

Das **blaue Wunder** wird mit Spannung erwartet

KLAUS KOCH – *Für den chinesischen Fahrzeughersteller BYD ist die anlaufende Staplerproduktion nur einer von mehreren Pfeilern einer kompletten Elektro-Mobilitäts-Strategie.*

Ho Isbrand, Europa-Chef der Autosparte, findet die Frage nicht sonderlich freundlich, welchen Anteil die Staplersparte bei dem chinesischen Fahrzeug-, Batterie- und Staplerhersteller BYD künftig ausmachen könnte. BYD sei gerade dabei, Elektro-Taxis für Brüssel zu liefern, die für ihre mehrere Hundert Kilometer an Reichweite pro Tag fast keine Zwischenladung mehr brauchen.

In London, ein Riesemarkt für möglicherweise 800 bis 1000 Fahrzeuge, sind Doppeldecker-Elektro-Busse in Erprobung, in den Auftragsbüchern auch schon 35 vollelektrische Busse für Amsterdams Flughafen Schiphol, weitere für Rotterdam und Barcelona. Die Gewinnspanne, sagt er, belaufe

sich bei den Grossfahrzeugen auf mehrere Hunderttausend Euro pro Exemplar.

Weil BYD solche Produktionskapazitäten nicht für den kompletten Eigenbau von Fahrzeugen aller Art, sehr wohl aber Elektro-Antriebe und vor allem gewaltige Batterie-Speicherkapazitäten samt der dazugehörigen Technologie vorhalten kann, fahnden die Chinesen nach Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit bislang konventionell auftretenden Herstellern.

Von sechsstelligen Gewinnspannen kann Javier Contijoch, Europa-Chef der mit 57 Modellen in den Startlöchern lauenden Flurförderersparte, vorerst nur träumen. Trotzdem, sagt er, fürchte er im Moment eher, dass ihn mit breiter Markt-

abdeckung bereits vorhandene Premiumhersteller wie Linde, Still oder Jungheinrich förmlich «in der Luft zerreißen» könnten, «wenn die merken, dass wir im Schnitt nur fünf Minuten brauchen, um unsere Kunden zu überzeugen». Es geht um Einsparungspotentiale von etlichen Tausend Franken pro Jahr, eine vergleichsweise nahezu unbegrenzte Haltbarkeit der neuen Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien und geradezu brachiale Amortisationszeiten von zwei bis drei Jahren. Genau die werden von Kunden, die in immer raschere Zyklen und Fertigungskapazitäten, die Verkürzung von Lieferzeiten und den innerbetrieblichen Materialfluss investieren, mittlerweile auch gerne erwartet.

«Wir machen gar kein Geheimnis aus unserer Firmenpolitik», sagt Bi Guozhong, Chef der Staplerproduktion in Shaoguan, 300 Kilometer nördlich des bei Hongkong gelegenen BYD-Hauptstandortes Shenzhen. Andere mögen die Glühbirne, die Halbleitertechnik und das Internet erfunden haben. Aber so, wie einst Bill Gates den Ruf des Silicon Valley begründete, hat auch hier ein fleissiger Mensch (er heisst Wang Chuanfu und sitzt heute dem Verwaltungsrat vor) 1994 gemeinsam mit dem US-Investor und Geschäftsmagnaten Warren Edward Buffett den Grundstein für ein entscheidendes «start up» gelegt. Eines, das die Schnittstelle zwischen elektronisch, oft webbasierter Steuerung

«Transformer» vor dem Prüfzentrum in Shaoguan: Detlef Rupp (rechts) kümmert sich um den Vertrieb in den D-A-CH-Ländern, Europa-CEO Javier Contijoch (links) zielt auf kleinere und mittlere Unternehmen.





Mitgezählt wird auch auf der Montagelinie – wechselnd in chinesischer und arabischer Schrift.

und real in Bewegung umgesetzter Echtzeit-Welt mit Energie versorgt. Eine Stromquelle, deren «Saft» nicht mehr aus Blei-Säure-Brühe kommt, mit chemischen Dämpfen, bedrohlicher Erwärmung oder der permanenten Suche nach in Reichweite befindlichen Steckdosen verbunden ist.

