

# Die Flotte im Blick

Staplermanagement für die Intralogistik bei Lufthansa Cargo



DOMINICK + MÜLLER

**Welches Gerät ist wo in welchem Zustand. Dieser Frage ging Lufthansa Cargo durch den Einsatz eines Flottenmanagement-Systems auf den Grund. Damit wurde nicht nur die unbefugte Nutzung der Stapler ausgeschlossen und so die Sicherheit der Mitarbeiter erhöht. Auch die Kosten, die durch Gewaltschäden entstanden sind, konnten halbiert werden.**

51 Hektar Fläche nimmt die Cargo City Nord am Frankfurter Flughafen ein. Größtes Unternehmen am Ort ist die Lufthansa Cargo AG. Hier ist die Flotte von 18 eigenen Maschinen stationiert und von hier aus wird der größte Teil der fast acht Milliarden Frachttonnenkilometer pro Jahr abgewickelt. Neben den eigenen Maschinen fliegen weltweit weitere 350 sogenannte Belly-Maschinen, also Passagiermaschinen von Lufthansa und anderen Airlines, 361 Ziele weltweit an.

Unterschiedlichste Fracht wird in Bereichen wie „Cool“, „Safe“ oder „Live“ angenommen oder versendet. Manches erreicht in Frankfurt seinen Bestimmungsort. Das Meiste jedoch wird aus speziell entwickelten Containern oder Paletten entpackt, neu kombiniert, verpackt und zum nächsten Ziel weitertransportiert. Hinter so viel Logistik steckt auch jede Menge Intralogistik, für die Lufthansa Cargo 120 Stapler und Schlepper von Mulag, Hyster, Still, Kalmar und Rofan im Einsatz hat.

## Gemeinsam für mehr Sicherheit und Effizienz

Thomas Müller ist seit mehr als zwanzig Jahren in der Systemlandschaft der Fördertechnik am Standort Frankfurt beschäftigt. Und fast genauso lang währt bereits die Zusammenarbeit mit Volker Quirin, dem Entwickler des herstellerunabhängigen Flottenmanagementsystems „Mobile

Easykey“, für das Thomas Müller quasi die Idee geliefert hatte: „Wir haben den Mitarbeitern in Schulungen vermittelt, wie viel Geld wir in einem Jahr für Gewaltschäden an Staplern, Schleppern, Regalen und so weiter ausgeben. Aber das hat nichts gebracht. Sobald ein Unfall verursacht wurde, haben die Kollegen das Gerät einfach stehen lassen“. Kurt Böcher, der Koordinator für Arbeitssicherheit, ergänzt: „Die Kollegen sollten wissen, dass wir wissen, wer den Unfall verursacht hat. Das war der Beginn für eine erheblich verbesserte Arbeitssicherheit.“

Am Anfang war „Mobile Easykey“ kein geschlossenes System, sondern eine Vielzahl von Einzelkomponenten, die am Stapler angebracht wurden. Thomas Müller erinnert sich: „Ich habe Volker Quirin gesagt, dass er das alles in eine Kiste packen soll. Das war mir zu unübersichtlich.“ Ein paar Wochen später war das erste „Mobile-Easykey“-Modul bereit für den Testeinsatz bei zwei Staplern – bei denen sich während der Testphase die Gewaltschäden

halbierten. Der Zugang per RFID-Transponder sorgte sofort für größere Umsicht bei den Mitarbeitern. Über die Software war nun am Gerät zu ermitteln, wer wann den Stapler gefahren hatte. Einfach stehenlassen war keine Option mehr.

