

Fallstudie:

Einsatz von Laserscannern zur effizienteren Rekonstruktion von Unfallhergängen



VIEWPOINT INVESTIGATIVE SERVICES, LTD | APRIL 2021

Ein britischer Spezialist für Unfallermittlungen erläutert die Vorteile der Umstellung auf Laserscanner für eine präzisere Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

Mit Analysen im Bereich öffentliche Sicherheit kennt Pete Davey sich aus langjähriger Berufserfahrung im privaten und öffentlichen Sektor aus.



Der Geschäftsführer von Viewpoint Investigative Services Ltd. war zuvor über 17 Jahre lang als Polizist and Unfallermittler im Bezirk Avon and Somerset tätig, zwölf davon in der für Verkehrsunfälle zuständigen Einheit.

Sein Team setzt seit 2018 den FARO® Focus Laser Scanner in Kombination mit den Softwareprogrammen FARO® SCENE und FARO® Zone 3D ein. In diesem Interview plaudert Davey aus dem Nähkästchen seines Berufslebens als Unfallermittler und steht Frage und Antwort zu den Kapazitäten von Laserscannern.

F | *Was ist Ihrer Erfahrung nach die größte Herausforderung bei der Untersuchung von Verkehrsunfällen?*

A | „Das größte Problem ist die Arbeit auf Straßen, die nicht für den Verkehr gesperrt sind. Vor allem auf belebten Straßen kann es für unsere Mitarbeiter immer wieder gefährlich werden.“

Das war mit ein Grund dafür, dass wir auf Laserscanner umgestiegen sind. Früher mussten wir die Vermessungspunkte für die Total-Station-Geräte direkt auf der Straße markieren, während wir jetzt die gesamte Arbeit vom Bürgersteig aus erledigen können.“

F | *Wie sind Sie zum ersten Mal mit der Technologie des Laserscanning in Berührung gekommen?*

A | „Wir haben die Technologie bereits eingesetzt, als ich noch bei der Polizei war. Sie war aber damals noch relativ neu. Dann erhielt meine Firma vor etwa zwei Jahren den Auftrag, im Rahmen einer Ermittlung einen Laserscan eines Fahrzeugs am Unfallort zu erstellen. Ursprünglich wollten wir die erforderlichen Geräte mieten, aber dann haben wir mit FARO gesprochen und uns letztlich für den Kauf des Focus^M 70 Laser Scanner entschieden.“

Heute setzen wir ihn an sämtlichen Unfallorten ein. Ich interessiere mich sowieso für technische Neuerungen und wollte von daher unbedingt ein nigelnagelneues Spielzeug ausprobieren. Ein paar der anderen Mitarbeiter hatten jedoch Vorbehalte, weil sie immer mit Total Stations gearbeitet haben und sich damit auskannten. Alle wussten, wie sie funktionieren und was sie können.

Innerhalb der nächsten zwei, drei Monate fingen meine Kollegen dann an, den Scanner zu verwenden, und merkten bald: ‚Aber hallo, diese Geräte machen ja echt einen Unterschied‘. Selbst diejenigen, die Veränderungen misstrauisch gegenüberstehen, erkannten schnell die Vorteile. Die Konsequenz war, dass wir den zweiten Scanner anschaffen mussten, weil der erste ständig in Gebrauch war.“



F | *Was war Ihr erster Eindruck vom Focus Laser Scanner?*

A | „Ich weiß noch, wie ich beim ersten Mal dachte, das ist Zeitverschwendung, weil ich nur untätig danebenstand, während der Scanner die ganze Arbeit machte. Das war mir völlig fremd, denn mit jedem anderen Gerät, das wir je verwendet haben, muss man ständig irgend etwas tun, während man mit dem Scanner buchstäblich einen Knopf drückt und ein paar Minuten wartet, bis der Vorgang abgeschlossen ist.“

F | *War das zunächst etwas gewöhnungsbedürftig?*

A | „Na ja, man kommt sich halt leicht überflüssig vor, dabei sind die Datenmengen, die man erfasst, um ein Milliardenfaches höher als früher, als wir sehr viel mehr zu tun hatten. Ich habe inzwischen gelernt, meine Zeit anderweitig sinnvoll zu nutzen, während der Scanvorgang läuft. Man muss eben nur ein wenig umdenken.“



F | *Wie unterscheiden sich Laserscanner von den Instrumenten, mit denen Sie vorher gearbeitet haben?*

