

DIE ZEIT IST GEKOMMEN

WARUM GLOBALE LIEFER- UND
LOGISTIKFLOTTEN AUF ELEKTROFAHRZEUGE
UMSTEIGEN



INHALTSVERZEICHNIS:

ZUSAMMENFASSUNG

EINFÜHRUNG

WESENTLICHE CHANCEN UND
HERAUSFORDERUNGEN FÜR
ELEKTROFLOTTEN

WICHTIGE ERKENNTNISSE, DIE
FLOTTENVERANTWORTLICHE
GEWONNEN HABEN

FAZIT

ÜBER DIESE UNTERSUCHUNG

ZUSAMMENFASSUNG

Der weltweite E-Commerce explodiert. Das Klima verändert sich. Und die Batterien, die ein Elektrofahrzeug antreiben können, sind leistungsfähiger und preiswerter als je zuvor.

Das Ergebnis dieser und anderer Faktoren ist, dass Liefer- und Logistikunternehmen auf der ganzen Welt beginnen, elektrische Lkw und Transporter einzusetzen, um Waren entlang der letzten Meile und regionaler Versandrouten, über Güterbahnhöfe und von Häfen zu Lagerhäusern zu transportieren. Insbesondere das Segment der letzten Meile – der Weg, den ein Fahrzeug von einem Verteilzentrum bis zur Haustür eines Kunden oder Unternehmens zurücklegt – kann Flotten im Vergleich zu einem dieselbetriebenen Lkw oder Transporter attraktive niedrigere Gesamtbetriebskosten beschieren.

Natürlich steckt der Markt noch in den Kinderschuhen. In China und Europa machten Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeuge im vergangenen Jahr 0,7 Prozent bzw. 2,7 Prozent der Verkäufe neuer mittelschwerer Nutzfahrzeuge aus, so die Forscher von BloombergNEF (BNEF). Bei den Verkäufen leichter elektrischer Nutzfahrzeuge waren es 1 Prozent in China und 3 Prozent in Europa. In den USA war der Anteil elektrischer Nutzfahrzeuge mit einigen Tausend sogar noch niedriger.

Während der Markt also noch in den Kinderschuhen steckt, ist es für die Leiter von Liefer- und Logistikflotten jetzt jedoch an der Zeit, Elektrofahrzeuge zu testen, zu kaufen und zu skalieren sowie eine Ladeinfrastruktur am Flottengelände zu planen und zu installieren. Einige der weltweit größten Logistikanbieter für die letzte Meile, darunter Amazon, FedEx, PepsiCo und UPS – sowie Marken, die mit Liefer- und Logistikanbietern wie IKEA zusammenarbeiten – rüsten ihre Flotten aggressiv mit Elektrofahrzeugen auf und ebnen den Weg für kleinere Unternehmen, die potenziell von diesen frühen Maßnahmen profitieren können.

GreenBiz führte Interviews mit 16 Flotten- und Transportverantwortlichen aus dem Bereich Lieferung und Logistik, um ein umfassendes Bild der wichtigsten Chancen und Herausforderungen dieses aufstrebenden Marktes zu erhalten. GreenBiz hat sich mit dem Ladeinfrastrukturanbieter ChargePoint zusammengetan, um diesen Bericht zu verfassen.

Die acht wichtigsten Punkte sind:

Die letzte Meile wird elektrisch

Der städtische Lieferverkehr auf der letzten Meile wird dank günstiger Gesamtbetriebskosten im Vergleich zu Diesel, städtischer Luftreinhaltepolitik und verbraucherorientierter Marken mit starkem Klimaengagement schnell elektrifiziert. Auch regionale Transport- und Rangierfahrzeuge sind attraktive Kandidaten für die Elektrifizierung. Die Elektrifizierung der Logistik auf langen Strecken wird länger dauern.

Die Politik als Beschleuniger

Sowohl Mandate als auch Anreize, wie Förderungen und Zuschüsse, haben die Einführung von elektrischen Logistik- und Lieferflotten maßgeblich vorangetrieben. Lokale, staatliche und bundesstaatliche Maßnahmen, die Anreize für Fahrzeuge, Infrastruktur und Stromversorgung schaffen können, haben sich als wirksam erwiesen.

Bundes- und Landesmandate sowie städtische Niedrig- und Null-Emissions-Zonen haben erfolgreich dazu geführt, dass Flotten erstmals Elektro-Lkw und -Transporter einsetzen und kaufen.

Lokale Erfahrungswerte sind von entscheidender Bedeutung

Flotten und ihre Kunden lernen durch gezielte lokale Projekte wichtige Lektionen, die an anderen Standorten repliziert werden können. Diese Projekte ermöglichen die Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Akteuren und schaffen eine Plattform für die Bewältigung komplexer Infrastrukturen.

Softwaregestütztes Laden ist bei der Skalierung von Flotten unerlässlich

Je mehr Elektrofahrzeuge in Unternehmen im Einsatz sind, desto mehr Flottenverantwortliche erkennen die Wichtigkeit und Notwendigkeit des Einsatzes von Ladesoftware zur Planung und dynamischen Verwaltung des Ladevorgangs an Flottendepots. Um sicherzustellen, dass Flotten die wachsende Zahl von Elektro-Lkw und -Transportern wirtschaftlich und effizient verwalten können, sind vernetzte Konnektivität, die Integration von cloudbasierten Flottenmanagement-Tools, einschließlich Fahrzeugtelematik, Routenplanung und -disposition sowie Flottenfahrzeugverwaltung erforderlich.



Energieinnovationen zeichnen sich ab

Flotten, die sich im Zuge der Skalierung von Elektrozustellungs- und Logistikfahrzeugen befinden, erwägen dezentrale und saubere Energieoptionen wie stationäre Lagerung, Solaranlagen vor Ort und Mikrostromnetze an den Standorten, um Energiebeschränkungen besser zu bewältigen. Wenn Elektroflotten in großem Maßstab eingesetzt werden, müssen sie im Vergleich zu Dieselflotten auf eine neue Art und Weise geplant und verwaltet werden, was einzigartige Technologien, Effizienz und saubere Energiemöglichkeiten bieten kann.

Es hat zu Innovationen in der Herstellung geführt

Aufgrund der mangelnden kurzfristigen Verfügbarkeit von Fahrzeugen bei den großen OEMs haben sich Lieferfirmen mit aufstrebenden Herstellern zusammengetan, um die Fahrzeuge in den gewünschten Mengen zu erhalten, doch Lieferengpässe bleiben ein Problem. Dies ist ein Phänomen eines jungen Marktes und wird sich mit zunehmender Reife des Marktes verschieben. In jüngerer Zeit haben OEMs neue Geschäftsbereiche gegründet, die sich auf die Liefer- und Logistikmärkte konzentrieren.

Als Nächstes geht es um die Skalierung

Große globale Flotten, die ehrgeizige Klimaziele haben und in Regionen mit strengen Vorschriften operieren, planen, schnell über Elektro-Pilotprojekte hinauszugehen und ihren Elektrofahrzeug-Betrieb auszuweiten. Die Erkenntnisse aus den frühen Phasen dieses Marktes werden eine wertvolle Grundlage für die Skalierung liefern. Eine frühzeitige starke Partnerschaft kann Unternehmen dabei unterstützen, effektiv zu skalieren.

