

Premiere auf der IAA Transportation 2022 in Hannover

Innovative Nachhaltigkeit und Effizienz in den Auslieferungen: Mobile Paketstationen helfen den Verkehrsinfarkt in der City zu vermeiden

Rinspeeds modulares Fahrzeug "CitySnap" zeigt in vierter Generation den Weg zu Pilotversuchen und der Serienproduktion. Mobilitätsvordenker Frank M. Rinderknecht: Jedes zweite Lieferfahrzeug ist laut jüngster Studie überflüssig.

"CitySnap" verringert Verkehrsaufkommen, Emissionen und Kosten - im Fokus stehen Kundenkomfort und Effizienz

Das "CitySnap" Proof-of-Concept-Fahrzeug zeigt eine kurzfristig umsetzbare Lösungsmöglichkeit für eine innovative, nachhaltige und effiziente Zustellung. "Customer Focus" lautet das Rinspeed-Motto. Der Kunde - und damit der Mensch - steht mit allen Facetten im Mittelpunkt. Denn Rinspeed-Chef Frank M. Rinderknecht ist sich sicher: "Die Menschen wünschen sich in ihrem Leben immer mehr Annehmlichkeit und Einfachheit, aber auch immer mehr Nachhaltigkeit". Diese einzigartige Auslieferungslösung bietet beides.

Der weltweite Online-Handel - vor Covid-19 mit einem jährlichen Wachstum von ungefähr vier Prozent prognostiziert - ist in den vergangenen fünfzehn Monaten mit Zuwächsen von 30% und mehr förmlich explodiert. Waren- und Paketvolumen aus dem eCommerce haben sich drastisch erhöht. In jeder Sekunde werden heute weltweit ungefähr 3'250 Pakete versandt. Ein Ende des exponentiellen Wachstums ist nicht abzusehen.

Diese außergewöhnliche Situation verlangt nach zeitgemäßen Zustelllösungen - und dies am liebsten kontaktlos, hygienisch und damit sehr kundenfreundlich. Mit Lieferfahrzeugen, die mobile Paketstationen selbstständig verteilen, abstellen und wieder einsammeln, stellt die Schweizer Konzeptschmiede Rinspeed ein spannendes Logistikkonzept vor.

Die Case Study einer der weltweit führenden Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaften hat das Rinspeed "CitySnap"-Auslieferungskonzept im Kontext der wachsenden Logistknachfrage und den Entwicklungen im urbanen Raum beleuchtet. Die Szenarien zeigen - basierend auf den fünfzig grössten Städten Deutschlands - ein eindrucksvolles Sparpotential. So verringert der Einsatz der genialen Rinspeed-Lösung die Anzahl der benötigten Lieferfahrzeuge um bis zu 50 Prozent. Darüber hinaus werden durch dieses System 6 Prozent an CO2-Emissionen eingespart - pro Paket! Auch kostenseitig bietet der "CitySnap" erhebliches Einsparpotenzial. So verringern sich die Aufwände gegenüber der herkömmlichen Paketzustellung pro Paket um circa 17 Prozent, ein Kostenvorteil, der den Verbrauchern zugutekommen kann. Die erhöhte Produktivität der Mitarbeiter durch die zeitraubenden nun wegfallenden Austragvorgänge wiegen die zusätzlichen Kosten für die mobilen auswechselbaren Paketstationen und die Infrastruktur mehr als auf.

Die bis anhin angedachten Zustellmechanismen auf der automatisierten letzten Meile und vor allem für den äußerst wichtigen, aber auch sehr kritischen "Hand-Over", sprich die Entgegennahme des Paketes durch den Empfänger, sind unbefriedigend und ineffizient. Das werden auch Drohnen oder intelligente Roboter mittelfristig nicht kostengünstiger erledigen können. Ein Just-in-Time-Treffen auf der Straße zwischen Empfänger und Zustellfahrzeug ist ungeeignet, weil sich Verkehr und menschliches Verhalten nur sehr schwer vorhersehen lassen. Wartet das Fahrzeug dagegen bis der Paketempfänger kommen kann, sinkt die Auslieferquote und die Zustellkosten steigen entsprechend.

Es muss also ein neues System her, das Schwächen der heutigen Zustellsystematik ausmerzt, aber auch zukunftscompatibel ist - der "CitySnap". Herzstück des Fahrzeugs ist ein von der Luftfahrt inspiriertes und dort unter allen Wetterbedingungen weltweit erprobtes Wechselsystem (PCT Patent Pending). Im "CitySnap" macht es ganz neue Anwendungen möglich. Unter anderem kommt der gewünschte Service nun schnell und einfach zum Kunden, ganz egal wo der sich gerade befindet - zu Hause oder bei der Arbeit. Das können transportable Paketstationen sein, die für eine bestimmte Zeit für den Kunden zugänglich in seiner Nachbarschaft abgestellt werden. Auch "Microhubs" für Fahrrad-Kuriere, mobile Dispenser oder Points-of-Sale wie ein "Tante-Emma-Bioladen" oder Schrauben für die Baustelle sind denkbar. Der "CitySnap" ist wahrlich multifunktional, selbst bei Paletten macht er nicht halt.

Auch limitierte Öffnungszeiten, lange Anfahrtswege und die endlosen und unliebsamen Kurier-Karawanen mit den damit verbundenen Umwelt- und Verkehrsbelastungen gehören damit der Vergangenheit an. Und ganz nebenbei: keine unbeaufsichtigten Sendungen und auch keine Diebstähle mehr. Aufgestellt an leicht zugänglichen und gut beleuchteten Orten, an denen die Endkunden in einer sicheren Umgebung jederzeit an ihre Pakete kommen. Und das besonders Schöne daran: Diese innovative Art Pakete schneller und einfacher zum Kunden zu bringen, kann schon heute - mit menschlichem Fahrer - beginnen. Mobile Paketstationen, gleich ums Eck.

