

Der Erkenntniswert von Statistikdatei, gesamter Messreihe und Annullationsrate in der amtlichen Geschwindigkeitsüberwachung¹

Manche Messgeräte zur amtlichen Geschwindigkeitsüberwachung speichern gewisse Daten in einer sogenannten Statistikdatei. Deren Inhalt ist zwar für den Verwender ggf. interessant, aber kann zur Überprüfung einer spezifischen Einzelmessung nichts beitragen. Gleiches gilt für die Betrachtung der gesamten Messreihe und für die Anzahl der Annullationen, selbst wenn diese gehäuft auftreten.

1. Die Statistikdatei

Manche Geräte zur amtlichen Geschwindigkeitsüberwachung speichern statistische Daten über den Verkehrsfluss, die sich am Gerät ablesen lassen oder in einer separaten Datei gespeichert werden, die vom Verwender heruntergeladen werden kann. Im Folgenden nennen wir diese Informationen vereinfachend die „Statistikdatei“.

Die Statistikdateien der Geräte, die solche Daten vorhalten, haben prinzipiell ähnliche Inhalte. Neben allgemeinen Daten über Gerät und Zeitraum der Überwachung werden dort typischerweise die Anzahl der erfassten Fahrzeuge sowie die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen angegeben. Je nach Gerät erfolgt dies getrennt nach Fahrspuren und/oder Fahrtrichtungen. Dabei werden nicht unbedingt alle Fahrzeuge erfasst, z. B. wegen gegenseitiger Verdeckung. Aussagen über einen konkreten Einzelfall einer Geschwindigkeitsüberschreitung sind aus diesen summarischen Informationen nicht ableitbar.

In der Statistikdatei ist bei manchen Geräten zusätzliche die Information enthalten, wie die Verteilung der erfassten Fahrzeuggeschwindigkeiten während der Messreihe gewesen ist. Dies lässt sich grafisch in einem Histogramm der gefahrenen Geschwindigkeiten darstellen (Abbildung 1). Auch dieses erlaubt keine Aussage über eine behauptete Fehlmessung der im konkreten Einzelfall gefahrenen Geschwindigkeit.

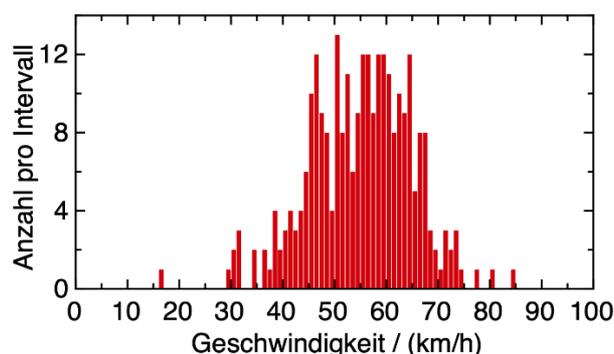


Abbildung 1: Grafische Umsetzung der Häufigkeitsverteilung der gefahrenen Geschwindigkeiten, wie sie in der Statistikdatei eines als Beispiel ausgewählten Geschwindigkeitsüberwachungsgerätes enthalten ist.

¹ Zitiervorschlag für die Quellenangabe:

Der Erkenntniswert von Statistikdatei, gesamter Messreihe und Annullationsrate in der amtlichen Geschwindigkeitsüberwachung. Stand: 30. März 2020 / Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/520.20200330

Die Informationen sind jedoch für den Verwender interessant. Er kann z. B. erkennen, wie hoch der Anteil der erfassten Fahrzeuge ist, die zu schnell fahren, und ggf., welche Bandbreite an Geschwindigkeiten im Kollektiv auftrat. Das sind wichtige Hinweise für eine wirksame Verkehrssicherheitsarbeit. Die Daten können auch für die Verkehrsplanung herangezogen werden (siehe z. B. „Hinweise zur kurzzeitigen automatischen Erfassung von Daten des Straßenverkehrs“, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen FGSV, 2010).

2. Die gesamte Messreihe

Gelegentlich wird behauptet, man müsse die gesamte Messreihe sachverständig prüfen, um daraus eine Aussage über eine konkrete Einzelmessung treffen zu können. Dabei ist jedoch unmittelbar einsichtig, dass es für den Messwert einer konkreten Einzelmessung keinen Zusammenhang mit den Messergebnissen für Fahrzeuge gibt, die in den Stunden davor und danach erfasst wurden.

Die gesamte Messreihe bringt selbst dann keine verwertbare Aussage, wenn eine Einzelmessung deutlich außerhalb des Bereiches von Geschwindigkeiten fällt, die üblicherweise am jeweiligen Messort gefahren werden. Nur weil viele nur wenig zu schnell fahren, heißt das nicht, dass nicht ab und zu jemand deutlich schneller unterwegs gewesen sein kann. Ein Beispiel zeigt das Histogramm einer Messreihe (Abbildung 2), bei der ein besonders schneller Autofahrer mit 130 km/h das nationale Normal der Bundesrepublik zur Messung von Fahrzeuggeschwindigkeiten (70 km/h erlaubt) passierte. Selbst solch extreme Geschwindigkeitsüberschreitungen, ob an der Referenzanlage der PTB oder bei einem geeichten Gerät zur amtlichen Verkehrsüberwachung, können keinen Zweifel an der Korrektheit der Messung wecken.