Zusammenarbeit mit Interessengruppen ist wichtig, aber es braucht mehr

Die Zusammenarbeit der Interessengruppen – innerhalb von Unternehmen und extern sektorenübergreifend – wird der Schlüssel zum Erfolg dieses jungen Marktes. Aber es muss bessere Methoden geben, um unterschiedliche Akteure auf effiziente Weise zu verbinden. Zu den Vertikalen, die mehr Effizienz und ganzheitliche Zusammenarbeit benötigen, gehören Versorgungsunternehmen, Automobilhersteller, Immobilien, Flotten, Nachhaltigkeit und politische Entscheidungsträger.

EINFÜHRUNG

Die Pandemie und die damit verbundenen Lockdowns haben zu einem dramatischen Anstieg des elektronischen Handels, also dem E-Commerce, geführt. McKinsey **schätzt**, dass ein E-Commerce-Wachstum für einen Zeitraum von 10 Jahren in der ersten Hälfte des Jahres 2020 auf drei Monate komprimiert wurde. Schon vor der Pandemie wuchs der E-Commerce weltweit und erreichte laut dem U.S. Census Bureau im zweiten Quartal 2020 einen Anteil von 16,1 Prozent am gesamten US-Einzelhandelsumsatz.

Für die Zustellunternehmen bedeutet dieser Trend, dass mehr Pakete ausgeliefert werden müssen, mehr Lieferwagen und Lkw diese Pakete transportieren und mehr CO₂-Emissionen durch Diesel-Lkw ausgestoßen werden. „Es wird wahrscheinlich dazu führen, dass unser Unternehmen wächst und wir mehr Fahrzeuge haben“, erklärte Russ Musgrove, globaler Leiter für Fahrzeuge bei FedEx Express.

Für Angela Hultberg, Leiterin für nachhaltige Mobilität bei IKEA Retail, Ingka Group, bedeutet dies, dass ihre CO₂-Reduktionsziele – bis 2025 100 Prozent der Lieferungen auf der letzten Meile nach Hause zu elektrifizieren –, „ein bewegliches Ziel verfolgen“. „Die Pandemie hat große Auswirkungen auf die letzte Meile. Das bedeutet, dass wir das Tempo der Elektrifizierung wirklich steigern müssen“, sagte Hultberg.

Während die Nachfrage nach Lieferungen auf der letzten Meile steigt, beschleunigen sich die realen Auswirkungen des Klimawandels auch mit beispiellosen Waldbränden in Kalifornien und **brütender Sommerhitze** in ganz Europa im vergangenen Jahr. Globale Einzelhändler und Liefer- und Logistikdienstleister mit wachsenden Lkw-Flotten machen sich Sorgen über ihre steigenden Kohlenstoffemissionen und die Auswirkungen ihres CO₂-Fußabdrucks sowohl auf den Planeten als auch auf den Ruf ihrer Marken.





Die Anstrengungen der Unternehmen beim Klimaschutz sind 2020 **sprunghaft gestiegen**, und die Verringerung der Emissionen von Flotten wird erforderlich sein, um jedes aggressive Klimaziel der Unternehmen zu erreichen. Verbraucherorientierte Marken – oft mit ihren Namen auf der Seite der Lastwagen, die in zweiter Spur oder vor Lebensmittelgeschäften geparkt sind – sehen sich einem besonderen Druck zur Dekarbonisierung ausgesetzt.

Neben dem Reputationsdruck drängen unzählige globale Regelungen – sowohl Vorschriften als auch Anreize – die Logistik- und Lieferindustrie zur Einführung emissionsfreier Technologien. Einige der weltweiten staatlichen Wiederaufbauschritte nach der Pandemie, wie z. B. der American Jobs Plan der Regierung Joe Bidens, sind mit Investitionen in Elektrofahrzeuge verbunden. Zudem spielen Städte eine führende Rolle bei der Beschleunigung der Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen innerhalb ihrer Stadtgrenzen mit dem Ziel, die lokale Luftverschmutzung zu beseitigen, den Verkehr zu reduzieren und CO₂-Emissionen zu senken.

Die Technologie von Elektrofahrzeugen – sowohl Hardware als auch Software – hat sich zunehmend durchgesetzt, ist preiswerter und anspruchsvoller geworden. Der Preis für Lithium-Ionen-Akkus, die den Großteil der Kosten für das Fahrzeug ausmachen, ist laut BNEF von 2010 bis 2019 um 87 Prozent gesunken.

Infolgedessen nehmen Automobilhersteller elektrische Nutzfahrzeuge und Transporter viel ernster. Und da die Anschaffungskosten für Elektrofahrzeuge sinken, werden die Gesamtbetriebskosten von elektrischen Liefer- und Logistikfahrzeugen in vielen Regionen immer attraktiver und liegen oft unter denen von dieselbetriebenen Lkw und Transportern.

Cloud-basierte Softwaresysteme – einige davon sind tief in ältere Flottenmanagement- und Telematiksysteme integriert – helfen Flottenverantwortlichen dabei, Elektro-Lkw und Transporter so effizient und wirtschaftlich wie möglich zu betreiben und zu laden. Wenn Flotten den Einsatz von Elektrofahrzeugen ausweiten, wird Software zur Verwaltung der Ladevorgänge eine Notwendigkeit werden.

Alle Signale deuten auf das Jahr 2021 als ein globales Jahr des Durchbruchs für die Elektrifizierung der Lieferflotten auf der letzten Meile hin, und in den kommenden Jahren wird es ein großes Wachstum bei Elektro-Lkw geben, die Waren über andere Bereiche der Lieferkette transportieren.



WESENTLICHE CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN FÜR ELEKTROFLOTTEN

Die größten Impulsgeber der Elektrifizierung für Liefer- und Logistikflotten

In den Interviews mit Transport- und Flottenleitern für diesen Bericht wurde deutlich, dass es einige wichtige Impulsgeber gibt, die Unternehmen zur Einführung von Elektro-Lkw und -Transportern drängen und ermutigen. Einige dieser primären Hebel sind: Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen, Regelungen auf verschiedenen Regierungsebenen, die sich abzeichnenden niedrigeren Gesamtbetriebskosten für elektrische Nutzfahrzeuge und die Abmilderung von Geschäftsrisiken, die sich aus der Nichtumstellung auf Elektrofahrzeuge ergeben.

Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen

Nachhaltigkeit in Unternehmen war lange Zeit die Domäne von Erstanwendern und „grünen Marken“, hat sich aber in den letzten Jahren zum Mainstream entwickelt. Allein im Jahr 2020 hat sich die Zahl der „Netto-Null“-Versprechen von Unternehmen und Regierungen **mehr als verdoppelt**.

Liefer- und Logistikanbieter mit aggressiven Nachhaltigkeitszielen müssen die Emissionen ihrer Fahrzeuge sowie von Drittanbietern in den Griff bekommen. Der dieselbasierte Straßenverkehr ist CO₂-intensiv und kann den Großteil des CO₂-Fußabdrucks eines Logistikansetzers ausmachen. Von den befragten Flottenleitern hat jeder eine Art von Nachhaltigkeitsziel bereits ins Leben gerufen oder erarbeitet es.

So will PepsiCo, das 27.000 Fahrzeuge für den Transport seiner Getränke- und Lebensmittelprodukte einsetzt, bis 2040 CO₂-neutral sein. „Es liegt in der Natur der Sache, dass ein unglaublich großer Teil unserer Flotte emissionsfrei oder nahezu emissionsfrei sein muss“, sagte Steve Hanson, Senior Director of Fleet Operations, Engineering and Sustainability bei PepsiCo.