DAMM GEBROCHEN

BYD ist einer der vielen Zulieferer, die sich lange Zeit hinter den üblichen chinesischen Hieroglyphen auf Batterien, Steckern, Transistoren und integrierten Schaltkreisen versteckten. Mit der Entdeckung der neuen Speichertechnologie schien dann der Damm gebrochen. Ein Blick in die Batteriefertigung gewährt – bei striktem Fotografierverbot – Einblick in den Herstellungsprozess eines hauchdünnen Folienfilms, der an die seinerzeitige Evolution des Rollen-Offset-Verfahrens im Zeitungsdruck erinnert. Auf Hunderten von Metern an Länge werden unter penibler Einhaltung der Reinraumtechnik Beschichtungs-, Verdichtungs- und anschließende Trocknungsvorgänge durchlaufen. Ergebnis ist eine in hoher Effizienz elektrisch geladene

ne Teilchen aussendende Kathode. Eine Separatorschicht trennt sie vom gegenüberliegenden, ebenfalls hauchdünnen Folienfilm der Anode. Raffinierte Prozesstechnik bewirkt hier einen exorbitant hohen Ausstoß des nur wenige Mikron durchmessenden Materials von gegenwärtig 57 Tonnen pro Tag. Die unvorstellbare Menge von bald 16 Gigawattstunden an Batteriekapazität wird hier pro Jahr produziert.

Unser «blaues Wunder» erleben wir beim Laden der Staplerbatterie mit der im Lieferumfang inbegriffenen Ladestation. In der Geschwindigkeit eines iPhone lädt sie sich im Minutentakt auf, ohne dass sich auch nur eine der Komponenten erwärmt. Langzeittests werden die Haltbarkeit der Zehntausendstunden- und Acht-Jahres-Garantie wohl noch erweisen. Geht der Eisen-Phosphat-Akku vorher in die Knie, verspricht BYD ihn auszutauschen.

Die Stapler selbst, für deren anlaufende Produktion BYD in Shaoguan noch einige Zehntausend Quadratmeter bereithält, sind robuste Arbeitsgeräte, wie Testfahrten mit Last und auf der Rampe beweisen. «Die Feineinstellung fehlt noch», sagt Contijoch. Die, wie auch die Exaktheit des Hubeinsatzpunktes, die Möglichkeit zu präziseren Arbeitsspielen, werden bei der Auslieferung in Europa nachjustiert, verspricht er. Wenn schon die aus deutscher Lizenzfertigung stammende AC-Antriebstechnik, ein einwandfrei arbeitender Kurvenassistent mit Geschwindigkeitsreduzierung, Schildkrötenmodus und Grammersitze angeboten sind, sollte allerdings auch die Anzeige der Maststellung auf dem Fahrer-Display kein Hexenwerk sein.

Die Montagelinie ist noch nicht ausgelastet. Vier Leute montieren ein Rad. Hier klopft einer im Blau auf einer Schweissnaht herum, dort prüft eine Dame in Rot mit dem Daumen den Sitz einer Dichtung, die ihr in dem Moment,

in dem sie sich wegdreht, hinterher kommt. Aber die Chinesen sind ein fröhliches Volk. Ein verstecktes Lächeln, ein höflicher Blick erinnern daran, dass noch etwas fehlt.

Im separaten Testzentrum geht es dann mit Zertifizierung zur Sache. Schalter, Lenkung, Warnsysteme und Temperaturfestigkeit werden geprüft. «Mister Bi» verweist erneut auf den temperaturstabilen Akku, der klaglos Minusgrade, wie auch der Stapler Salzwasser- und staubhaltige Umgebung erträgt.

Die Staplerproduktion selbst, sagt Isbrand, ist ein wichtiger Pfeiler in der BYD-Strategie. Anders, als bei der stärker von Emotionen beeinflussten Autoindustrie, seien bei Arbeitsmaschinen eher rationale Aspekte für den Käufer entscheidend. Contijoch: «Wir brauchen den Kunden, der scharf rechnet». Das Netz der Händler ist im Ausbau begriffen. In der Schweiz soll sich im Juli entscheiden, wer mit BYD ins Rennen geht. Dem Vernehmen nach haben sich sieben beworben.



Das «blaue Wunder» bezieht sich vor allem auf die Batterietechnologie. Die Arbeitsgeräte selbst sind robust, kurvenstabil und voraussichtlich wartungsarm.

KONTAKT

BYD Europe B.V.
Vareseweg 53
NL-3047 Rotterdam
Tel. +31 10 27 08 88
Fax +31 10 20 70 880
javier.contijoch@byd.com
www.bydforklift.com