



Neue Wege für die Baubranche

292 Geschäftsführer, Entwicklungschefs und Abteilungsleiter aus der Bau-, vor allem aber aus der Baumaschinenindustrie, nahmen im Oktober am Construction Equipment Forum in Hannover teil und stellten aus ihren Reihen insgesamt 35 Referenten, die hinsichtlich unterschiedlicher Fragestellungen aus ihrer Unternehmenspraxis berichteten. Zugleich nutzten 32 Unternehmen die Möglichkeit, ihre ganz eigenen Lösungen technischer Herausforderungen zu präsentieren

Text | Peter Leuten
Fotos | IPM AG, Peter Leuten

Besser hätte man es gar nicht vor Augen führen können: Noch vor Beginn des offiziellen Programms lieferte eine Diskussion am Stand des Spezialisten für E-Antriebe, Schabmüller, mit Vertretern des Hydraulikzulieferers Bucher, dem Laien ein höchst anschauliches Beispiel dafür, warum ein Format wie das Construction Equipment Forum in der

Baubranche bitter nötig ist. Wurde dabei von Hydraulikseite zunächst der vergleichsweise hohe Platzbedarf der E-Maschine kritisch angemerkt, lieferte die Entgegnung der Motorenbauer zugleich den Ansatz einer möglichen Lösung. Die könne etwa darin bestehen, die E-Maschine an eine Hydraulikpumpe mit einer Drehzahl von 6000 statt 3000 Umdrehungen anzubauen. So

könnte der Motor deutlich kleiner ausfallen, und zwar erst recht, wenn man den Ölfluss durch die Pumpe zugleich zur Motorkühlung heranziehen würde. Bislang, so bleibt festzuhalten, ist es nämlich so, dass beide Hersteller ihre Aggregate für sich konstruieren. Sowohl für den Zulieferer für Komponenten aus dem Bereich E-Antriebe als auch für den Hydraulikspezia-

listen zählen dabei die Anforderungen ihres Kunden – mögliche Effizienzsteigerungspotenziale einer gemeinsamen Entwicklung bleiben ungenutzt. Das will das Construction Equipment Forum ändern, das am 9. und 10. Oktober in Hannover das erste Mal stattfand, und dessen Gründungsmitglieder Wacker Neuson, Ammann und Bosch mit Unterstützung des

Instituts für Produktionsmanagement aus Hannover angetreten sind, um die entscheidenden Akteure an einen Tisch zu bringen. Baumaschinenabnehmer, -hersteller und -zulieferer sollten, so das erklärte Ziel der Veranstaltung, Gelegenheit haben, sich auf Managementebene projektunabhängig zu vernetzen und die strategische Ausrichtung der Baumaschinenindustrie und das Für und Wider neuer Technologien zu diskutieren. Vier Themenbereiche waren im Vorfeld ausgemacht worden, um die aktuellen Herausforderungen abzubilden, welche die Branche derzeit zu bewältigen hat. Abgesehen vom derzeitig dominierenden Thema Digitalisierung waren das die Felder Antriebe, Automatisierung und globaler Wettbewerb. Entlang dieser Agenda hatten die Organisatoren denn auch das Programm der Konferenz entwickelt.

Antriebe

Als CEO des Vorreiters der Elektrifizierung von Baumaschinen und Mitgründer des Formats, Wacker Neuson, setzte zu Beginn der Konferenz zunächst Martin Lehner in seinem Vortrag die ersten Akzente. Sein Unternehmen habe vor drei Jahren die ersten Baumaschinen mit E-Antrieb angeboten, führte er aus, mittlerweile sei zu jeder Maschine aus dem Portfolio zumindest eine elektrifizierte Variante verfügbar. Auf Basis dieses Erfahrungshorizonts seien die Vorteile des E-Antriebs durchaus darstellbar und als wirtschaftlich sinnvoll einzuordnen. Angesichts von Entwicklungen wie der in London, wo inzwischen selbst eine 50-prozentige Reduzierung von Off-Road-Emissionen gefordert sei, sprächen die Kunden durchaus auf Produkte der E-Reihe an. Michael Arndt, Director Product Development der Wacker-Neuson-Tochter Kramer, verwies in dem Zusammenhang insbesondere auf den hohen Wirkungsgrad des E-Antriebs von rund 86 Prozent und Faktoren wie der Rückgewinnung von Bewegungsenergie, der um den Faktor vier reduzierten Betriebskosten, reduzierter



E-Radlader von Wacker Neuson als Wegweiser zum Construction Equipment Forum vor dem Hoteleingang