Es ist kein Zufall, dass die verbrauchernahen Marken es besonders eilig damit haben, Klimazusagen zu machen. „Für die Logistik ist der Reputationsdruck besonders stark. Die Menschen sind sich bewusst, dass das Volumen von Lieferungen zunimmt, und sie machen sich Sorgen über die Auswirkungen auf die Umwelt“, sagt Sandra Roling, die das **EV100-Programm** für The Climate Group leitet.

Aber auch Speditions- und Logistikunternehmen, die keine großen verbraucherorientierten Marken haben, gehen Verpflichtungen zur Nachhaltigkeit ein. NFI, ein Logistikunternehmen mit Sitz in New Jersey, ist dabei, Nachhaltigkeitsziele zu erarbeiten. „Wir wissen jetzt mehr denn je, dass wir diese Nachhaltigkeitsziele wirklich brauchen, um mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten“, sagte James O’Leary, Vice President Fleet Services bei NFI.

Vorschriften

Der zweite universelle Impulsgeber für die Elektrifizierung von Liefer- und Logistikflotten sind die politischen Vorgaben, einschließlich der Politik auf Bundes-, Landes- und städtischer Ebene.

Auf höchster Ebene gibt es das Pariser Übereinkommen. Auch wenn das internationale Übereinkommen viele Schritte von den Entscheidungen entfernt scheint, die Flotten betreffen, sind viele Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen eng mit den Verpflichtungen des Pariser Übereinkommens verbunden.

Die europäischen Länder sind bei der Umsetzung dieser Maßnahmen besonders gewissenhaft, und die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt, bis 2050 klimaneutral zu sein. Das Vereinigte Königreich hat sich zum Ziel gesetzt, den Verkauf von konventionellen Fahrzeugen mit fossilen Brennstoffen bis 2030 zu verbieten.

Chinas Ziel ist es, bis 2030 Höchstemissionen und bis 2060 Netto-Null zu erreichen. Die US-Regierung hat sich verpflichtet, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, und plant die Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030.

Landesweite Klimaziele können ein wichtiger Impulsgeber der Bundesländer- und Regionalpolitik sein. Kalifornien – seit Langem führend in der

Klimaregulierung – setzt die Advanced Clean Truck (ACT)-Regel um, damit der Staat seine eigenen aggressiven Klimaziele erreichen kann. Die ACT-Regel ist eine weltweit erste Art und fordert die Hersteller von Lkw und Transportern und schließlich Käufer von Nutzfahrzeugen und Transportern dazu auf, innerhalb eines bestimmten Zeitraums einen bestimmten Prozentsatz von emissionsfreien Fahrzeugen einzusetzen (er variiert je nach Fahrzeug und Unternehmenstyp).

Städte wie London und Paris waren wichtige Modelle für emissionsfreie Fahrzeuge und haben emissionsarme und emissionsfreie Zonen in den Stadtzentren geschaffen, die Autos und Lastwagen mit fossilen Brennstoffen, die einfahren wollen, verbieten oder manchmal auch Gebühren erheben. Diese Zonen bieten mehrere Vorteile, darunter die Verringerung der lokalen Luftverschmutzung, die Verringerung des Verkehrs und die Verringerung der CO₂-Emissionen aus Auspuffrohren.

Insbesondere für Flottenmanager, die versuchen, schwere Elektrofahrzeuge einzuführen, waren Anreize von entscheidender Bedeutung. „Im Moment müssen drei Dinge gefördert werden: der Lkw, die Infrastruktur und der Kraftstoff. Letztendlich sagen alle, dass sie nachhaltig sein wollen, aber nur sehr wenige wollen dafür bezahlen“, so O’Leary von NFI.



Gesamtbetriebskosten

Einer der vielversprechendsten Impulsgeber, der die Elektrifizierung von Liefer- und Logistikflotten vorantreibt, ist das Potenzial für niedrigere Gesamtbetriebskosten (TCO) für elektrische Lkw und Transporter im Vergleich zu ihren dieselbetriebenen Pendanten. Dies ist Flottenmanagern sehr bewusst.

Die TCO „sind für Flotten sehr attraktiv, weil die Margen im Transportgeschäft ziemlich hauchdünn sind. Jede Art von Vorteil, den man erzielen kann und der einen von der Konkurrenz abhebt, ist extrem attraktiv“, erklärt Rich Mohr, Vice President of Fleets bei ChargePoint.

Die TCO von Elektro- gegenüber Dieselfahrzeugen für Liefer- und Logistikflotten sind eine komplexe Rechnung. Diese ergibt sich aus einer Kombination von Faktoren wie den Anschaffungskosten des Fahrzeugs, den

Wartungskosten für Elektrofahrzeuge im Vergleich zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und der Lebensdauer von Fahrzeugteilen wie z. B. Bremsen. Elektrofahrzeuge nutzen in der Regel regeneratives Bremsen, was zu einem deutlich geringeren Verschleiß der Bremsen führt.

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Betriebskosten ist die Betankung – sowohl die Stromkosten, die vom Ort abhängen, als auch die Art und Weise, wie die Fahrzeuge aufgeladen werden. Energiemanagement kann Flotten dabei helfen, zu Zeitpunkten mit niedrigen Strompreisen zu laden und das Laden zu vermeiden, wenn die Preise hoch sind, oder mit Bedarfsgebühren belastet zu werden. Dynamische Software kann auch den Workflow einer Flotte optimieren, um kostspielige Fahrzeugausfälle zu vermeiden, wenn Ladevorgänge unerwartet unterbrochen werden.

SEKUNDÄRE VORTEILE ELEKTRISCHER LIEFERUNG

Neben einigen bereits erwähnten primären Chancen für elektrische Liefer- und Logistikflotten – wie sauberere Luft, weniger Kohlenstoffemissionen, Markenmanagement und geringere TCO – nannten die für diesen Bericht befragten Transportleiter einige sekundäre Vorteile. Diese Vorteile können den Fahrern und Gemeinden, die entlang der Lieferwege leben, indirekte Chancen bieten.

Mehrere Flottenmanager sagten, dass die Möglichkeit, Fahrer zu rekrutieren und zu binden, ein unerwarteter Vorteil von E-Lkw sei. Fehlendes Nachwuchstalente stellt seit Jahren eine Herausforderung für Speditionen dar. Mehr als die Hälfte der Lkw-Fahrer in den USA sind älter als 45, 23 Prozent sind sogar über 55 Jahre alt, so das Analyseunternehmen Emsi.

Flotten fanden heraus, dass die neueste Technologie, wie Elektro-Lkw, hilfreich ist, um neue Fahrer anzuziehen. „Elektro-Lkw sind für uns eine riesige Rekrutierungschance“, sagte Neil Russell von Sysco.

Zum größten Teil verzeichneten die Elektro-Lkw der Flotten auch eine starke Nutzung. Die Zufriedenheit der Fahrer stieg ebenfalls,

nachdem sich die Fahrer daran gewöhnt hatten, sie zu bedienen. Die Unternehmen stellten fest, dass die Einführung von Elektro-Lkw in ihre Flotten eine anfängliche Phase des Zögerns und eine Lernkurve für die Fahrer mit sich brachte, danach genossen die Fahrer den leisen Betrieb der Elektro-Lkw und die geringeren Vibrationen durch den Batteriebetrieb jedoch.

