

Geneva International Motor Show 2020: Rinspeeds „MetroSnap“ zeigt sich auf den Bühnen Europas.

## **Innovative Lösung für die Schlüsselfrage der modularen Fahrzeugsysteme und der Logistik- und Mobilitätsangebote**

Frank M. Rinderknecht: „Der entscheidende Schritt Richtung Serie ist nun getan.“

Als erstes Unternehmen weltweit demonstrierte die Schweizer Ideenschmiede Rinspeed mit dem „Snap“ und dem „microSNAP“ in den vergangenen beiden Jahren auf der CES in Las Vegas Fahrzeuge, bei denen Fahrwerk und Aufbauten eigene Wege gehen. Durch die revolutionäre Trennung der beiden Fahrzeugkomponenten begegnet Rinspeed den immer stärker divergierenden Lebenszyklen von Hardware und Software. Und schafft damit eine nachhaltige Grundlage für den Transport von Menschen und Gütern in der Welt von morgen.

Modularen Mobilitätssystemen gehört die Zukunft. Das zeigt die Zahl der Nachahmer in der Industrie, die Rinspeeds geniale Idee aufgegriffen haben. Allerdings müssen die Systeme auch wirtschaftlich Sinn machen, um sich auf breiter Ebene durchzusetzen. Und genau in diesem Punkt geht Rinspeed jetzt erneut einen entscheidenden Schritt voraus: Mit dem „MetroSnap“ präsentiert Rinspeed ein einfaches, schnelles, sicheres und preisgünstiges Wechselsystem für die Aufbauten, für welches das Schweizer Unternehmen Patentschutz beantragt hat.

Modulare Fahrzeuge können helfen, einen großen Teil der Probleme und Fragestellungen moderner Mobilität zu lösen, die als Folge neuer IT-Technologien wie dem automatisierten Fahren und durch Verkehrsüberlastungen und der damit einhergehenden Ineffizienz und Luftverschmutzung entstehen. Durch die flexible Nutzung verschiedener Aufbauten reduzieren diese Fahrzeuge nicht nur die Anzahl der sündhaft teuren und systembedingt kurzlebigen automatisierten Fahrzeuge, sondern sie bedienen - je nach Tageszeit und aktuellen Bedürfnissen - die unterschiedlichen Transportanforderungen für Mensch und Gut.

Dank der einzigartigen - von der Luftfahrt inspirierten und dort weltweit und unter allen Wetterbedingungen erprobten - Wechselsystematik werden zudem 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 auf der Arbeit. Das können Paketstationen sein, die für eine bestimmte Zeit für Kunden zugänglich in seiner Nachbarschaft abgestellt werden. Selbst Kombinationen mit einem „Tante-Emma-Bioladen“ sind denkbar. Limitierte Öffnungszeiten, lange Anfahrtswege und die endlosen und unliebsamen Kurier-Karawanen gehören damit der Vergangenheit an. Und ganz nebenbei: keine unbeaufsichtigten Sendungen mehr, keine Diebstähle und fehlgeschlagene Zustellversuche - mit den damit verbundenen Umwelt- und Verkehrsbelastungen. Und das besonders Schöne daran: Diese innovative Art Pakete schneller und einfacher zum Kunden zu bringen, kann schon heute - mit menschlichem Fahrer - eingesetzt werden. Packstationen auf Rädern, gleich ums Eck.

Dank der Verteilung der Batterien auf den „Pod“ (Aufbau) und das „Skateboard“ (Chassis) braucht das Fahrzeug nicht mehr zum Laden geparkt werden. Der Ladevorgang findet elegant und zeiteffizient beim Reinigen oder Beladen des „Pods“ statt. Die Schweizer Innovationstreiber nennen das „Hot Swap“, das sekundenschnelle Tauschen der Aufbauten samt Batterien - und weiter geht's, fast so schnell wie beim Boxenstopp im Rennsport.

Das einzigartige „MetroSnap“-Konzept, in dem Smart City, Versorgungskette und Personentransport

verschmelzen, stößt schon vor seiner eigentlichen Premiere auf sehr großes Interesse bei der Industrie. „Customer Focus“ lautet das Rinspeed-Motto auf der CES 2020. Der Kunde - und damit der Mensch - steht im Mittelpunkt. Denn Rinspeed-Chef Frank M. Rinderknecht ist sich sicher: „Die Menschen wünschen sich immer mehr Annehmlichkeit und Einfachheit in ihrem Leben und wir wollen dies durch unsere innovativen Transportlösungen ermöglichen.“

Das E-Mobil ist - wie immer, wenn Rinderknecht am Werk ist - gespickt mit technischen und optischen Leckerbissen, die ein namhaftes Netzwerk weltweiter Firmen beisteuert. Einer bewährten Tradition folgend, wurde auch das 26. Concept-Car von Rinspeed wieder bei den Eidgenossen 4erC konzipiert und bei Esoro konstruiert und technisch umgesetzt.