Lärmemissionen und der Ressourcenschonung. Auf der anderen Seite begründete Markus Schwaderlapp, Senior Vice President Deutz Research and Development, mit der für die Branche allerdings vergleichsweise unrelevanten Frage, was denn passiere, wenn in einer Straße zugleich mehrere Teslas geladen würden, hingegen die

bislang abwartende Haltung seines Unternehmens gegenüber den E-Antrieben. Mit Torqeedo, dem E-Antriebsspezialisten für Boote, hat sich der Traditionshersteller schon einmal das nötige Know-how gekauft (siehe auch Seite 40). Elektrische Antriebe bei Baumaschinen, räumte Schwaderlapp immerhin ein, „sind ein Trend, den wir bespielen wollen.“

Mit einiger Zurückhaltung begegne auch sein Unternehmen der Entwicklung der E-Antriebe, referierte in etwa gleichlautend Klaus Graner, Geschäftsführer Liebherr-Components Biberach, und veranschaulichte im Folgenden, welcher enormer Leistungsbedarf allein bei mittelschweren Maschinen zu verzeichnen sei, die zudem sehr viel kontinuierlicher betrieben würden, als etwa leichte Radlader oder Kompaktbagger. Bei Maschinen im Mining-Bereich wären darüber hinaus, ganz abgesehen von den Kosten, nicht einmal entsprechende

Batteriekapazitäten in Sicht. Dennoch sei das Risiko, zum Beispiel politischer Einflüsse, zu groß, betreffende Fragen einfach links liegen zu lassen.

Digitalisierung und Automatisierung

Hauptschauplatz der derzeit anstehenden Innovationsprozesse in der Bauindustrie sind sicher die Felder Digitalisierung und Automatisierung. Entwicklungspotenzial für



Johannes Walther, CEO IPM, bei seiner Eröffnungsrede im Konferenzsaal des Maritim Airport Hotels Hannover

die Bauindustrie sah etwa Andreas Rohnfelder, Fujitsu Head of Industry 4.0, analog der generellen industriellen Entwicklung hin zur Digitalisierung, vor allem im Bereich datenbezogene Geschäftsmodelle. Hier lägen die entscheidenden Potenziale. Einer Heizungspumpe beispielsweise könne durch Ingenieurleistung eine Effizienzsteigerung des Systems um wenig mehr als ein Prozent abgerungen werden. Versorge man die gleiche



In den an die Vorträge anschließenden Diskussionsrunden wurden Fragen des Auditoriums aufgegriffen und vertieft

Pumpe aber mit der Information, dass der Bewohner eines Apartments aufgrund eines Staus oder anderer Faktoren erst viel später, als ursprünglich geplant, nach Hause kommt und die Temperatur daher entsprechend auch erst viel später hochgefahren werden muss, ließen sich auf Dauer Effizienzgewinne von bis zu 20 Prozent erzielen. Datenbasierte Geschäftsmodelle besäßen dabei durchaus das Potenzial, Unternehmen zum Strategiewechsel vom Hersteller zum Anbieter von Serviceleistungen zu veranlassen. Hier sei das europäische Ausland zum Teil ein ganzes Stück weiter, gab auch Roberto Ferrari, Director Services and Operations TT Control, zu bedenken, weil dort zahlreiche mittels Private Public Partnership abgewickelte Projekte einen hohen Kostendruck erzeugten, der zum erweiterten Einsatz von künstlicher Intelligenz führe. Dass zum Beispiel Google und Amazon inzwischen auch die Daten von Baumaschinen (etwa zur Aktualisierung von Kartendaten) längst für sich entdeckt haben, berichtete in diesem Kontext Johannes-Jörg Rürger, Präsident der Bosch-Sparte Commercial Vehicle & Off-Road. Nicht allerdings, ohne auf die Notwendigkeit einer in alle Richtungen offenen Datenplattform mit möglichst universellen Standards zu referenzieren. So habe Bosch als Lieferant zahlloser Sensordaten längst mit der Entwicklung einer Connected-Offroad-Plattform begonnen.

Das Fehlen von Standards indes brachte in kaum zu überbietender Deutlichkeit Werner Zenz, Geschäftsführer von Porr Equipment Services, auf den Punkt: Porr, in Österreich ansässiger Bauriese, beschäftige rund 19.000 Mitarbeiter und verfüge über einen Auftragsbestand von rund 6,4 Mrd. Euro, klärte Zenz das Auditorium zur Einordnung seines Unternehmens auf. An seinen auf drei Länder verteilten, insgesamt 27 Standorten halte der Konzern zur Bearbeitung seiner Aufträge rund 60.000 Geräte vor, die von etwa 700 Herstellern stammten. Zahlreiche dieser Hersteller böten für sich genommen zwar hervorragende Telematiklösungen, doch komme er zusammengenommen auf allein 478 Webzugänge, die Mitarbeiter aus der Instandhaltung, der Logistik, dem Vermessungswesen, dem Controlling oder der Projektkalkulation zu bedienen hätten, um die jeweils benötigten Maschinendaten abzurufen. Angesichts dieser Problematik frage er sich manchmal, ob es nicht vielleicht verfrüht sei, an dieser Stelle über die Industrialisierung 4.0 zu sprechen, da er nicht einmal sicher sei, „dass wir schon bei 1.0 angekommen sind.“ Um diesem unhaltbaren Zustand zu begegnen, sei Porr einstweilen den Schritt gegangen, ein eigenes Flottenmanagementsystem zu entwickeln und in den Maschinen zu verbauen. Mit dieser Bestandsaufnahme stimmte auch Ralf Lüddemann, Vorsitzender des Geräteausschusses beim