„Das Feedback unserer Fahrer ist positiv. Ein Acht-Stunden-Tag in einem [Diesel-]Lkw ist viel anstrengender als in einem Elektro-Lkw – weniger Lärm und weniger Vibrationen sind ein Vorteil für sie und die Wirtschaft“, sagte der Leiter des europäischen Flottenmanagements von DB Schenker, Tristan Keusgen.

„Ich habe keinen Fahrer gesehen, der nicht glücklich darüber war, zu einem E-Fahrzeug zu wechseln ... Es bereitet erhebliche Kosten, die Fahrer zu unterhalten und dafür zu sorgen, dass sie zufrieden und gesund bleiben“, sagt Rich Mohr von ChargePoint und ehemaliger CTO von Ryder.

Fahrer sind nicht die einzigen, die den leisen Betrieb von Elektrofahrzeugen schätzen.

„Ich habe keinen Fahrer gesehen, der nicht glücklich darüber war, zu einem Elektrofahrzeug zu wechseln ... Es bereitet erhebliche Kosten, die Fahrer zu unterhalten und dafür zu sorgen, dass sie zufrieden und gesund bleiben.“

RICH MOHR, CHARGEPOINT

Gemeinden entlang der Lieferwege und in der Nähe von Verteilzentren profitieren nicht nur von sauberer Luft, sondern auch von verringerter Lärmbelastung.

Der ruhige Betrieb kann es einigen Liefer- und Logistikunternehmen sogar ermöglichen, seine Betriebszeiten zu erweitern oder zu verschieben. Aufgrund ihres geräuscharmen Antriebsstrangs können Elektro-Lkw zu Zeiten wie z. B. in den frühen Morgenstunden oder während der Nachtschicht Waren ausliefern, zu denen brummende dieselbetriebene Lkw bisher verboten waren oder von denen abgeraten wurde.



Die TCO für Liefer- und Logistikflotten ist stark von Faktoren wie der Länge der Strecken, der Größe und Reichweite der Batterie und der Größe der transportierten Ladung abhängig. Elektro-Lieferfahrzeuge, die kürzere Stadtrouten fahren, leichtere Pakete für Verbraucher transportieren und nachts zum Laden in ein Depot zurückkehren können, haben tendenziell attraktive TCO. Schwere Elektro-Sattelschlepper, die tagelang mehrere Staatsgrenzen überqueren und nicht zum Aufladen in ein zentralisiertes Depot zurückkehren, haben momentan noch deutlich weniger attraktive TCO.

Software und intelligentes Laden waren besonders nützlich für Flotten, um eine attraktive TCO zu gewährleisten.

Wegen der attraktiven TCO nehmen Elektro-Lieferwagen auf der letzten Meile rasant zu. „In den USA, Europa und China sehen wir, dass die Gesamtbetriebskosten von Logistik-Lieferwagen im Segment der leichten Nutzfahrzeuge in vielen Fällen bereits gleich oder niedriger sein können als die für gleichwertige Dieselfahrzeuge“, so Nikolas Soulopoulos von BNEF.

Große Flotten – wie die 70.000 Lkw und Transporter von FedEx – wollen vor allem E-Fahrzeuge auf der letzten Meile schnell einführen, um Kosten zu senken. „Alles in Klasse 6 und darunter ist jetzt wirtschaftlich. Aus Sicht der TCO denken wir, dass es von den Kosten her einen signifikanten Vorteil hat, diesen Übergang zu vollziehen“, so Musgrove von FedEx Express. Musgrove und sein Team planen, ab 2025 jährlich rund 3.500 Elektrofahrzeuge zu kaufen.

Die TCO sind einer der wichtigsten treibenden Faktoren, denn hier entwickelt sich ein Markt, der sich nicht auf Vorschriften oder Nachhaltigkeitsziele stützt. Stattdessen können Flotten die neue Technologie übernehmen, weil sie kostengünstig ist.

„In den USA, Europa und China sehen wir, dass die Gesamtbetriebskosten von Logistik-Lieferwagen im Segment der leichten Nutzfahrzeuge in vielen Fällen bereits gleich oder niedriger sein können als die für gleichwertige Dieselfahrzeuge.“

NIKOLAS SOULOPOULOS, BNEF



Das Risiko, jetzt nicht zu handeln

Ein wichtiger Faktor, den viele der hier befragten Flottenmanager als wichtig bezeichneten, ist – einfach gesagt – die Fähigkeit, die mit einer sich verändernden Welt verbundenen Geschäftsrisiken zu bewältigen.

Automobilhersteller verlagern ihre Ressourcen auf Elektroantrieb, das Klima verändert sich rapide, Kunden verlangen nach nachhaltigen Alternativen, und Städte (viele in Europa) verbannen Diesel-Lkw aus den Innenstädten. Wenn die Trends dauerhaft sind, und danach sieht es aus, könnten Unternehmen, die sich nicht rechtzeitig anpassen, Probleme bekommen.

Für ein Unternehmen wie IKEA, das seine Waren bis an die Haustür der Kunden in London, Paris und Berlin liefern will, braucht es emissionsfreie Lieferfahrzeuge, um die Haustüren der Kunden zu erreichen. „Wenn Sie nicht auf den Zug aufspringen, sind Sie ernsthaft in Gefahr, zurückzubleiben“, sagte Hultberg von IKEA.

Auch die Transportleiter des deutschen Logistikriesen DB Schenker sehen alternative Fahrzeuge wie Elektrofahrzeuge als unvermeidlichen Übergang, auf den sich das Unternehmen einstellen muss. „Elektromobilität wird ein wichtiger Faktor für die Bereitstellung zukünftiger Logistiklösungen sein. Wir haben keine wirkliche Option, es nicht zu tun, um als Unternehmen auf lange Sicht grundsätzlich funktionieren zu können“, sagt Elke Lindner, Leiterin Nachhaltigkeit Europa bei DB Schenker.

Wenn man bedenkt, dass die Elektrifizierung der Flotte eine Reise ist, könnten Unternehmen, die die Reise früher beginnen, einen Wettbewerbsvorteil haben. Wie Roling von The Climate Group es ausdrückte: „Es ist viel einfacher, die Lernkurve jetzt anzugehen.“

„Wenn Sie nicht auf den Zug aufspringen, sind Sie ernsthaft in Gefahr, zurückzubleiben.“

ANGELA HULTBERG, IKEA



DIE GRÖSSTEN HÜRDEN FÜR ELEKTRISCHE LIEFER- UND LOGISTIKFLOTTEN

Die für diesen Bericht befragten Flottenmanager nannten durchweg zwei große Hürden für den Markt für elektrische Liefer- und Logistikunternehmen: die mangelnde Verfügbarkeit von Fahrzeugen und die Komplexität der Planung und Bereitstellung von Ladeinfrastruktur.

Junger Markt für Elektro-Lkw und -Kleintransporter

Während sich E-Pkw immer mehr durchsetzen, befindet sich der Markt für elektrische Liefer- und Logistik-Lkw und -Kleintransporter noch in einem relativ frühen Stadium.