A | „Vorher haben wir mit einer Total Station gearbeitet, die lediglich eine Anzahl von Punkten im Raum erzeugt. Man zeichnet Verbindungslinien ein, damit das Ergebnis aussieht wie eine Straßendecke im 2D-Format, aber das sind eben bloß Linien. Wenn sich das jemand anschaut, der nicht weiß, was es sein soll, würde er es zwar als Straße erkennen, aber alles Weitere – etwa der Maßstab und was tatsächlich darauf zu sehen ist – ist nicht ohne weiteres offensichtlich.“

Einsatz von Laserscannern zur effizienteren Rekonstruktion von Unfallhergängen

Mit dem Laserscanner bekommt man ein Ergebnis, das einem Foto sehr viel ähnlicher ist. Mit einem Foto können die meisten Menschen etwas anfangen und die abgebildeten Objekte nicht nur identifizieren, sondern auch größenmäßig zueinander in Beziehung setzen und erkennen, wie weit sie voneinander entfernt sind.“

F | **Gab es besondere Funktionen, die Ihnen besonders wichtig waren?**

A | „Ja, und zwar wollten wir sicherstellen, dass jemand, der sich die Daten in Verbindung mit den Bildern anschaut, unmittelbar versteht, welche Tatbestände daraus hervorgehen. Und da ist der Scanner der Total Station eindeutig überlegen.“

F | **Inwieweit hat der Einsatz von Laserscannern bei Ihnen zu verbesserten Dokumentationsverfahren beigetragen?**

A | „Der beste Beweis dafür ist, dass wir jetzt von den Versicherungen von Anfang an in die Ermittlung einbezogen werden. Sie wollen einen Laserscan von diesem oder jenem oder eine Visualisierung des Unfallorts aus der Perspektive der Fahrzeuginsassen usw. Solche Anfragen hatten wir früher nie, als wir noch keine Laserscanner hatten. Ich denke, es liegt daran, dass die Ergebnisse, die wir heute liefern, einen größeren Nutzen für den jeweiligen Auftraggeber haben.“

Nur als Beispiel: Die Polizeibehörde, die in dieser Region für Unfallermittlungen zuständig ist, hat bei uns nachgefragt, wie wir vorgehen, weil sie ihr eigenes Team auf unsere Methoden umschulen wollten.

Als ich selbst noch bei der Polizei war und wir anfangen, uns mit Laserscanning zu beschäftigen, gab es keine Möglichkeit, diese Art von Informationen im Gerichtssaal zu zeigen. Heute kann man sie direkt vom Laptop auf den Bildschirm im Gerichtssaal projizieren, das macht die Sache sehr viel einfacher.

Meiner Meinung nach werden Scans in Zukunft immer häufiger bei Gerichtsverfahren zum Einsatz kommen. Wir erstellen inzwischen nur noch Scans. 2D-Geschichten zur Vorlage vor Gericht – so was machen wir überhaupt nicht mehr.“



Laserscanner etablieren sich im Bereich öffentliche Sicherheit zunehmend als neuer Standard für die Untersuchung und Analyse von Unfallorten.

F | **Wie haben Sie die Umstellung auf die Softwareprogramme SCENE und Zone erlebt?**

A | „Die Scandaten werden zunächst in FARO SCENE verarbeitet, und das geht total einfach. Man steckt eine Speicherkarte ein, und die Datei wird dann automatisch übertragen. Wirklich sehr benutzerfreundlich, und einige unserer Mitarbeiter legen da wirklich Wert drauf.“

Anschließend überführen wir die Daten dann in FARO Zone, wo die Animation und Rekonstruktion des Unfallhergangs erfolgt, und das ist ebenfalls ganz einfach zu bedienen. Das Gerät kann garantiert noch viel mehr – aber die Funktionen, die wir nutzen, sind jedenfalls sehr unkompliziert und bedienerfreundlich.“



Würde Ihr Team gerne einen Laserscanner zur Untersuchung von Verkehrsunfällen ausprobieren?

Vereinbaren Sie eine persönliche virtuelle Produktvorführung, um sich mit eigenen Augen von den Vorteilen der FARO Focus Laserscanner zu überzeugen.

Weitere FARO-Fallstudien finden Sie unter www.FARO.com

© 2021 FARO Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Diese Fallstudie dient nur zu Informationszwecken. FARO gibt in dieser Fallstudie keine ausdrückliche oder implizite Garantie. FARO ist ein eingetragenes Markenzeichen von FARO Technologies Inc. in den USA und anderen Ländern.

REV 04/28/2021