 1971, s. 109—116.

⁸¹⁾ Bojko, V. I.: Elektronno-mikroskopičeskoje opredelenije chronologičeskoj posledovatelnosti nanesenija peresekajuščichsja štrichov. Materialy vsesojuznoj naučnoj konferenciji, Moskva 1972, s. 60 a 61.

сложной системы условных рефлексов, связанных с внутренними и внешними условиями, при которых письмо реализуется.

Относительная устойчивость почерка

Относительная устойчивость почерка определяется м. п. гибкостью навыка письма, которая позволяет реагировать на изменения внешних и внутренних условий. Следующим фактором, оказывающим влияние на устойчивость, является степень овладения процессом письма определенным лицом.

Процесс овладения навыком письма

Процесс овладения навыком письма — это весьма сложный процесс. Для криминалистического идентификационного исследования имеет значение определение возрастного предела, в котором происходит как индивидуализация почерка, так и стабилизация этой индивидуализации. Строгое определение возрастного предела, с которого можно письмо считать индивидуальным, не является возможным, а именно по причине неравномерного развития каждого индивида. В практической деятельности следует овладеть некоторыми принципами, которые нужно применить при исследовании детского почерка.

Факторы, детерминирующие процесс письма

Процесс письма определяется целым рядом внешних и внутренних факторов. В некоторых случаях эти факторы либо прямо соответствуют ситуациям, в которых динамический стереотип образовался, и поэтому в письме они непосредственно не отражаются, либо их влияние настолько невелико, что гибкость и приспособляемость динамического стереотипа аннулирует их детерминацию. Можно, однако, встретить случаи, когда внутренние или внешние условия настолько отличаются друг от друга, что динамический стереотип справляется с ними лишь весьма трудно и поэтому в почерке произойдут определенные графические изменения, которые проявляются в форме отдельных букв или их элементов. Одно и то же изменение в почерке может иметь, однако, разную причину. При почерковедческом исследовании нужно обнаружить подлинную причину изменений, т. е., решать вопрос об их происхождении в самых широких взаимосвязях.

Краткое развитие методов изучения почерка

Историческое развитие методов исследования почерка приводит нас в настоящее время, когда друг другу противостоят метод графологический и почерковедческое исследование в целях идентификации лиц по почерку. В отрасль графологии продолжительное время включается все, что связано с почерком, и поэтому следует точно определить понятие и предмет графологии и последовательно отличать ее от почерковедения.

Графические и языковые аспекты исследования почерка

Почерк можно исследовать с двух аспектов, графического и языкового. Вопрос состоит в том, сообразно ли оба указанных аспекта включить в один вид исследования и оба в понятие почерковедения. В статье подчеркиваются различия между обеими сторонами исследования и рекомендуется их обособление в рамках двух экспертиз.

Неидентификационное исследование

Кроме идентификационного исследования рукописей все чаще говорят о т. наз. неидентификационных исследованиях. Их целью является определение личной характеристики неизвестного автора с определением условий, при которых

письмо возникало. Следует осознать, что результаты этих исследований не могут носить характер экспертиз, они, однако, могут использоваться в процессе составления следственных версий.

Современные методы почерковедческого исследования

Современное развитие методов почерковедческого исследования ориентируется по двум направлениям. Первое направление занимается развитием теории почерковедения, второе развивает методы практической деятельности. По мере постепенного развития наук физиологии и биомеханики можно исследовать письмо и весь его механизм с целью определить закономерности и причины письма, а также сохранения и изменений признаков письма в разных условиях. Весьма перспективно использование математической теории вероятности, моделирования, кибернетики и автоматизированных систем сбора, хранения и оценки рукописей.

Jarmila Hanyková

AKTUELLE FRAGEN DER IDENTIFIZIERUNG VON PERSONEN NACH IHRER HANDSCHRIFT

Zusammenfassung

Einleitend geht der Artikel auf die theoretischen Probleme der kriminalistischen Identifizierung von Personen und die Bedeutung dieser spezifischen Methode der Kriminalpraxis im Strafprozeß ein.

Die Schrift als spezifische Form der Widerspiegelung

Die Schrift, eine der Angewohnheiten der menschlichen Tätigkeit, widerspiegelt sich im materiellen Milieu auf spezifische Weise. Das Erkennen der Eigenschaften der Angewohnheiten erlaubt auch die Eigenschaften der Handschrift abzugrenzen.

Die Individualität des Schriftbildes

Der individuelle Charakter der Handschrift bildet sich in Übereinstimmung mit der somatischen und psychischen Entwicklung des Individuums heraus. Die Entstehung der Individualität der Schrift ist bedingt durch die Schaffung eines dynamischen Stereotypes des Schreibens, das heißt der Herausarbeitung eines komplizierten Systems bedingter Reflexe, die mit den inneren und äußeren Bedingungen zusammenhängen, unter denen geschrieben wird.