Einige der weltgrößten Automobilhersteller haben sich mit der Einführung von Elektro-Lkw im großen Maßstab zurückgehalten und begründen dies mit der anfänglich mangelnden Nachfrage. Seit ca. einem Jahr haben diese Unternehmen jedoch umgedacht und entwickeln und produzieren nun schneller Elektro-Lkw.

Aus diesem Grund können viele Flottenmanager jedoch nun nicht die Menge an Elektro-Lkw, die sie sich wünschen und brauchen, zu dem Preis und mit den Funktionen, die sie wollen, kaufen. Steve Hanson von PepsiCo sagte: „Jeder Elektro-Lkw, den wir gekauft haben, ist eine Vorserie, also wird es eine Menge Lektionen geben, die dabei gelernt werden müssen.“

Unternehmen, die die schwersten Lkw benötigen, um Container und wirklich große Maschinen zu transportieren, hatten es am schwersten. Neil Russell von Sysco sagte: „Unsere Elektrofahrzeugflotte hat einen einzigartigen Bedarf, den es auf dem Markt nicht gibt. Die Verfügbarkeit von Fahrzeugen ist die größte Hürde.“

Aufgrund des Mangels an gewünschten E-Lkw von den größten Unternehmen der Welt, haben viele Flotten mit Start-ups und Newcomern im Bereich Elektro-Lkw zusammengearbeitet, darunter Rivian, Arrival, Lightning eMotors, Lion Electric, Workhorse und Chanje. Diese Neueinsteiger bieten Flotten eine einzigartige Möglichkeit, Fahrzeuge mitzuentwickeln, aber Start-ups bringen auch größere Risiken mit sich, an die Logistikunternehmen vielleicht nicht gewöhnt sind.

Viele der ersten Elektro-Lkw der großen OEMs werden jetzt an Flotten ausgeliefert und sollen noch in diesem Jahr eingesetzt werden. Für Liefer- und Logistikunternehmen, die Bestellungen für mehr Elektro-Lkw und Lieferwagen aufgeben, wird 2022 ein großes Wachstumsjahr sein.

Herausforderungen des neuen Betankungsnetzwerks

Nach einem Mangel an Fahrzeugen wiesen die Flotten auf die Komplexität der Planung und des Aufbaus der Infrastruktur für elektrische Liefer- und Logistikfahrzeuge als neue Herausforderung im Vergleich zur Einfachheit, bereits etablierte Dieseltankstellennetze zu nutzen, hin.

Da elektrische Ladenetzwerke für viele Flotten eine neue Technologie sind, ist der Prozess der Planung und Bereitstellung von für elektrische Flotten geeigneten Flottendepots mit einer Lernkurve und gewissen Investitionen verbunden. Für die Einführung der Elektrofahrzeug-Infrastruktur sind in der Regel zusätzlich zum Flottenteam neue interne Teams erforderlich – für Einrichtungen, Energie, Nachhaltigkeit, Technik und die Ladesoftware. Das ist anders als bei den bereits etablierten Teams, die sich traditionell um den Kauf und die Betankung von Dieselfahrzeugen kümmern.

In ähnlicher Weise kann es je nach Fahrzeuganwendung und örtlichen Preisen für Versorgungsunternehmen kompliziert sein, das Aufladen kosteneffizient zu gestalten. Das Management der Ladeinfrastruktur erfordert im Vergleich zu Dieselflotten oft eine völlig neue Arbeitsweise, da mehr Betankungen vor Ort stattfinden müssen und länger dauern, so dass es weniger Flexibilität dabei gibt, wie und wann Ladevorgänge erfolgen. Mit der zunehmenden Verbreitung von Elektrofahrzeugen in Flotten verlassen sich Unternehmen immer mehr auf intelligente Software, um die Komplexität der Ladevorgänge zu verwalten.

Ross Rachey von Amazon sagte bei der VERGE 20: „Die Realität ist, dass die Ladeinfrastruktur, der Strom und die Versorgungsanschlüsse wahrscheinlich die größte Herausforderung in dieser Gleichung darstellen.“

Für die größten Flotten, die aggressiv elektrifiziert wurden, war die lange Zeitspanne, die benötigt wurde, um die Strominfrastruktur vom lokalen Energieversorger zu den Ladestationen zu bringen, frustrierend. „Wenn Sie mich fragen, was mich jetzt in der Nacht wach hält, sind es 100-prozentig die Stromversorger. Es geht darum, Strom in die Depots zu bekommen“, sagte Russ Musgrove von FedEx Express.

Für Flotten, die Einzelhändlern, die Elektrofahrzeuge einsetzen wollen, Logistikdienstleistungen anbieten, besteht ein Spannungsverhältnis zwischen der Dauer eines Logistikvertrags und der Lebensdauer der Ladeinfrastruktur. „Wenn ich morgen mit einem Kunden ein neues Geschäft unterzeichne, dann nur noch über drei bis fünf Jahre. Die Investition, die ich durch den Aufbau der Infrastruktur tätigen muss, erstreckt sich jedoch über einen viel längeren Zeitraum“, so James O’Leary von NFI.

Eine ganzheitliche, langfristige Planung – einschließlich einer sorgfältigen Berücksichtigung der zukünftigen Skalierung – ist wichtig beim Start eines Ladeinfrastruktur-Projekts. „Das Verlegen von Leitungen ist sehr billig, wenn der Boden zugänglich ist. Es wird sehr teuer, wenn man dafür Parkplätze aufgraben und den Betrieb unterbrechen muss“, sagt Hanson von PepsiCo.

Viele Flotten, die Elektro-Lkw einsetzen, werden bald von der Pilot- und Projektphase in die Ausbauphase übergehen. Die Unternehmen haben jetzt vielleicht ein bis drei Elektrofahrzeuge, die einfach einzeln und ohne übergreifenden Plan geladen werden können.

Aber wenn Unternehmen auf Dutzende oder sogar Hunderte Elektro-Transporter oder -Lastwagen hochskalieren, müssen sie sich auf integrierte Software, verwaltetes Laden und einen ganzheitlicheren Ansatz für Energie und Infrastruktur verlassen.

„Die Realität ist, dass die Ladeinfrastruktur, der Strom und die Versorgungsanschlüsse wahrscheinlich die größte Herausforderung in dieser Gleichung darstellen.“

ROSS RACHEY, AMAZON,
BEI VERGE 20



YAU MING LOW/SHUTTERSTOCK.COM

WICHTIGE ERKENNTNISSE, DIE FLOTTENVERANTWORTLICHE GEWONNEN HABEN

Unabhängig davon, ob Liefer- und Logistikflotten ganz am Anfang oder mitten in der Elektrifizierung stehen, gewinnen Unternehmen dabei wertvolle Erfahrungen. Hier sind sechs wichtige Lektionen, die Flottenmanager durch ihre Bereitstellungen gelernt haben:

1. Lokale Erfahrungswerte sind entscheidend

Flotten nutzen lokale standortspezifische Projekte, um Technologien und Systeme zu testen und bereitzustellen, die an anderer Stelle repliziert und skaliert werden können. Die Erfahrungen aus diesen Projekten beinhalten Wissen darüber, wie man verfügbare Anreize nutzen kann, wie man mit einer vielfältigen Interessengruppe zusammenarbeitet, wie Ladehardware und -software zusammenarbeiten und welcher Energiebedarf für bestimmte Routen und Lkw-Typen benötigt wird.