Besondere Aufmerksamkeit bei der Elektromobilität gilt den Akkus. Für eine optimierte Batteriekühlung sorgen dabei die wärmeleitfähigen Kunststoffe Kebablen/TC der Barlog Gruppe aus dem deutschen Overath. Dabei ist das Clean Energy Pack das modulare und skalierbare Batteriesystem des «MetroSnap»-Skateboards und stammt von Clean Energy Global aus Berlin. Apropos Energieversorgung: Der Thermomanagement-Spezialist Eberspächer steuert die Temperatur im „Pax-Pod“ mit seinen Heiz- und Kühllösungen per App und stellt für den „Cargo-Pod“ leistungsstarke Heiz- und Kühlbehälter zur Verfügung - beides dank Energiespeicher autonom versorgt. Eine clevere Schnittstelle/Steckverbindung von Harting sorgt für die Übertragung von Daten, Signalen und Strom, so bald „Pod“ und Aufbau miteinander verriegelt werden.

Die digitalen Dienste für den „MetroSnap“ werden von verschiedenen Partnern beigesteuert: MHP konzentriert sich auf das intelligente Mobilitäts-Ökosystem für automatisierte multimodale Transportlösungen. SAP bietet eine digitale Plattform, die durch Datenanalyse, maschinelles Lernen und das IoT die zukünftigen Mobilitätskonzepte und das Transportwesen orchestriert und optimiert. EY schließlich sorgt mit auf Blockchain-Technologie basierenden Lösungen für automatisierte, nutzungsbasierte Transaktionsabrechnungen zwischen den Plattform-Teilnehmern sowie Transparenz und Vertrauen in den Lieferketten. ESG Mobility setzt auf smarte Konnektivitätsapps, ein KI-unterstütztes Flottenmanagement und die Entwicklung der Elektronik Architektur für austauschbare Fahrzeugkomponenten.

Wenn es um einfaches, schnelles und sicheres Bezahlen und deren Abwicklung geht, dann kommt Wirecard aus Aschheim ins Spiel. Durch eine hochmoderne Handflächen-Venen-Erkennung gilt das Zugangssystem als unübertreffbar sicher. Zürich Versicherungsgesellschaft denkt intensiv über die neuen Geschäftsmodelle der digitalen Zukunft nach. Dazu gehören zeit- und nutzungsabhängige Prämienmodelle sowie auch der Versicherungsschutz als Service-Modell.

Harman gestaltet mit innovativen Nutzererlebnissen den Wandel der Mobilität aktiv mit. Der Fokus der fortschrittlichen Digital Cockpit-Lösungen liegt auf mehr Sicherheit und Komfort sowie Produktivität und Entertainment.

Auch das neueste Projekt, der «MetroSnap» rollt auf Borbet Rädern: Das formvollendete Y Design überzeugt in 18 Zoll auf ganzer Linie. Auch nicht alltäglich bei einem Konzeptfahrzeug: Der „MetroSnap“ fährt mit dem Drive-by-Wire-System 'Space Drive' der Firma Schaeffler-Paravan Technologie. Dabei garantieren strassenzugelassene und dreifach redundante Lenkungs- und Bremssysteme höchste Sicherheit. Ibeo Automotive Systems, der weltweite Technologieführer für Laserscanner-Sensoren im Automotive-Bereich, sorgt mit seiner Lidar-Sensorik dafür, dass Hindernisse und Personen auf der Straße, aber auch beim „Pod“-Wechsel, frühzeitig und richtig erkannt werden und so der „MetroSnap“ autonom sicher unterwegs ist.

Die Beleuchtungstechnik kommt von Osram. Über die Außenbeleuchtung - beispielsweise das digitale Kennzeichen - wird mit anderen Verkehrsteilnehmern kommuniziert. Die Mikro-Pixel-LED Eviyos ermöglicht neben blendfreiem Fernlicht auch die Projektion von Warnsymbolen auf die Straße. Die Innenraumbeleuchtung wird mit Hilfe von Health-Tracking-Funktionen an die Stimmung des Fahrers angepasst. Bei den Scheinwerfern des «MetroSnap» setzt Rinspeed auf modernste LED-Technik sowie auf die innovativen Produktlösungen von Prettl Lighting & Interior aus Pfullingen, die auch das optische Messaging mit anderen Verkehrsteilnehmern ermöglicht.

Dekra, eine weltweit führende Expertenorganisation, testete die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Daten- und Informationsübertragung. TTTech Auto aus Wien steuert entscheidende Komponenten bei: Die In-Car Compute-Plattform (ICCP) vereint Fahrzeugfunktionen in einem einzigen Hochleistungssteuergerät und treibt so den Übergang zum softwarebasierten Fahrzeug der Zukunft voran.

