

25.03.2013

1. Warum stellt Carl Zeiss die Fertigung der Transmissionselektronenmikroskope der LIBRA-Serie zum jetzigen Zeitpunkt ein?

A: Die Einstellung der LIBRA-Serie ist eine strategische Entscheidung. Um aktuelle Trends und Applikationen, wie z.B. dreidimensionale Bildgebung und Analyse oder auch Abbildung großer Volumina optimal zu adressieren, müssen wir unsere Ressourcen fokussieren, und dies kann besonders effektiv im Bereich SEM, FIB-SEM oder auch He-Ionen Technologie erfolgen. Wir haben hier ein breites Portfolio an Kerntechnologien und neue ehrgeizige Innovationsprojekte angeschoben. Diese können wir nun durch die zusätzlichen Ressourcen beschleunigen und so unseren Kunden neue Innovationen schneller zur Verfügung stellen.

2. Was passiert mit den installierten LIBRA-Systemen bezüglich Nachrüstung und Softwarepflege?

A: Wie für alle unsere Systeme garantieren wir auch bei den TEMs generell 10 Jahre Support. Dies schließt Wartungen, Reparaturen sowie Upgrades und Updates ein. Danach schließt sich die „Best Effort“-Phase an, die wiederum bis zu 20 Jahre dauern kann. Unser In-House Repair Center stellt die Ersatzteilversorgung für die installierte LIBRA-Basis sicher. Durch Transfer von Personal aus der Produktion in das Repair Center haben wir hier die Kompetenz weiter verstärkt. Komponenten, welche wir von Drittanbietern systemintegriert haben (Kameras, Goniometer etc.), können wir wie bisher durch aktuell verfügbare Komponenten ersetzen. Sind Änderungen am Design, Firmware oder Software notwendig, wird dies zukünftig durch die TEM Product Sustain Group adressiert, die aus Mitarbeitern der TEM Entwicklung weiter verstärkt wird.

3. Hat diese Entscheidung Einfluss auf die Serviceleistungen für ältere TEM-Systeme?

A: Klare Aussage: nein. Für viele Kunden ist die langfristige Verfügbarkeit des Services von entscheidender Bedeutung. Wir betreuen heute noch erfolgreich Geräte aus den 1970ern (beispielsweise die EM10-Produktserie). Dieser Service auf der Basis von 'best effort' wird auch weiterhin gewährleistet und ist nicht von der Einstellung der LIBRA-Produktserie beeinflusst.

4. Wie beabsichtigt Carl Zeiss den applikativen Support installierter TEM-Systeme sicherzustellen?

A: Applikative Fragestellungen werden durch das TASC-Team (Training Application und Support Center) unterstützt. Die vorhandenen Spezialisten werden auch weiterhin aktiv an TEM-Fragestellungen arbeiten und auf individueller Basis ihre Unterstützung anbieten. Außerdem wird es die üblichen Veranstaltungen wie User Meetings und Trainings weiterhin geben. Als Second Level Support wird die TEM Product Sustain Group fungieren. Am Standort Oberkochen, sowie im dortigen Democenter, werden Geräte bereitgestellt, um Anwendungstests durchführen zu können.

5. Was passiert mit den proprietären Technologien von Carl Zeiss, ist ein Verkauf an andere Firmen oder die Bereitstellung als Open Source angedacht?

A: Hier laufen derzeit noch die internen Diskussionen. Generell ist unser Ziel, TEM-relevante Technologien für die Forschung bereit und zugänglich zu halten. Vor allem bei geförderten Forschungsprojekten ist dies aus meiner Sicht auch selbstverständlich. Es macht aus unserer Sicht keinen Sinn - und war im Übrigen in der Vergangenheit niemals Politik von Carl Zeiss -, Technologien vom Markt fernzuhalten oder zu blockieren. Weitere Details dazu werden wir sicherlich in etwa 6 Monaten diskutieren können.

6. Was passiert mit dem SALVE-Projekt (Sub Angstrom Low Voltage Electron Microscopy)

A: Das weitere Vorgehen wird aktuell im SALVE Projektteam und dem Beirat des Projekts diskutiert. Wir sind natürlich daran interessiert, das SALVE-Projekt erfolgreich abzuschließen und das 20 kV TEM inklusive Korrektur der Wissenschaft möglichst schnell zur Verfügung zu stellen. Der aktuelle Projektstand ist so, dass ich sehr optimistisch bin, dass dies bis Ende dieses Jahres geschehen ist. Aktuell werden die Details diskutiert, die dazu nötig sind. Bitte verstehen Sie, dass ich diese hier noch nicht erläutern kann, ohne die Entscheidungen im Projektteam und Beirat vorwegzunehmen. Dies sollte dann aber innerhalb der nächsten Monate möglich sein.