STANDORT DES INTELLIGENTEN NETZES VON UPS IN LONDON:

UPS sah sich mit einem eingeschränkten, älteren Gebäude an einem seiner Londoner Standorte konfrontiert, in dem nur maximal 65 Elektrofahrzeuge aufgeladen werden konnten. Mehr Strom in das Gebäude zu bekommen, erwies sich als Herausforderung. Deshalb entwickelte UPS eine Strategie der Zusammenarbeit mit Technologiepartnern und der britischen Regierung, um „die weltweit erste kombinierte intelligente Netz- und Energiespeicherlösung zu entwickeln, zu finanzieren und einzusetzen“, erklärte Peter Harris von UPS. Durch das Projekt verdreifachte sich die Anzahl der E-Fahrzeuge, die von UPS über Nacht aufgeladen werden konnten, ohne dass weitere Investitionen in den Netzausbau erforderlich waren.

CAMPUS VON PEPSICO IN MODESTO, KALIFORNIEN:

Zusammen mit vielen Interessengruppen und unter Verwendung lokaler Anreize konnte PepsiCo seinen



FritoLay Campus in Modesto in ein „Muster“ für zukünftige Einsätze verwandeln, erklärte Hanson von PepsiCo. Im Rahmen des Projekts wurden 60 alternativ angetriebene Fahrzeuge eingesetzt, eine Kombination aus Traktoren, Kastenwagen, Terminal-Zugmaschinen und Gabelstaplern, die mit Batterien, Erdgas und erneuerbarem Erdgas betrieben werden. An diesem Standort werden E-Fahrzeuge von Peterbilt, BYD, Tesla und Crown sowie Erdgastraktoren von Volvo eingesetzt.

ELEKTROFAHRZEUG-SHARING-NETZWERKE VON IKEA:

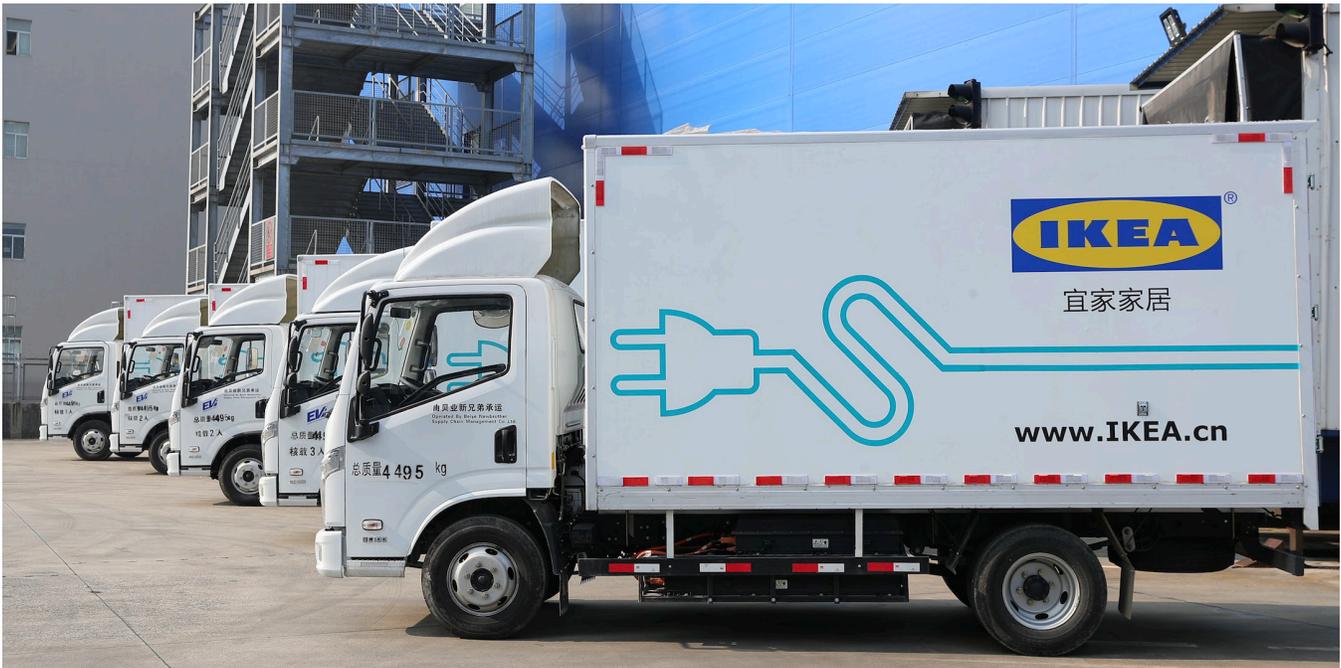
Eines der Ziele von IKEA ist es, die Lieferung auf der letzten Meile für die Stadtzentren von fünf Städten weltweit zu elektrifizieren: Shanghai, Paris, Amsterdam, Los Angeles und New York. Jede Stadt wird als Testumgebung für Bereitstellungen fungieren, die anderswo in ähnlichen städtischen Umgebungen genutzt werden könnten.

In Shanghai nutzte IKEA dank der Zusammenarbeit mit dem Lager- und Vertriebspartner Beiye New Brother Logistics Co. und dem E-Fahrzeug-Leasingunternehmen DST relativ einfach Elektrofahrzeuge. IKEA konnte gemeinsam genutzte Elektrofahrzeuge leasen und die Ladeinfrastruktur der beiden Unternehmen nutzen.

Die Plattform für den Austausch von Elektrofahrzeugen hat für IKEA so gut funktioniert, dass das Unternehmen daran gearbeitet hat, ein ähnliches Ökosystem in den USA zu schaffen. In den letzten Monaten gab IKEA bekannt, dass es in ein Start-up namens Fluid Trucks investiert hat und daran arbeitet, ein Elektrofahrzeug-Sharing-Netzwerk aufzubauen.



WILLY BARTON/SHUTTERSTOCK.COM



2. Zusammenarbeit mit Interessengruppen ist unerlässlich

Die Notwendigkeit, mit verschiedenen externen Partnern sowie einer Reihe interner Teammitglieder zusammenzuarbeiten, stellte sich als ein Hauptthema für Flottenverantwortliche heraus, die Elektro-Lkw und -Transporter und deren zugehörige Infrastruktur einsetzen.

„Es sind so viele verschiedene Interessengruppen involviert, und wir müssen sie alle im Blick behalten, wenn wir das Projekt durcharbeiten. All das erfolgreich zusammenzuführen erfordert viel Blut, Schweiß und Tränen von vielen großartigen Teammitgliedern“, sagte Hanson von PepsiCo.

Im Gegensatz zum isolierten Team, das Diesel-Lkw kauft und Budgets für die Betankung überwacht, müssen Liefer- und Logistikunternehmen, die E-Fahrzeuge einsetzen, häufig viele Teammitgliedern einbinden. Zu diesen Teams könnten Mitglieder aus den Bereichen Flotte, Anlagen oder Immobilien, Energie, Technik, Nachhaltigkeit und oft auch Kräfte aus der höheren Führungsebene gehören. Unternehmen, die starke Nachhaltigkeitsziele haben und von den Mitgliedern der Führungsebene unterstützt werden, gaben an, dass sie mehr Unterstützung und bessere Ergebnisse bei der Elektrifizierung haben.

