



Merkblatt 3D-Dokumentationsverfahren

Oktober 2015, Version 1

Ziel und Zweck

Die 3D-Dokumentationsverfahren haben in den letzten Jahren in der forensischen Wissenschaft Einzug gehalten und an Bedeutung gewonnen. Sie dienen der Sicherstellung von Beweismaterial im Sinne einer virtuellen Asservierung, und sie liefern in Form von 3D-Datensätzen die Grundlage für Rekonstruktionen von Tat- oder Unfallabläufen, messtechnischen Bildauswertungen oder die virtuelle Überprüfung von Kontaktsuren.

Da das 3D-Dokumentationsverfahren sowohl für Zwecke der Rechtsmedizin als auch für kriminal- wie unfalltechnische Belange eingesetzt wird, ist Koordinationsbedarf gegeben.

Dieses Merkblatt dient den Einsatzkräften am Ereignisort als Grundlage für den Entscheid zur Nutzung des 3D-Dokumentationsverfahren. Die Verwertbarkeit kriminaltechnischer Untersuchungsergebnisse hängt in entscheidendem Maße von der Qualität der Tatortarbeit und der Spurensicherung ab.

Einsatzbereiche

Ereignisorte (Tatort und Unfall)

- Räumliche Gegebenheiten → Topographie
- Situationsspuren → Lage und Position
- Spurenbilder → Blutbilder, Schussrichtungen

Objekte

- Ereignisrelevante Objekte → Formspuren von Tatwerkzeugen, Unfallfahrzeuge

Personen

- Geformte Verletzungen → lebenden und verstorbenen Personen
- Personen-Signalement → Personenvergleich mit Videoaufnahmen bzw. Bildern von Überwachungskameras

Zu diesem Zweck stehen der Rechtsmedizin sowie den kriminal- und unfalltechnischen Organisationen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung

Vermessung

Tatort

Eine 3D-Dokumentation des Ereignisortes (Schussereignis, Blutspurenbild etc. → Einsatz Laserscanner), der involvierten Objekte sowie Personen (Endlage Leiche etc. → Einsatz Handscanner), sollte so schnell wie möglich erfolgen und obliegt der Verantwortung des Pikettfunktionär und/oder der Erstausrückenden. Die Spurensicherung erfolgt **in Absprache** mit den Spezialdiensten (FOR, 3DZZ und IRM-UZH) und der verantwortlichen Untersuchungsbehörde.

Unfallort (Verkehrsunfälle, Arbeitsunfälle etc.)

Bei derartigen Ereignissen erfolgt – **nach** der kriminaltechnischen Spurensicherung durch die polizeilichen Spezialdienste – eine 3D-Dokumentation des Ereignisortes (Einsatz Laserscanner) sowie von involvierten Objekten (Fahrzeuge, Werkzeuge etc. → Einsatz Hand- und/oder Streifenlichtscanner) durch die Spezialdienste (FOR, UTD, UFD) im Auftrag der Erstausrückenden (gem. Art. 306 StPO).

Die Polizei entscheidet **in Absprache** mit der Staatsanwaltschaft (gem. Art. 307 ff StPO), ob der Beizug der Spezialisten zur Klärung von rekonstruktiven Fragestellungen erforderlich ist.

Das IRM-UZH ist bei einem Verkehrsunfall (tödlichen oder mit Schwerverletzten) zeitgerecht zu informieren, wenn die Unfallfahrzeuge dreidimensional vom FOR, UTD oder UFD vermessen werden.

Geformte Verletzungen an lebenden und verstorbenen Personen

Die 3D-Dokumentation am menschlichen Körper (gem. Art. 251 ff StPO und Art. 253 ff) erfolgt – nach der kriminaltechnischen Spurensicherung – durch die polizeilichen Spezialdienste oder durch das IRM-UZH in Zusammenarbeit mit den polizeilichen Spezialdiensten. Die Dokumentation der Befunde erfolgt mittels digitaler Photogrammetrie und/oder optischen 3D-Oberflächenscanning.

Auswertung

In Absprache mit der zuständigen Untersuchungsbehörde werden aufgrund des grossen Aufwandes jene Fälle ausgewertet, bei denen die Untersuchung der 3D-Daten zur Klärung der forensischen Fragestellungen bezgl. Übereinstimmung Tatwerkzeug/Verletzung, generelle Entstehung der Verletzungen des Opfers führen, zur Rekonstruktion des Tathergangs sowie Personenidentifikation aufgrund von Video und Bildmaterial (Erhebung der Daten durch 3DZZ / FOR). Die Kostengutsprache hat durch die Untersuchungsbehörde zu erfolgen.

Vorgehen

Geformte Verletzungen bei lebenden Personen

- 1. Angriff → digitale Photogrammetrie bei Tag und Nacht
 - Alle Fotos an das 3DZZ zukommen lassen zur Kontrolle der Aufnahmen
 - Rückmeldung an den Sachbearbeiter und Mitteilung der weiteren Schritte (evtl. nochmals fotografieren oder 3D-Scanning für eine bessere Qualität)
- Die Auswahl der zu dokumentierenden Verletzungen erfolgt nach gegenseitiger Absprache zwischen dem polizeilichen Spezialdienst (Sachbearbeiter FOR-KED) und dem zuständigen Arzt
- Im Zweifelsfall immer dokumentieren

Geformte Verletzungen bei verstorbenen Personen

- Zuständigkeit **IRM-UZH** bei Tag und Nacht
- Der Zuständige Arzt kontaktiert das 3DZZ

Tatwerkzeuge

- Sicherstellung durch den polizeilichen Spezialdienst (FOR-KED)
- 3D-Vermessung erfolgt erst nach Auftrag der Staatsanwaltschaft im 3DZZ

Unfallfahrzeuge

- 3D-Vermessung erfolgt durch Auftrag der Staatsanwaltschaft und anschliessend über das FOR in Absprache mit dem 3DZZ

Tatort

- 3D-Dokumentation mit Laserscanner
- Detail (Bsp. Leiche) mit Handscanner einscannen um die Endposition festzuhalten
- 3D-Daten beim FOR archivieren und bei Auftrag für die Auswertung an das 3DZZ zukommen lassen

Erreichbarkeit der involvierten Fachstellen

IRM-UZH (Institut für Rechtsmedizin Zürich)	044 635 56 11	Dienst-Arzt via EZ Kapo/Stapo
Dispo FOR (Forensisches Institut Zürich)	044 295 41 11	
UTD (Unfalltechnischer Dienst, Stapo Zürich)	044 411 97 43	
UFD (Unfallfotodienst, Kapo Zürich)	044 247 37 14 – 22	
3DZZ (3D-Zentrum Zürich)	info@3dzz.ch	

FOR-KED = Forensisches Institut Zürich - Kriminaltechnischer Einsatzdienst