Die relative Beständigkeit des Schriftbildes

Die relative Beständigkeit des Schriftbildes ist unter anderem bedingt durch die Flexibilität der Schreibgewohnheit, die Reaktionen auf die äußeren und inneren Bedingungen ermöglicht. Ein weiterer Faktor, der die Beständigkeit beeinflusst, ist die Stufe der Beherrschung des Schreibprozesses durch die entsprechende Person.

Der Verlauf der Aneignung von Schreibgewohnheiten

Der Verlauf der Aneignung von Schreibgewohnheiten ist ein sehr komplizierter Prozeß. Für den Bedarf der kriminalistischen Identifizierungsuntersuchung ist die Feststellung der Altersgrenze, bis zu der es einerseits zur Individualisierung

der Handschrift und andererseits zur Stabilisierung dieser Individualisierung kommt, von Bedeutung. Die feste Bestimmung der allgemeinen Altersgrenze, ab der man das Schriftbild als individuell bezeichnen kann, ist nicht möglich, und zwar vor allem wegen der ungleichen Entwicklung jedes Individuums. In der praktischen Tätigkeit müssen sich einige Prinzipien angewöhnt werden, die bei der Untersuchung der kindlichen Handschrift angewandt werden müssen.

Die den Schreibprozeß determinierenden Faktoren

Der Schreibprozeß wird von einer ganzen Reihe von endogenen und exogenen Faktoren beeinflusst. In einigen Fällen entsprechen diese Faktoren direkt den Situationen, unter denen der dynamische Stereotyp entstand, und deshalb schlagen sie sich nicht direkt auf die Schrift nieder oder aber ihr Einfluß ist so klein, daß Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des dynamischen Stereotyps ihre Determinierung annulliert. Wir können jedoch auf Fälle stoßen, unter denen die inneren und äußeren Bedingungen so verschieden sind, daß sich der dynamische Stereotyp nur schwer ausgleicht, und deshalb kommt es auch im Schriftbild zu bestimmten grafischen Veränderungen, die sich in der Form der einzelnen Buchstaben oder ihrer Elemente niederschlägt. Eine und dieselbe Veränderung der Schrift kann jedoch verschiedene Ursachen haben. Bei einer fachlichen Begutachtung muß die tatsächliche Ursache der Veränderungen festgestellt werden, das heißt, es muß die Frage nach ihrer Herkunft in den den breitesten Zusammenhängen gelöst werden.

Kurze Entwicklung der Untersuchungsmethoden der Handschrift

Die historische Entwicklung der Untersuchungsmethoden der Handschrift führt uns bis in die Gegenwart, wo sich die graphologische Methode und die Untersuchung eines Schriftfachmanns mit dem Ziel der Identifizierung einer Person nach der Handschrift gegenüberstehen. Unter den Bereich Graphologie wird langfristig all das eingeordnet, was mit der Schrift zusammenhängt, und deshalb werden Begriff und Gegenstand der Graphologie genau abgegrenzt und sie selbst konsequent von der Schriftkunde unterschieden.

Grafische und sprachliche Aspekte der Untersuchung der Handschrift

Die Handschrift kann von zwei Aspekten aus untersucht werden — dem grafischen und dem sprachlichen Aspekt. Die Frage besteht darin, ob beide in eine Art der Untersuchung gereiht werden sollten und beide unter dem Begriff Schriftkunde. Im Aufsatz werden die Unterschiede zwischen beiden Seiten der Untersuchung betont, und es wird ihre Verselbständigung im Rahmen zweier Expertisen vorgeschlagen.

Nichtidentifizierungsuntersuchung

Außer der Identifizierungsuntersuchung handgeschriebener Äußerungen wird immer häufiger über die sogenannten Nichtidentifizierungsmethoden gesprochen. Ihr Ziel besteht darin, eine persönliche Charakteristik des unbekanntes Schreibers zu erstellen mit gleichzeitiger Bestimmung der Bedingungen, unter denen die Schrift entstand. Man muß sich bewußt sein, daß die Ergebnisse dieser Untersuchungen nicht den Charakter von Expertisen haben können, sie können jedoch bei der Aufstellung der Untersuchungsversion genutzt werden.

Gegenwärtige Methoden der Schriftkundeuntersuchungen

Die gegenwärtige Entwicklung der Methoden der schriftkundlichen Untersuchungen orientieren sich in zwei Richtungen. Die erste Richtung verfolgt die Entwicklung der Theorie der Schriftkunde, die zweite entwickelt Methoden für die

Praxis. Mit der Entwicklung der Physiologie und Biomechanik kann die Schrift und ihr gesamter Mechanismus untersucht werden mit dem Ziel, die Gesetzmäßigkeiten und Ursachen der schriftlichen Äußerung sowie auch die Erhaltung und Veränderung der Schriftzeichen unter verschiedenen Bedingungen festzustellen. Eine große Perspektive bietet die Nutzung der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie, der Modellierung, Kybernetik und der automatisierten Systeme der Sammlung, Speicherung und Auswertung handgeschriebener Äußerungen.