Über interne Teams hinaus erweist sich die externe Zusammenarbeit – insbesondere öffentliche und private Partnerschaften – in dieser frühen Phase des Elektro-Logistikmarkts als entscheidend. Industrieverbände und NRO können Unternehmen dabei helfen, Anreize zu nutzen. Darüber hinaus bedarf es einer größeren Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Parteien wie Energieversorgern, Automobilherstellern, Technologieanbietern, politischen Entscheidungsträgern und Flotten.

Der weltweit tätige Spediteur XPO Logistics, der 7.800 Zugmaschinen betreibt, testet in seinem Werk in Hayward, Kalifornien, einen elektrischen Sattelzug, den Freightliner eCascadia von Daimler. Tim Staroba, Senior Vice President der „Less-than-Truckload Operations“ von XPO Logistics, sagte, dass die lokale öffentliche Agentur in der San Francisco Bay Area, Bay Area Air Quality Management District, entscheidend dazu beigetragen habe, den Elektro-Lkw-Pilotversuch zu finanzieren. „Wir wollen alles verstehen, was die Umweltauswirkungen für die Gemeinden und die Kunden, die wir bedienen, reduzieren kann“, sagte Staroba.

3. Intelligente Ladesoftware ist von entscheidender Bedeutung

Mit der Skalierung von E-Fahrzeugen durch Liefer- und Logistikflotten wird intelligente, integrierte Software zum notwendigen Werkzeug, für das Laden mehrerer Fahrzeuge auf die energieeffizienteste und kostengünstigste Weise.

Zu intelligenter Software sagte Musgrove von FedEx Express: „Das ist gewissermaßen der Schlüssel. Es wird wirklich entscheidend, dass wir Software einsetzen, um jede Route leichter zu gestalten und die an jeder Station verfügbare Energie zu verwalten.“ FedEx hatte Ende 2019 bereits fast 3.000 Elektrofahrzeuge im Einsatz, und bis 2025 soll die Hälfte der neu angeschafften Paket- und Lieferflotte emissionsfrei sein.

Die effektivsten und dynamischsten Ladeplattformen können separate Daten aus verschiedenen Quellen nutzen, wie z. B. verschiedene Fahrzeugtelematiksysteme, Daten des örtlichen Energieversorgers und Stromtarife sowie Informationen über die individuellen Planungsanforderungen jeder Flotte. Intelligente Software kann all diese Daten nehmen und die Ladezeit und -geschwindigkeit in Echtzeit verwalten, wodurch hohe Bedarfsgebühren und Spitzentarife vermieden werden und gleichzeitig sichergestellt wird, dass die benötigten Fahrzeuge geladen werden können und bei Bedarf einsatzbereit sind. Für Flotten von Drittanbietern kann die Software auch die Bezahlung für die Betankung am Depot erleichtern.

Unternehmen, die Elektroflotten skalieren, setzen auf intelligentes Laden, um attraktive TCO für einen kostengünstigen Betrieb von E-Fahrzeugen zu ermöglichen.

„Dynamisches Laden ist für die Skalierung von entscheidender Bedeutung“, sagte John Andrews, Senior Product Marketing Manager bei ChargePoint.

„Das ist gewissermaßen der Schlüssel. Es wird wirklich entscheidend, dass wir Software einsetzen, um jede Route leichter zu gestalten und die an jeder Station verfügbare Energie zu verwalten.“

RUSS MUSGROVE, FEDEX EXPRESS



4. Energieinnovationen zeichnen sich ab

Intelligente Ladevorgänge helfen Flotten auch dabei, Energieinnovationen zu erkunden. Dezentrale Energie und Energiespeicherung haben sich zu einem starken Interessengebiet für Flottenmanager entwickelt, die aggressiv die Nutzung elektrischer Energie skalieren.

Mit Solar- und Batteriespeichern vor Ort können Flotten einen Teil der teuren und zeitaufwendigen Zusammenarbeit mit dem örtlichen Energieversorger vermeiden, um mehr Strom an die Ladestationen zu bekommen. Musgrove von FedEx erklärte weiter: „In einigen Ländern wollen wir sogar ganz vom Netz gehen, unsere eigene Energie erzeugen und völlig unabhängig vom Energieversorger werden.“

Mikronetze und stationäre Batterien können Flotten außerdem helfen, Kosten für Spitzenzeiten und Nachfragefelder zu vermeiden, und sie können die Stabilität der Flottendepots erhöhen, sodass Flotten von Stromausfällen isoliert werden können. Amazon prüft ebenfalls Mikronetze, Solaranlagen und Batterien für seine Einrichtungen, um die Ladevorgänge straff zu verwalten und flexiblere Möglichkeiten für seinen Netzbedarf zu erhalten.

Durch die Nutzung von Solaranlagen vor Ort oder die Kopplung von Ladeanlagen mit Solaranlagen an entfernten Standorten können Flotten ihren ökologischen Fußabdruck noch weiter senken. Einige Flotten haben sich für mobile Solaranlagen entschieden, die schnell einsatzbereit sind und leicht in einem Ladedepot hin und her bewegt werden können.

5. Skalierung erfordert ganzheitliches Denken

Da viele Flotten von einigen wenigen Elektrofahrzeugen zu Dutzenden oder Hunderten Elektro-Lkw und -Transportern übergehen, werden Unternehmen beginnen, im Vergleich zu Diesel-Lkw neue Wege für ein ganzheitliches Flotten- und Energiemanagement zu finden.

„Wir müssen analysieren, wie wir die heutigen Prozesse anpassen müssen und wie wir aufgrund der begrenzten Reichweite der Lkw Routen planen. Es ist wichtig für uns, Erfahrungen in der Praxis zu sammeln, anstatt einfach einen Entwurf zu verwenden, um über die Technologie zu entscheiden, die in Zukunft verwendet werden soll“, sagte Tristan Keusgen von DB Schenker.

Für viele Flotten besteht die effizienteste und kostengünstigste Möglichkeit, Flotten zu laden, in der Regel darin, sie über Nacht langsam aufzuladen. Andere Flotten erfordern schnelles Laden und können von der Möglichkeit profitieren, den Strom zwischen Ladestationen aufzuteilen.

Flotten können intelligente Software nutzen, um proaktiv zu laden, wenn es zusätzliche Netzkapazitäten gibt, wie die reichlich vorhandene Solarenergie in Kalifornien. Flotten könnten einen niedrigeren Stromtarif von Versorgern erhalten, wenn sie während bestimmter günstiger Zeitfenster laden.

In weiterer Folge könnten elektrische Logistikflotten dem Stromnetz durch die Integration von Fahrzeugen in das Stromnetz eine höhere Ausfallsicherheit verleihen. Die Idee besteht darin, dass die in den Batterien von Elektrofahrzeugen gespeicherte Energie schließlich bei Bedarf und zu günstigen Zeiten für die Flotte wieder Strom ins Netz speisen könnte. Auch hier könnte die Flotte für diesen Service entschädigt werden, was die TCO der Elektrifizierung noch weiter senkt.



6. Flotten entwickeln sich mit der Fertigung weiter

Da viele Flotten nicht in der Lage waren, Elektro-Lkw zu finden, die für ihre Anwendungen geeignet sind, und das zu einem Preis, den sie sich leisten können, haben sich viele Unternehmen mit jungen Start-ups in der Fertigung zusammengetan. Diese Start-ups haben gemeinsam Elektrofahrzeuge entwickelt, die speziell auf die Bedürfnisse der Flotten zugeschnitten sind.