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie und kaufmännischer Leiter bei Leonhard Weiss, überein. Über die ISO-15143-3-Norm für den Austausch von Telematikdaten bei Erdbewegungsmaschinen sei man nicht hinausgekommen. Hinsichtlich der Aussagefähigkeit der Daten, ihrer Formate und notwendiger Schnittstellen bestünde noch ein erheblicher Nachholbedarf. Während die Maschinen selbst zunehmend über – zwar leider oft nur insuläre – digitale Anbindungsmöglichkeiten verfügten, sei Intelligenz, sprich die Anbindung an die Datenverarbeitung, doch zuallererst am Baggerarm gefordert. Doch bislang, konkretisierte er die Agenda seines Unternehmens, gäbe es keine Kommunikation zwischen Bagger und Anbaugerät.

Wettbewerb

Schon in seiner Anmoderation der Veranstaltung hatte es Johannes Walther, IPM-CEO, angesprochen: Unter den Top Ten der weltgrößten Baumaschinenhersteller stammten nur zwei Marken aus Europa, während fünf Unternehmen ihren Sitz in Asien hätten. Das werfe natürlich die Frage auf, wie sich die Wettbewerbssituation entwickelt. Klare Antworten darauf fand unter anderem Robert Schullan, CSO bei Hawe Hydraulik, der nach dem Blick auf die globalen Megatrends und die sich daraus ergebenden Fragen, wie etwa mit dem Bevölkerungswachstum umzugehen sei, dem Bedarf nach neuer Infrastruktur und Energie, seinen Vortrag auf die Formel brachte, dass Märkte mit Nachholbedarf nicht mit Maschinen aus dem High-End-Bereich bedient werden müssten, und die versammelten Vertreter der Branche aufforderte, ihr entsprechendes Mindset zu verlassen. Überdies erwiesen sich die chinesischen Hersteller, mit denen man im Mid-Segment, zum Beispiel in Afrika, konkurrieren würde, keineswegs als stabil. Zwischen 2008 und 2013 sei hier bei den Baumaschinen ein Rückgang um 70 Prozent zu verzeichnen gewesen. Kostenreduktion



Netzwerken und Kontakte knüpfen – der wohl meistgeschätzte Gewinn der Veranstaltung

beginne zudem in der Konstruktion, nicht in der Produktion, von daher hätten europäische Hersteller die Konkurrenz aus China nicht zu fürchten. Dem konnte sich auch René Gudjons, Geschäftsführer

Produktion bei Bauer Maschinen, anschließen. Man müsse sich in Europa auf seine Stärken besinnen. Während die europäische Baumaschinenindustrie aus Anwendersicht komme, seien chinesische Anbieter einstweilen reine Maschinenbauer. Allerdings müsse man davon abkehren, Technik statt Lösungen zu verkaufen.

Resümee

Während diese und weitere Fachbeiträge auf den ersten Blick genau die im Vorfeld abgesteckten Themenfelder adressierten, schälten sich im Laufe der Veranstaltung allerdings auch ganz andere Schwerpunkte heraus, in denen die Vortragenden teilweise dringenden Handlungsbedarf sahen. Einigkeit bestand etwa unisono hinsichtlich der Notwendigkeit, analog dem eingangs geschilderten Beispiel, die Zusammenarbeit mit Herstellern aus benachbarten Feldern auszubauen, der zunehmend um



Ausblick auf mögliche künftige Produkte aus dem Hause Wacker Neuson gab beispielsweise Martin Lehner, CEO

sich greifenden Personalknappheit durch Automatisierung zahlreicher Vorgänge zu begegnen, und die davon betroffenen Mitarbeiter durch ein adäquates Change Management mitzunehmen und anderen Aufgaben zuzuführen. Keine Forderung wurde allerdings häufiger und deutlicher formuliert, als jene nach verbesserter Standardisierung.

Einigkeit bestand überdies auch in der positiven Bewertung der Veranstaltung bei fast allen Teilnehmern. Wenn auch beispielsweise bei der organisatorischen Struktur der vier am ersten Tag veranstalteten Workshops durchaus Verbesserungspotenzial gesehen wurde, gab es über die im Laufe der zwei Tage gegebene Möglichkeit der Vernetzung mit anderen Marktteilnehmern nur Positives zu berichten. Das bilden auch die erfassten Zahlen einer Umfrage der Veranstalter unter den Teilnehmern ab: 84 Prozent planen eine erneute Teilnahme.