

True_Usage

Kurzbeschreibung des Projekts „System zur Überwachung der tatsächlichen Nutzung und Optimierung der Wartungs- und Bestandsplanung“ (True_Usage) – Laufzeit: 10/2020 bis 09/2023

Projektinformation: [Website](#), [FFG-Projektdatenbank](#) - Stand: März 2023

Ausgangssituation

Nutzungsprofile militärischer Fahrzeuge unterscheiden sich auf Grund der spezifischen Aufgaben, für welche sie verwendet werden, wie Landesverteidigung, Katastrophenhilfe, Friedenssicherung, etc. grundlegend von denen nichtmilitärischer Fahrzeuge. Die Nutzungsdauer ist beträchtlich höher, Laufleistungen teilweise um ein Vielfaches niedriger und die Beschaffenheit der Einsatzgebiete deutlich diverser. Eine konsistente, transparente und realitätsnahe Erfassung des tatsächlichen Nutzungsprofils (True-Usage) ist aktuell nicht gegeben. Auswirkungen der Nicht-Nutzung (Materialdegradation, Standschäden, etc.) der Fahrzeuge werden ebenfalls nicht erhoben. Wichtige Aspekte des Flottenmanagements wie Lebenszykluskostenberechnung, Organisation von Instandhaltungsmaßnahmen und logistische Dispositionsberechnung basieren daher aktuell auf Erfahrungsreferenzen und sind dadurch mit signifikanten Unsicherheiten behaftet.

Ziele und Innovationsgehalt des Vorhabens

Ziel ist eine transparente und realitätsnahe Erfassung der tatsächlichen Nutzung von militärisch genutzten Einsatzfahrzeugen auf Basis von Sensor- und Fahrzeugdatenmanagement. Darauf aufbauend soll eine realistische Berechnung der Folgekosten und eine dynamische Anpassung der Lebenszykluskosten ermöglicht werden. Auf Grundlage des Nutzungsprofils wird ein Entscheidungsunterstützungssystem zur proaktiven Veranlassung von Instandhaltungsmaßnahmen entwickelt, welches in der Lage ist die Wartungsplanung zu optimieren. Ebenso wird ein Dispositionsmodell erarbeitet, welches die Verteilung der Fahrzeuge und Ersatzteile in den Lagern nach militärischen und ökonomischen Gesichtspunkten optimiert. Angestrebte Ergebnisse: Angestrebtes Ergebnis ist ein wirklichkeitsnahes und transparentes Nutzungsprofil der untersuchten Fahrzeuge.

Darauf aufbauend werden folgende Ergebnisse erwartet:

- Realistische Berechnung der Folgekosten von Betrieb und Wartung sowie dynamische Anpassung der Lebenszykluskosten während der Betriebsdauer
- Erhöhung der Verfügbarkeit des Systems durch proaktives Ableiten von Wartungsmaßnahmen und Reduktion von ungeplanten Ausfällen
- Optimierung der Verfügbarkeit von Fahrzeugen und Ersatzteilen durch eine Dispositionsberechnung basierend auf Fläche, Zeit und militärischen Rahmenbedingungen

Konsortialpartner

- Fraunhofer Austria Research GmbH
- Bundesministerium für Landesverteidigung
- Messfeld GmbH
- Rheinmetall MAN Military Vehicles Österreich GesmbH
- TU Wien, Forschungsgruppe Smart and Knowledge-Based Maintenance



Bildmaterial



Abbildung 1: Bildquelle: Heeresbild- und Filmstelle“



Abbildung 2: Bildquelle: Heeresbild- und Filmstelle“



Abbildung 3: Bildquelle: Heeresbild- und Filmstelle“



Abbildung 4: Bildquelle: Heeresbild- und Filmstelle“