

## AKTUELLES PMAnsicht



04-11-03

### Monochromatoren für INDUS und BESSY

**Die FMB GmbH, Synchrotronstrahlungstechnik-Spezialist aus Berlin, realisiert ersten Indien-Auftrag / Mit Spezialgeräte-Entwicklungen zur Weltmarktposition**

Die auf wissenschaftlich-physikalischen Gerätebau spezialisierte FMB Feinwerk- und Meßtechnik GmbH aus Berlin hat den Auftrag erhalten, eine wichtige Baugruppe für die Nutzung an dem indischen Elektronenspeicherring INDUS zu entwickeln und zu fertigen. Ein entsprechender Vertrag ist jetzt unterzeichnet worden. FMB hat sich damit erstmals einen Zugang zum Markt des Subkontinents verschafft und rechnet nun mit Folgeaufträgen.

Das mittelständische High-Tech-Unternehmen aus Adlershof erzielt derzeit rund 70 Prozent seines Umsatzes im Export nach Westeuropa, Nordamerika und Fernost. Nach seiner Gründung ist es ihm innerhalb weniger Jahre gelungen, zu einem der weltweit anerkannten Engineering-Anbieter für die Erzeugung, Aufbereitung und Nutzung von Synchrotronstrahlen und Spezialhersteller von Geräten der Präzisionsmechanik und Vakuumtechnik aufzusteigen.

Bei dem neuen Präzisionsgerät für das Nationale Forschungsinstitut in Indore bei Bombay (Liefertermin ist im Herbst 2004) handelt es sich um einen so genannten Monochromator, Herzstück in Strahlführungssystemen (Beamlines) an Speicherringen. Mit Hilfe des Monochromators wird die gewünschte Wellenlänge der Strahlung in der Beamline eingestellt. Laut Uwe Schneck, Geschäftsführer bei FMB, haben inzwischen weitere Forschungsinstitute in Indien ihr Interesse an High-Tech-Lösungen der Berliner Firma bekundet: "Wir können mit Folgeaufträgen rechnen."

Während die Entwicklungsarbeiten für den INDUS-Monochromator - der Hochenergiestrahlen mit äußerster Präzision einstellen soll -, begonnen haben, gehen diese für ein Niedrigenergiegerät ähnlicher Bauart gerade in die Konstruktionsphase über. Partner von FMB ist dabei die Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung (BESSY). Sie wird das Gerät ab Mitte 2004 an ihrem Teilchenbeschleuniger nutzen. Ende der 90er Jahre hatte die FMB Feinwerk- und Meßtechnik GmbH schon einen Großteil der Vakuumkammern für den Adlershofer Speicherring (dessen Umfang: ca. 200 Meter) geliefert. "BESSY ist unser wichtigster Partner in Deutschland", betont Schneck.

Den ersten eigenen Monochromator (Stückpreis: 200.000 bis 300.000 Euro) hatte FMB im vergangenen Jahr an die Universität Singapur für deren neuen Kompaktspeicherring verkauft. Darüber hinaus war eine komplette Beamline aus Adlershof (Stückpreis: bis zu drei Millionen Euro) dorthin geliefert worden. An dem Projekt waren französische Partner beteiligt. Bislang hat das Unternehmen mehrere solcher Anlagen und zahlreiche Beamline-Komponenten u. a. nach Frankreich und Kanada sowie in die Schweiz und die USA exportiert.

Teilchenbeschleuniger bestehen zumeist aus Edelstahl-Vakuumsystemen, in denen der Elektronenstrahl geführt und gespeichert wird. "Alle Anlagen dieser Art, die in den letzten fünf Jahren weltweit errichtet wurden, sind in unserer Firma konstruiert und produziert worden", berichtet FMB-Chefentwickler Simon Deuchler. Dazu zählen auch die Speicherringe ANKA im Forschungszentrum Karlsruhe, Swiss Light Source bei Zürich und das neue Vakuumsystem für die Canadian Light Source im kanadischen Saskatoon, das

jetzt den Probetrieb aufgenommen hat. Deuchler: "Bei dieser Technik sind wir inzwischen Marktführer." Weitere Speicherringe sollen bis 2007 in Australien, Frankreich, Großbritannien und Spanien gebaut werden. "Wir sind mit den Auftraggebern im Gespräch und beteiligen uns an den Ausschreibungen."

"Mit unseren Produkten und Leistungen, wozu natürlich auch der Service vor Ort gehört, sind wir in den zurückliegenden Jahren immer anspruchsvoller und innovativer geworden - wir bewegen uns hinsichtlich Know-how und Produktion am Rande des technisch Machbaren", sagt Schneck. Die Entscheidung der Firma, sich insbesondere auch mit der weltweit expandierenden Synchrotronstrahltechnik zu befassen, habe sich als richtig erwiesen. Diese Strahlung - vergleichbar mit dem Laserlicht - sei diesem sogar noch überlegen, weil sie das gesamte Wellenlängenspektrum abdecke und zugleich große Energie auf kleinstem Raum freisetzen könne.

Mit Hilfe von Synchrotronstrahlen lassen sich nicht nur Materialien bearbeiten und analysieren, sondern auch Lebensprozesse in Millionstel Sekundenbruchteilen sichtbar machen. Sie dienen beispielsweise der Untersuchung von Kristall- und Proteinstrukturen und spielen eine wichtige Rolle bei der menschlichen Genomforschung.

Die hochspezialisierte FMB Feinwerk- und Meßtechnik GmbH beschäftigt ähnlich wie die Mehrzahl ihrer international etwa zehn Wettbewerber derzeit rund 50 Mitarbeiter, ein Drittel davon sind Ingenieure. Der mittelständische Betrieb verfügt über eigene Abteilungen für Entwicklung und Konstruktion. Großer Wert wird auf eine enge Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Wissenschaftlern gelegt. 1990, noch vor der deutschen Einheit, war die Firma von ehemaligen Mitarbeitern des Zentrums für wissenschaftlichen Gerätebau der Akademie der Wissenschaften der DDR gegründet worden. Momentan wird u. a. ein neuer Reinraum gebaut, der im März nächsten Jahres in Betrieb gehen soll.

## **Kontakt**

Uwe Schneck  
Geschäftsführer FMB Feinwerk- und Meßtechnik GmbH  
Friedrich-Wöhler-Straße 2  
12489 Berlin

Telefon: (030) 677 73 00  
Telefax: (030) 677 73 040  
E-Mail: [U.Schneck@fmb-berlin.de](mailto:U.Schneck@fmb-berlin.de)

Nachrichtenbüro Thomas Wolter  
i. A. Bereich Kommunikation  
WISTA-MANAGEMENT GMBH  
Rudower Chaussee 17  
12489 Berlin

Telefon: (030) 63 92 22 15, (030) 63 92 22 25  
Telefax: (030) 63 92 21 99  
E-Mail: [wolter@wista.de](mailto:wolter@wista.de)

[<- Zurück zu den News](#)

© Copyright 2006 WISTA-MANAGEMENT GMBH