Amazon arbeitet mit Rivian zusammen, UPS mit Arrival, und IKEA hat Projekte mit Renault und MAN, in denen die Unternehmen ein Elektrofahrzeug entwickelten und es dann den Logistikanbietern von IKEA präsentierten.

„Wir mussten die Ärmel hochkrempeln, uns an die Konstruktion machen und mit der Entwicklung eines Lkw beginnen. Wir können nicht warten. Wir haben keine Zeit. Unser Ziel ist 2025“, sagte Hultberg von IKEA.

Ähnlich äußerte sich Ross Rachey von Amazon auf der VERGE 20: „Wir erkannten, dass wir eine aktive Rolle bei der Beschleunigung der Produkte und der Technologie spielen mussten. Das bedeutete für uns, dass wir uns entschlossen haben, das selbst zu machen, mit einem Partner, der die etwas kühne Vision teilt, wozu Elektrofahrzeuge fähig sein sollten.“

„Ich betrachte unsere Zusammenarbeit mit Arrival als Saat für eine breitere Veränderung des Marktangebots von kommerziellen Elektrofahrzeugen. Wir werden sehen, dass mehr Anbieter, mehr Akteure, diesen Raum betreten, und das ist gut so. Denn Konkurrenz ist immer willkommen“, sagte Harris von UPS.

Die Zusammenarbeit mit Start-ups in der Fertigung birgt ein gewisses Risiko, nämlich dass die kleinen Automobilhersteller nicht in der Lage sein werden, die Produktion schnell genug zu skalieren, um die Nachfrage zu decken. Oder dass sie nicht lange genug existieren, um ihre Aufträge zu erfüllen.

Aber die Flotten, die über Jahre hinweg mit Start-ups zusammenarbeiten, haben auch hierfür Tipps parat. Musgrove von FedEx sagte, dass es in den Verträgen mit den Zulieferern Klauseln für „Kindersterblichkeit“ und „Leistung“ hat, die dazu beitragen können, die Haftung der Flotten für Lkw zu reduzieren, die nicht wie beworben funktionieren.

Für Amazon und UPS bedeutet Risikominderung Kapitalinvestitionen in ihre Start-up-Partner, die den jungen Unternehmen helfen können, ihre Aufträge zu skalieren und umzusetzen.

Das Auftreten dieses Phänomens – dass die größten Liefer- und Logistikflottenunternehmen bei der Fahrzeugentwicklung so stark involviert sind – ist das Produkt eines jungen Marktes. Letztendlich werden die größeren OEMs ihre Produktion von Elektro-Lkw ausbauen, und es wird unweigerlich zu einer gewissen Konsolidierung kommen, indem die größeren Unternehmen die kleineren aufkaufen.

„Ich betrachte unsere Zusammenarbeit mit Arrival als Saat für eine breitere Veränderung des Marktangebots von kommerziellen Elektrofahrzeugen. Wir werden sehen, dass mehr Anbieter, mehr Akteure, diesen Raum betreten, und das ist gut so. Denn Wettbewerb ist immer willkommen.“

PETER HARRIS, UPS

FAZIT

Der Großteil der Liefer- und Logistikbranche steht erst am Anfang der Erforschung, Erprobung und des Einsatzes von Elektro-Lkw und -Transportern. Einige der weltweit größten Unternehmen – und besonders starke, verbraucherorientierte Marken – stellen jedoch bereits aggressiv auf Elektrofahrzeuge für die Zustellung auf der letzten Meile um. Sie befinden sich in der Anfangsphase der Skalierung dieser Fahrzeuge und der dazugehörigen Infrastruktur.

Diese mutigen und notwendigen Anstrengungen werden für kleinere Logistik- und Lieferunternehmen wertvolle Erkenntnisse liefern, die nicht unbedingt über die Anreize oder finanziellen Mittel verfügen, die hilfreich sind, um die Elektrifizierung in dieser frühen Phase des Marktes voranzutreiben.

Da immer mehr Unternehmen aggressive Klimaziele festlegen und mehr Länder, Staaten und Städte Richtlinien zur Förderung emissionsarmer Nutzfahrzeuge umsetzen, wird erwartet, dass dieser Markt schnell wachsen wird.

Die niedrigeren Gesamtbetriebskosten für Elektro-Nutzfahrzeuge werden ein wichtiger Faktor sein, um diesen Markt ins Rollen zu bringen. Wenn Flotten elektrische Liefer- und Logistiksysteme als kostengünstiger, sauberer und leiser ansehen können, wird die Entscheidung für den Kauf eines Elektro-Lkw oder -Transporters zum klaren Fall.

An diesem „Wendepunkt“ werden Erkenntnisse, die von den Vorreitern elektrischer Liefer- und Logistikflotten gelernt wurden, noch wertvoller sein, und die größten Herausforderungen mit dem Wachstum des Marktes weiterentwickeln. Die Arten von Nutzfahrzeugen, die elektrifiziert werden können, werden mit sinkenden Batteriekosten ebenfalls zunehmen. Dadurch wird die Elektrifizierung von Langstrecken-Lkw attraktiver.

Die BNEF-Forscher prognostizieren, dass bis zum Jahr 2040 60 Prozent der Verkäufe von leichten Nutzfahrzeugen und fast ein Drittel der Verkäufe von mittleren Nutzfahrzeugen in China, Europa und den USA elektrisch sein werden. Die Flotten, die jetzt zu ihrer elektrischen Reise aufbrechen, werden für diese elektrische Zukunft gerüstet sein.

ÜBER DIESE UNTERSUCHUNG

Dieser Bericht fasst die Ergebnisse aus persönlichen Videointerviews mit 14 Führungskräften und Forschern aus den Bereichen Flotten und Transport zusammen, die über mehrere Wochen im März und April 2021 geführt wurden. Der Bericht enthält auch die Gedanken aus einem einstündigen Interview, das auf der VERGE 20, der jährlichen GreenBiz-Konferenz für saubere Wirtschaft Ende Oktober 2020 geführt wurde.

ZU DEN BEFRAGTEN FÜHRUNGSKRÄFTEN IM TRANSPORTBEREICH GEHÖRTEN:

ROSS RACHEY

Amazon Logistics
Director, Global Fleet & Products
per Interview auf der VERGE 20

NICKOLAS SOULOPOULOS

Bloomberg New Energy Finance
Analyst

TIM CAMPBELL

Campbell Consultants

RICH MOHR

ChargePoint
Vice President, Fleet Solutions

JOHN ANDREWS

ChargePoint
Senior Product Marketing Manager

SANDRA ROLING

The Climate Group
Head of EV100

TRISTAN KEUSGEN

DB Schenker
Head of European
Fleet Management

ELKE LINDNER

DB Schenker
Head of Sustainability,
Europa

RUSS MUSGROVE

Fedex Express
Managing Director

NATE SPRINGER

GNA
Director, Market Development

ANGELA HULTBERG

IKEA
Head of Sustainable Mobility

JAMES O'LEARY

NFI
Vice President, Fleet Services

STEVE HANSON

PepsiCo
Senior Director, Fleet Operations,
Engineering and Sustainability

NEIL RUSSELL

Sysco
Senior Vice President
Corporate Affairs and Chief
Communications Officer

PETER HARRIS

UPS
Head of International Sustainability

TIM STAROBA

XPO Logistics
Senior Vice President