Das vollautomatisierte Fahren, so eine Erkenntnis der jüngeren Zeit, wird noch einige Zeit auf sich warten lassen. Deshalb ist der "CitySnap" vorerst auf einen menschlichen Fahrer ausgelegt. Allerdings beschränkt sich dessen Aktivität für die Auslieferung der Paketstationen allein auf das Fahren. Das Be- und Entladen des "CitySnap" mit den mobilen Paketstationen erfolgt bereits heute schon selbstständig und dauert nur wenige Minuten. Später werden Computer und Sensoren den Platz des Fahrers im selbstfahrenden Fahrzeug einnehmen.

Der "CitySnap" ist - wie immer, wenn Rinderknecht am Werk ist - gespickt mit technischen und optischen Leckerbissen, die ein weltweites Netzwerk namhafter Firmen beisteuert.

EY hat die Marktattraktivität der "CitySnap" Logistiklösung auf der "Last Mile" untersucht und unterstützt beim schrittweisen Aufbau des Ökosystems der Zukunft für modulare Mobilität.

Neue Konzepte erfordern adaptierte Lösungen und deshalb wurden die bekannten KePol Paketstationen von Keba aus dem österreichischen Linz entsprechend den mobilen Anforderungen angepasst und eine mobile Leichtbauversion entwickelt. Die Bedienung der Automaten ist mittels einer App für jeden einfach möglich.

Um dem Fahrer das Andocken an die Plattformen zu erleichtern, verfügt der "CitySnap" über ein ausgeklügeltes Kamerasystem des US-amerikanischen Zulieferers Gentex Corporation. Der digitale Rückspiegel des Unternehmens zeigt auch an, was sich hinter dem Fahrzeug abspielt, sodass der Fahrer sicher im Verkehr manövrieren kann. Die Paketstationen sind außerdem mit einzigartigen Nanofasersensoren ausgestattet, die verdächtige oder sogar gefährliche chemische Substanzen erkennen können.

Apropos Sicherheit: Moderne Touch-Panels am Lenkrad von BCS Automotive Interface Solutions steuern mit einem leichten Antippen der Symbole die gewünschten Funktionen. Der Kreativität in der Gestaltung sind keine Grenzen gesetzt.

Mit Hilfe von LED-basierter UV-C-Beleuchtung kann der Innenraum gereinigt und für den nächsten Fahrer vorbereitet werden. Die innovativen Rückleuchten mit integrierten Display-Funktionen des "CitySnap", ermöglichen optisches Messaging mit anderen Verkehrsteilnehmern. Im Innenraum trifft neueste Licht- und Sensorik-Technologie auf funktionale A-Säulen mit Sicherheitsanzeigen. Bei den Projektoren und Rückleuchten des "CitySnap" setzt Rinspeed auf modernste Beleuchtungs-Technik von ams Osram und auf innovative Produktlösungen von Prettl Lighting & Interior aus Pfullingen.

Rinspeeds neuestes Projekt, der «CitySnap», rollt einmal mehr auf Borbet Rädern. Diesmal mit an Bord: Das stylische CW5 7.5x18 Zoll in «mistral anthracite polished glossy». Mit einer maximalen Radlast von 1'400 kg zeigt es dank prägnant dynamischer Optik: So stilsicher kann es sein, selbst hohe Radlasten bravourös zu meistern. Die Bereifung übernimmt der erfolgreiche Reifenpionier Falken mit dem Wildpeak in der Dimension 255/60-18, die sich perfekt mit den Alu-Felgen ergänzen.

Für innovatives Textildesign und stimmige Interieur Gestaltung verlässt sich Rinspeed seit Jahren zu Recht auf seinen Bündnispartner Strähle+Hess. Nachhaltig überzeugen die eingesetzten Textilprodukte aus recyceltem Polyester mit ihrem erstaunlich wolligen Griff. Das verstrickte Stapelfasergarn mit einer antiviralen und antibakteriellen Ausrüstung stammt von Schoeller. Große Aufmerksamkeit schenkt Rinspeed der Wohlfühl-Ausstattung des Innenraums. Dafür ist Recticel die perfekte Adresse. Das Unternehmen steuert das Knowhow für akustisch und thermisch wirksame Schaumstoffe bei.

Innovativer 3D-Druck verschiedener Materialien in einem Arbeitsgang für Interieur- und Exterieur-Komponenten liefert StratasyS aus Rheinmünster. Technisch umgesetzt hat das Proof-of-Concept-Car von Rinspeed die schwäbische Firma Mosolf Move-Tec, Spezialist für Sonderfahrzeugbau und Elektromobilität.

Der "CitySnap" kann auch sperrige Kartons oder zahlreiche Retouren-Pakete transportieren. Dank der genialen Lösung von OBE Kinematics im Heck lassen sie sich in einer ergonomischeren Position be- und entladen.

Die Partner am "CitySnap" sind:

ams Osram - <https://ams-osram.com>

BCS - www.bcs-ais.com

Borbet GmbH - www.borbet.com

Ernst & Young GmbH - www.ey.com/de_de/automotive-transportation

Falken Tyre Europe GmbH - www.falkentyre.com

Gentex Corporation - www.gentex.com

Keba AG - www.keba.com

Mosolf Move-Tec GmbH - www.mosolf.com

OBE Kinematics - <https://obekinematics.com>

Prettl Lighting & Interior GmbH - www.prettl.com

Recticel Engineered Foams - www.recticelengineeredfoams.com

Schoeller GmbH & CoKG - www.schoeller-wool.com

Strähle+Hess GmbH - www.straehle-hess.de

StratasyS GmbH - www.stratasyS.com