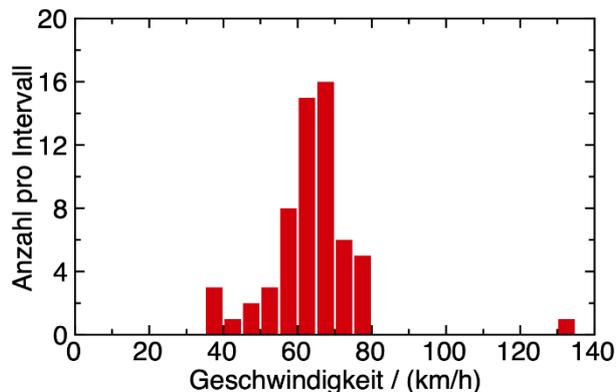


Abbildung 2: Histogramm einer Messreihe am nationalen Normal der Bundesrepublik zur Messung von Fahrzeuggeschwindigkeiten, welche demonstriert, dass auch ein isolierter Messwert (hier bei 130 km/h) keine Zweifel an dessen Messrichtigkeit begründen kann. Dies gilt nicht nur an der PTB-Referenzanlage, sondern ebenso bei der amtlichen Verkehrsüberwachung mit einem geeichten Messgerät.

Im Gegenzug entstünden Fragen des Datenschutzes, wenn mit der gesamten Messreihe oder Teilen davon die Kfz-Kennzeichen, Fotos der Insassen sowie Fahrzeugaufschriften (oder andere, zur De-Anonymisierung geeignete Merkmale) einer Vielzahl von Personen herausgegeben würden, die vom konkret zu untersuchenden Ordnungswidrigkeitsfall gar nicht betroffen sind. All diese Informationen sind jedoch integraler Bestandteil der originalen Falldateien.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass die gesamte Messreihe sehr lang sein kann, im Extremfall für ein stationäres Gerät etwa ein Jahr, nämlich den Zeitraum zwischen zwei Eichungen. An verkehrsstarken Stellen können schon in wenigen Tagen Tausende und Zehntausende von Falldateien entstehen, die dann alle angeblich geprüft werden müssten. Bei Herausgabe der gesamten Messreihe träten neben

deren inhaltliche Nutzlosigkeit und die Datenschutzproblematik deshalb auch ganz praktische Probleme bei Verwendern und Gerichten.

Falls erforderlich, trifft die PTB selbst entsprechende Regelungen zum Umgang mit weiteren Daten. Diese würden sich dann in den zugehörigen Regeldokumenten (Zulassung, Baumusterprüfbescheinigung, Gebrauchsanweisung) finden.

3. Die sogenannte Annullationsrate

Unter der Annullation einer Messung versteht man, dass das Messgerät eine konkrete Einzelmessung abbricht oder als Ergebnis der internen Datenauswertung verwirft. Annullationen sind das Mittel der Wahl, um sicherzustellen, dass nur diejenigen Messwerte herangezogen werden, bei denen die Einhaltung der Verkehrsfehlergrenzen und der Zuordnungssicherheit zweifelsfrei gegeben sind, egal wie komplex oder ungewöhnlich die jeweilige Verkehrssituation gewesen sein mag.

Daher werden Annullationen von den technischen Vorschriften explizit erlaubt. So steht in Kapitel 1.1.1 der PTB-Anforderungen dieser Satz: „Eine automatische Annullation von Messungen ist zulässig.“ Die automatische Annullation wird durch Auswertevorschriften ergänzt, die erforderlichenfalls in der gerätespezifischen Gebrauchsanweisung enthalten sind und den Verwender verpflichten, diejenigen Falldateien zu verwerfen, die der Auswertevorschrift nicht entsprechen.

Annullationen sind somit ein Zeichen einer funktionierenden Qualitätssicherung beim jeweiligen Messgerät: Lieber die Messung annullieren, als auch nur den Schatten eines Zweifels an der Korrektheit von Messwert oder Zuordnung zulassen! Oder andersherum ausgedrückt: Selbst, wenn in einer Messreihe 99 % aller Durchfahrten annulliert worden wären, so heißt das nur, dass es bei dem restlichen 1 % keine Zweifel an der Messrichtigkeit bzw. Zuordnung geben konnte.

Es gibt viele Auslöser für eine automatische Annullation, die normalen Vorgängen im Straßenverkehr entsprechen und je nach Geräteart zum Tragen kommen können, zum Beispiel:

- Abschattungs- und Verdeckungsszenarien
- Starke Verzögerungs- oder Beschleunigungsmanöver, Spurwechsel, Schrägfahrten
- Mehrwegeausbreitung, Stufen- oder Abgleiteneffekte
- Störeinflüsse (Laser-Jammer, mechanische Erschütterungen, Lageänderungen).

Die Untersuchung des korrekten Umgangs des Messgerätes mit diesen und anderen Szenarien, inklusive etwaiger Annullation, bildet einen Schwerpunkt bei der Bauartprüfung.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass gerätespezifisch im Rahmen der Prüfung der Messgeräte, sei es beim erstmaligen Inverkehrbringen einer stationären Anlage oder bei der Eichung, Bewertungen der Annullationen erfolgen können, u. a. zur Erreichung einer optimalen Messgeräteeinrichtung.