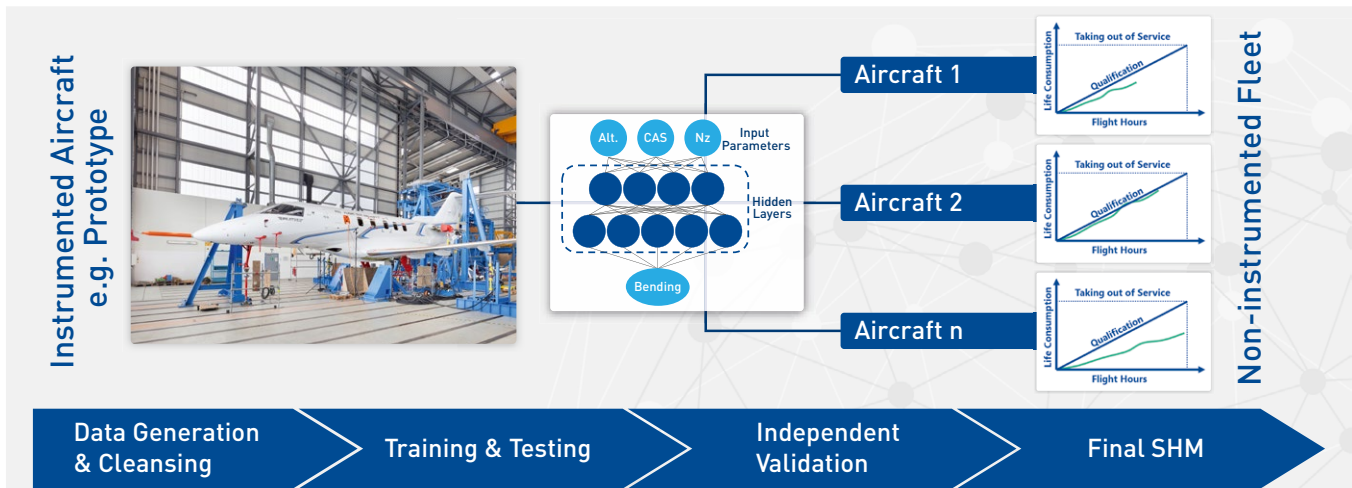


Structural Health Monitoring

Belastungsermittlung über aufgezeichnete Flugparameter

KI optimiert Structural Health Monitoring

Der Betrieb von Luftfahrzeugen ist sicher zu gestalten. Daher gilt es, die Sicherheit ständig zu bewahren und nachzuweisen. Mitentscheidend ist hier die Lebensdauerüberwachung von Luftfahrzeugen als Basis der Instandhaltung. Ändern sich Einsatzprofile, wirkt sich dies nicht nur auf die Lebensdauer eines Luftfahrzeuges, sondern ggf. auf die gesamte Flotte und ihr Instandhaltungsprogramm aus. Wir nutzen Künstliche Intelligenz zur weiteren Optimierung von Structural Health Monitoring Systemen. Sie profitieren dadurch bei der Lebensdauerüberwachung von Luftfahrzeugen, bei Lebensdauererweiterungsprogrammen und bei der Bewertung von Auswirkungen geänderter Einsatzprofile auf die Lebensdauer.



Methode

- Flugerprobung und Aufzeichnung von Sensordaten mit einem instrumentierten Luftfahrzeug (Flugparameter, Belastungen)
- Antrainieren und Testen eines KI-Monitors als virtuelle Sensorik
- Validierung des KI-Monitors und Bewertung der Belastung mit Fehlerbetrachtungen und Schädigungvergleichen (reale vs. virtuelle Sensorik)
- Applikation der virtuellen Sensorik auf die Flotte
- Wartung und Überprüfung des KI-Monitors, z. B. bei Konfigurationsänderung

Leistung

- Nutzung der Flugparameter zur Ermittlung von Strukturbelastungen
- Anwendung eines KI-Monitors zur Belastungsermittlung
- Anforderungsgerechte Ermittlung des Lebensdauerverbrauchs für SHM
- Einbeziehung der Ergebnisse aus dem SHM in die Instandhaltungsprogramme

Ihr Mehrwert

- Rückwirkende Bewertung der Nutzung mit Restlebensdauerabschätzung
- Zuverlässige und kostengünstige SHM-Methode
- Sichere & wirtschaftliche Nutzung der Flotte durch kontinuierliches Monitoring

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Vertrieb, Tests und Analysen

Tel.: +49 89 6088-4454 • sales@iabg.de • www.iabg.de