Große Aufmerksamkeit schenkt Rinspeed der Wohlfühl-Ausstattung des Innenraums. Dafür ist FoamPartner die perfekte Adresse. Das Unternehmen steuert das Knowhow für akustisch und thermisch wirksame Schaumstoffe bei. Mit Tencel-Fasern für Automotive Interiors der österreichischen Firma Lenzing im „MetroSnap» bekennt sich das Unternehmen zur gemeinsamen Schaffung eines innovativen Beförderungskonzepts der Zukunft, das neue Wege in Sachen Nachhaltigkeit geht und dabei gleichzeitig den Komfort auf ein neues Niveau hebt. Der südkoreanische Hersteller. Kolon Glotech setzt optisch ansprechende Akzente mit traditionellem koreanischem Sanggam-Druck an der Mittelkonsole, den Innenverkleidungen sowie auf den „Skateboard“-Abdeckungen. Ebenso bringt das niederländische Chemie-Unternehmen Stahl, Spezialist für nachhaltige Leder-, Textil- und diverse Kunststoffoberflächen in automobilen Innenräumen, seine Expertise ein. Watergen, der weltweite Pionier in der Herstellung von Apparaten, die Wasser aus Luft erzeugen, hat einen atmosphärischen Wassergenerator für die Automobilanwendung entwickelt, der in jedes Fahrzeug integriert werden kann, um sowohl Trinkwasser für unterwegs als auch Wasser für den technischen Gebrauch im Auto bereitzustellen.

Wenn es um innovative Textilprodukte geht, verlässt sich Rinspeed seit Jahren aus gutem Grund auf seinen Bündnispartner Strähle+Hess. Die im Fahrzeugsitz verarbeitete Maschenware wurde aus recyceltem PES gefertigt. Innovativer 3D-Druck verschiedener Materialien in einem Arbeitsgang für Interior- und Exterieur-Komponenten liefert Stratasys aus Rheinmünster.

Die neue Mobilität braucht auch neue Netzwerke und innovative Mobilitätsmessungen. Hypermotion in Frankfurt ist der innovative Pionier in Sachen Mobility & Logistics.

Die Europapremiere des „MetroSnap“ ist am 3. März 2020 auf der Geneva International Motor Show: Die aussergewöhnliche Kreation des Schweizer Mobilitätsvordenkers Frank M. Rinderknecht kann am **Rinspeed-Stand #6240** bestaunt werden - professionell in Szene gesetzt von der saarländischen Werbeagentur und Druckerei Kern.

**Die Partner am „MetroSnap“ sind:**

4erC GmbH - [www.4erc.ch](http://www.4erc.ch)

Barlog Gruppe - [www.barlog.de](http://www.barlog.de)

Borbet GmbH - [www.borbet.de](http://www.borbet.de)

Clean Energy Global - [www.clean-energy-global.com](http://www.clean-energy-global.com)

Dekra SE - [www.dekra.com](http://www.dekra.com)  
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG - [www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)  
ESG Mobility GmbH - [www.esg-mobility.com](http://www.esg-mobility.com)  
Esoro AG - [www.esoro.ch](http://www.esoro.ch)  
Ernst & Young GmbH - [www.de.ey.com/automotive](http://www.de.ey.com/automotive)  
FoamPartner - [www.foampartner.com](http://www.foampartner.com)  
Harman - a Samsung Company - [car.harman.com](http://car.harman.com)  
Harting Technology Group - [www.harting.com](http://www.harting.com)  
Hypermotion - [www.hypermotion.com](http://www.hypermotion.com)  
Ibeo Automotive Systems GmbH - [www.ibeo-as.com](http://www.ibeo-as.com)  
Kern GmbH - [www.kerndruck.de](http://www.kerndruck.de)  
Kolon Glotech Inc. - [www.kolonglotech.co.kr](http://www.kolonglotech.co.kr)  
Lenzing Group - [www.lenzingindustrial.com/Application/automotive](http://www.lenzingindustrial.com/Application/automotive)  
MHP - A Porsche Company - [www.mhp.com](http://www.mhp.com)  
Osram GmbH - [www.osram.com](http://www.osram.com)  
Prettl Lighting & Interior GmbH - [www.prettl.com](http://www.prettl.com)  
SAP SE - [www.sap.com](http://www.sap.com)  
Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG - [www.schaeffler-paravan.de](http://www.schaeffler-paravan.de)  
Stahl Holdings BV - [www.stahl.com](http://www.stahl.com)  
Strähle+Hess GmbH - [www.straehle-hess.de](http://www.straehle-hess.de)  
Stratasys - [www.stratasys.com](http://www.stratasys.com)  
TTTech Auto AG - [www.tttech-auto.com](http://www.tttech-auto.com)  
Watergen - [www.watergen.com](http://www.watergen.com)  
Wirecard AG - [www.wirecard.com](http://www.wirecard.com)  
Zurich Insurance Group - [www.zurich.com](http://www.zurich.com)