



Ganz oben: TM Technischer Gerätebau zeigt neue Busbordküchen.

Oben: In der Bildmitte der neue Arondo City von Vogelsitze.

Mayser zeigte an die Anforderungen von Stadt- und Reisebussen angepasste Sicherheitskomponenten – wobei die Sicherheitssysteme mehr leisten, als von den Vorschriften vorgegeben. Standards, die eine Erkennung von Gegenständen ab einer Größe von 30 Millimetern vorschrieben, werden unterboten. So werden Gegenstände schon ab fünf Millimetern, im dynamischen Fall sogar ab einem Millimeter registriert. Klemmt zum Beispiel ein Kleidungsstück in der Tür, reagiert das sensible System beim Herausziehen des Stoffs sofort.

Erstmals auf der busworld dabei war die **MBB Palfinger GmbH**, die unter anderem die elektrische Medirampe 300 vorstellte. Alle Rampen dieser Reihe können wahlweise von oben in Niederflurfahrzeuge oder unter dem Fahrzeugboden eingebaut werden und sind auch nachrüstbar.

Zwei Neuheiten zeigte die **TM Technischer Gerätebau GmbH**: Zum einen wurde die bewährte QuickService-Bordküchenreihe um das Modell Trio erweitert, die mit einer 45-Liter-Kühlbox, dem Würstchenkocher 181 (Fassungsvermögen fünf Liter bzw. zirka 40 Würstchen) und der Kaffeemaschine Café Perfect 40 ausgestattet ist. Zum anderen wurde eine Weiterentwicklung der kompakten QuickService TAK (Toilettenaufsatzküche) präsentiert, bei der der Busunternehmer auf die individuellen Heißgetränkewünsche seiner Fahrgäste eingehen kann. Anstelle der Café Perfect 20 kann auch die CP 20 als Aquatherm eingebaut werden, mit der verschiedene Heißgetränke und Suppen individuell zubereitet werden können.

Auf Basis der 2010 gezeigten Sitzstudie Arondo entwickelte die **Vogelsitze GmbH** den neuen Stadtbussitz Arondo City, der nun erstmals in Kortrijk präsentiert wurde. Körpergerecht ausgeformte Polster Elemente geben dem Fahrgast Halt auch auf kurvigen Innenstadtstrecken. Als komfortabler Vollpolstersitz ordnet sich der Arondo City zwischen der Schalen Sitzbaureihe Pino und den Überlandsitztypen Arondo und Primus ein. Wie alle Vogel-Sitze ist auch der Arondo City modular aufgebaut, servicefreundlich und somit gut auf die Anforderungen im ÖPNV abgestimmt. Die gangseitige Blende und die auch das Sitzkissen rückseitig umfassenden Rückenabdeckschalen bieten besten Schutz für die Polster Elemente. Verschiedene Anbauteile setzen farbliche und individuelle Akzente, der Serienanlauf startet im Frühjahr 2012.

Ganz in Weiß hatte **Voith Turbo** seinen Stand gestaltet. Im Rampenlicht standen der erste Sekundärwasserretarder für Straßenfahrzeuge, der im Mercedes-Benz Travego Edition 1 eingesetzt wird, und Luftkompressoren, die spürbare Kraftstoffeinsparungen ermöglichen. Der neue Retarder hat eine um bis zu 30 Prozent höhere Dauerbremsleistung und arbeitet mit dem Kühlmittel des Motors als Betriebsmedium. Dadurch ist er nicht nur wartungsfrei, sondern gewährleistet gleichzeitig eine höhere Bremsleistung und Verfügbarkeit. Durch seine kompakte Bauweise benötigt er 50 Prozent weniger Bauraum und ist 35 Kilogramm leichter als vergleichbare Ölretarder. Der Retarder übernimmt bis zu 90 Prozent aller Fahrzeugbremsungen, was die Betriebsbremse schont und den Bremsstaub um bis zu 80 Prozent reduziert. Die V-konstant-Funktion des Retarders (Tempomat für Bergabfahrten) macht selbst das Fahren in Gefällen und auf engen Serpentinestrecken zum Erlebnis.

Bei Fahrzeugbetreibern sind Luftkompressoren beliebt, da sie zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs einen wesentlichen Beitrag leisten. Nun startet Voith mit einer neuen Generation von Zwei- und Dreizylinderkompressoren: Die Aggregate sind in Leichtbauweise gefertigt und kommen zunächst bei Mercedes-Benz in der Citaro-Neuaufgabe und im Travego Edition 1 zum Einsatz. Die Verdichter zeichnen sich durch besonders hohe Energieeffizienz aus. Durch die einzigartige zweistufige Aufladung mit Zwischenkühlung benötigt das System deutlich weniger Leistung im Förderbetrieb. Im Leerlauf senkt ein spezielles Leerlaufsystem den Kraftstoffverbrauch deutlich, ohne dass der Luftpresser aufwendig ausgekuppelt werden muss. Darüber hinaus ermöglicht die elektronische Regelung eine gezielte, kraftstoffsparende Förderung im Schub- und Bremsbetrieb – so lässt sich der Verbrauch um bis zu 1,8 Liter Diesel auf 100 Kilometer senken. Außerdem ermöglichen sie im Brems- und Schubbetrieb eine Energierückgewinnung.

Der derzeit größte Luftkompressor von Voith Turbo hat seine Bewährungsprobe im Mercedes-Benz CapaCity bestanden. Diese Großraumbusse fahren im BRT-System Metrobus in Istanbul (Türkei). Dort stehen Taktraten von 30 Sekunden auf dem Fahrplan. Zuverlässigkeit und Robustheit des Luftkompressors haben sich nach Herstellerangaben auch nach über 250.000 Kilometer Laufleistung nicht verändert.