Die nächsten Evolutionsstufen von „Mobile Easykey“ wurden ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit Lufthansa Cargo geplant. Thomas Müller: „Wenn die einen Unfall haben, müssen sie stehenbleiben.“ Dieser Wunsch führte zum „Crash-Sensor“, ein duales System aus Körperschallmikrofon und Bewegungssensor. Thomas Müller: „Das Auslesen der Module nach einem Unfall war nur in Anwesenheit eines Betriebsratsmitglieds erlaubt. Das war und ist Teil der Betriebsvereinbarung. Heute würde ich so weit gehen zu sagen, dass es ohne das neue Datenschutzkonzept mit dem doppelten Betriebsratskennwort und den individuellen Bedienrechten ‚Mobile Easykey‘ hier nicht mehr geben würde.“

In Spitzenzeiten umfasste der Fuhrpark sogar 149 Geräte, die alle mit „Mobile Easykey“ ausgestattet waren. Und der Trend aus der Testphase bestätigte sich: Die Kosten, die durch Gewaltschäden entstanden, halbierten sich. Dazu kam später die Abschaltautomatik. Sie führte zu sinkenden Kosten durch einen geringeren Energieverbrauch.

### Die Entwicklung des Systems ging weiter

20 Jahre lang ließ Thomas Müller die Module auf neue Stapler umrüsten, wenn die alten ausgetauscht wurde. Die Entwicklung des Systems ging jedoch immer weiter. Manches davon konnte nachgerüstet werden, wie zum

*Die neueste Generation von „Mobile Easykey“, „modular plus“, überzeugt durch ein Display und intuitive Menüführung. Im Vordergrund der Entwicklung standen die Anforderungen von Flottenkunden, die sich unter anderem eine Interaktion mit dem Bediener wünschen, etwa eine App zur Dokumentation von Schäden sowie eine Abfahrtskontrolle mit dem Display.*

Beispiel die Datenübertragung per Mobilfunk. Bis dahin musste Thomas Müller mit einem umgebauten Frachtfahrrad regelmäßig durch die Hallen fahren und per Notebook und Kabel die Module manuell auslesen. Irgendwann quittierten die ersten Module ihren Dienst und auch die Tatsache, dass die Software, der „Mobile Easykey Manager“, nicht mehr mit der alten Hardware kompatibel war, führte 2019 zu der Entscheidung, alle Fahrzeuge auf das aktuelle „modular crash+remote“ mit WLAN-Datenübertragung umzurüsten.

Die Implementierung dauerte gerade mal ein halbes Jahr. Dr. Ralf Hölper, Teamleiter der Technischen Instandsetzung bei Lufthansa Cargo: „Das lief einfach so, wie man es sich wünscht. Alles hat perfekt geklappt. Und das im laufenden Betrieb.“ Die Fahrzeuge waren in der alten Software von 2005 erfasst, die Daten konnten in die aktuelle Version migriert werden. Nach dem Einbau erfolgte das „Anlernen“ der digitalen Crash-Sensoren. Denn waren die Sensoren der ersten Generationen in ihrer Sensibilität nur direkt am Gerät nach



DOMINICK + MÜLLER

Erfahrungswerten einstellbar, so ist es heute möglich, über einen beliebigen Zeitraum Daten über Bodenbeschaffenheit und den individuellen Einsatz zu sammeln. Diese Werte führen für jedes einzelne Gerät zu sinnvollen Grenzwerten, bei denen ein Crash ausgelöst wird und das Fahrzeug stillgelegt wird oder bei weniger starken Erschütterungen zunächst lediglich ein Eintrag im Logbuch der Software erfolgt.

### Der neue Fokus liegt auf den Daten

Nach der Umrüstung auf die neueste Modulgeneration hat sich viel verändert. Wurde „Mobile Easykey“ einst als zuverlässige Hardware wahrgenommen, stehen heute die gewonnenen Daten im Fokus. „Jetzt beginnen wir mit echtem Flottenmanagement. Wir arbeiten an Themen wie Indoor-Ortung und Auslastungsanalysen für die Ablaufplanung. Dafür bekommen wir wertvolle Daten aus der ‚Mobile-Easykey‘-Software“, so Dr. Ralf Hölper. (ck)