7. Wie wirkt sich die LIBRA-Entscheidung auf die Position von Carl Zeiss im Wettbewerbsumfeld aus?

A: Mittelfristig gehen wir von einer positiven Entwicklung aus. Wir wollen unsere Position im Bereich SEM und FIB-SEM deutlich verbessern und hier unseren Kunden neue Technologien zur Verfügung stellen. Aktuell sehen wir natürlich eine gewisse Irritation durch die Entscheidung gerade hier in Deutschland. Wir haben

aber eine Reihe an Aktionen definiert, um diese durch möglichst hohe Transparenz und Kommunikation zu adressieren. Zum Beispiel planen wir einen Workshop in Oberkochen, in dem wir über unsere Strategie und insbesondere neue zukünftige Technologien berichten werden.

8. Welche Auswirkungen hat die Entscheidung auf den Industriestandort Deutschland und die Forschungslandschaft?

A: Diese Frage war sicher mit ein Hintergrund, warum die Entscheidung gegen TEM zum jetzigen Zeitpunkt gefällt wurde. Es gibt eine Reihe an Applikationen, die wichtige Fragen der Gesellschaft adressieren und daher aus meiner Sicht auch immer wichtiger werden. Als Beispiel möchte ich nennen: Einsatz von SEM und FIB-SEM zur effizienten Nutzung von Rohstoffen, Herstellung und Erforschung neuer Materialien wie z.B. Graphen, wo die He-Ionen Technologie ein wichtige Rolle spielen kann, bis hin zum Einsatz von SEM Technologien in der Biologie wie z.B. dem Brainmapping. Sich hier mit den entsprechenden Produkten zu etablieren, wird sicher den Forschungsstandort Deutschland stärken. Carl Zeiss wird dabei auch weiterhin auf eine enge Kooperation mit der Wissenschaft und den Anwendern in der industriellen Forschung und Qualitätssicherung setzen. Was wir brauchen, ist ein klarer technologischer Fokus und eine Bündelung der Ressourcen, um unsere Innovationskraft voll zu entfalten.

9. Was ist mit Carl Zeiss und der Elektronenmikroskopie generell? Wo wird die Elektronenmikroskopie in 5 Jahren stehen?

A: Wir werden unsere Aktivitäten im Bereich SEM, FIB-SEM stark ausgebaut haben. Die scannenden Elektronen- und Ionen-Technologien sind ein wichtiges Standbein für Forschungsapplikationen insbesondere für dreidimensionale Bildgebung, 3D-Nanostrukturierung und Abbildung großer Volumina. Wir werden weiterhin die Schnittstelle zur Lichtmikroskopie optimiert haben. Erste Lösungen sind bereits erhältlich und werden weiter vorangetrieben. Ich sehe Auflösungsverbesserung in allen Raumdimensionen, optimal auf die jeweilige Applikation zugeschnittene Kontrastverfahren, eine deutlich erhöhte Aufnahmegeschwindigkeit und Automatisierung als die Haupttreiber der Einsatzmöglichkeiten dieser Technologie. Mit dem sogenannten mSEM (Vielkanal SEM mit hohem Durchsatz) ist eine erste Idee vorhanden, den Durchsatz in der Elektronenmikroskopie dramatisch zu erhöhen. Diese wird derzeit auf ihre Applikationsmöglichkeiten getestet wird. In fünf Jahren sollten unsere Anwender einfach zu bedienende Mikroskopsysteme zur Verfügung haben, bei denen dann neben der Optimierung der Technologie die zu erledigende wissenschaftliche Aufgabe im Vordergrund steht.

10. Eine ganz persönliche Frage zum Schluss: Schmerzt es nicht, als Physiker eine ganze Technologie aufgeben zu müssen?

A: Natürlich ist es nicht einfach, eine Geräteklasse aufzugeben, vor allem wenn man viele der Anwender persönlich kennt und mit ihnen das Thema erst vor Kurzem diskutiert hat. Wir stellen damit ja auch absolut nicht in Frage, dass es eine Reihe an Anwendungen gibt, die ein TEM brauchen, z.B. in der Strukturanalyse.

Aber, ich sage auch: wenn wir unseren Kunden immer neue Innovationen zur Verfügung stellen möchten, müssen wir uns fokussieren. Dies haben wir durch die Entscheidung getan. Noch eine Bemerkung zum Schluss: Wir haben eine Produktlinie eingestellt, die Elektronenstrahlmikroskopie in Summe steht für uns außer Frage. Im Gegenteil, unsere Entscheidung zur Fokussierung der Ressourcen hilft uns jetzt dabei, schneller die Innovationen im Bereich SEM, FIB-SEM und Helionen Technologie voranzutreiben. Und glauben Sie mir: diese Technologien eröffnen für einen Physiker eine Reihe an hoch interessanten Fragestellungen.