

# At Eye Level with Asia Auf Augenhöhe in Asien

SCHOTT's Customer Technical Service Centers are proving to be competitive motors for product development. The successful introduction of cover glasses for touch panels is only one example.

Die Customer Technical Service Center von SCHOTT beweisen sich als wettbewerbsstarke Motoren der Produktentwicklung. Dies zeigt die erfolgreiche Einführung von Cover-Glas für Touchpanels.

Cell phones with touch panels are the latest trend and not just in Asia. Thanks to product development in Suzhou, China, SCHOTT now offers a new cover glass for them (photo right).

Mobilfunkgeräte mit Touchpanels sind der letzte Schrei, nicht nur in Asien. SCHOTT bietet dafür ein neues Coverglas an – dank der Produktentwicklung in Suzhou, China (Bild rechts).

THILO HORVATITSCH

Cell phones are certainly no mayflies, but their model life often expires after only about six months. Here, it is all the more surprising that the components used in these short-lived devices must travel through many different countries in order to be manufactured. The supply chains often run through half of Asia, the main region for producing consumer electronics.

Mobiltelefone sind zwar keine Eintagsfliegen. Aber nach etwa einem halben Jahr ist ihr Modellleben oft schon vorbei. Umso überraschender ist: Die Bauteile dieser kurzlebigen Geräte müssen zu ihrer Her-

stellung durch viele Länder reisen. Die Lieferketten führen oft durch halb Asien, der Haupterzeugerregion für Konsumelektronik. Von Weiterverarbeiter zu Weiterverarbeiter werden die einzelnen Baugruppen sukzessive



Photo | Foto: SCHOTT/A. Seil

The individual modules are completed in stages by being sent from one processor to the next. Given the short product cycles in the mobile phone industry, there isn't much time for this.

This, in itself, makes application and product development a real challenge, especially for technology companies whose main headquarters and production facilities are not based in Asia. Lutz Grübel can attest to this: "When it comes to technical issues, this industry doesn't think in terms of weeks, but rather days. Qualified local support is therefore essential," says the Vice President of Sales & Marketing for SCHOTT's Home-tech Business Unit in Asia. The SCHOTT Customer Technical Service Centers (CTSCs) in Asia are increasingly taking over this key local role in direct technical customer support and application development. Their service portfolio includes analytical laboratory and measurement services, prototyping and application development, but also establishing contacts to research institutes and companies from all over Asia. The first CTSC in Suzhou, China, has been offering this service since the spring of 2007. In the meantime, sites have been added in Minakuchi, Japan, and, most recently, Seoul, South Korea. The qualified CTSC team of engineers, scientists and technicians now consists of around 40 permanent employees and freelancers – and counting.

And there are plenty of good reasons to expand it. Optical technologies like the ones SCHOTT develops and uses are becoming innovative pacemakers in many areas of industry.

komplettiert. Die Zeit dafür ist knapp bemessen angesichts der kurzen Produktzyklen in der Mobilfunkbranche.

Dies macht bereits die Applikations- und Produktentwicklung zu einer Herausforderung – vor allem für Technologieunternehmen, die ihren angestammten Sitz und Fertigungsschwerpunkt nicht in Asien haben. Das weiß auch Lutz Grübel recht gut: „Bei technischen Fragen wird in dieser Branche nicht in Wochen gedacht, sondern in Tagen. Darum ist qualifizierte Unterstützung vor Ort unerlässlich“, so der Vice President Sales & Marketing der Business Unit Home-tech von SCHOTT in Asien.

Diese lokale Schlüsselrolle als technischer Service und zur Anwendungsentwicklung im Direktkontakt mit Kunden spielen zunehmend die Customer Technical Service Center (CTSC) von SCHOTT in Asien. Zu ihrer Service-Palette gehören analytische Labor- und Messdienstleistungen, Prototyping und Anwendungs-

entwicklung sowie Kontaktaufbau mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen im gesamten asiatischen Raum. Diesen Service bietet das erste CTSC im chinesischen Suzhou seit Frühjahr 2007; inzwischen kamen Standorte in Minakuchi, Japan, und seit kurzem im südkoreanischen Seoul dazu. Rund 40 festangestellte und freie Mitarbeiter zählen heute zum qualifizierten CTSC-Team aus Ingenieuren, Wissenschaftlern und Technikern – Tendenz steigend.

Die Expansion hat gute Gründe: Optische Technologien, wie sie SCHOTT entwickelt und nutzt, sind zunehmend innovative Schrittmacher in vielen Industriesparten. Laut dem Fachverband Spectaris betrug der Weltmarkt für Produkte aus optischen Technologien schon vor ein paar Jahren über 210 Milliarden Euro und soll bis 2015 auf 439 Mrd. Euro wachsen. Potenziale ergeben sich vor allem in Konsumelektronik und Informationstechnik, wo Asien den Ton angibt. >

According to the trade association Spectaris, the world market for products based on optical technologies was worth more than 210 billion euros a few years ago and is expected to grow to 439 billion by 2015. Potential lies mainly in the areas of consumer electronics and information technology, where Asia is leading the way. Here, China, a country that has grown from being the workbench for countries like Japan, Korea and Taiwan to become a region for producing technological developments and a market, offers a lot of chances. And with increased competition in Asia, the responsibilities and importance of the CTSCs that work closely with both sales and customers have continually grown too.

This can be seen in an exciting major project: marketing of SCHOTT LAS80, a new, extremely scratch resistant, shatter-proof cover glass for touch panel applications (see info box). This lithium aluminosilicate glass is already being used in the highly resistant front windows of high-speed trains and is now being produced in thin glass quality as well. The German site in Jena has all of the melting and production know-how this requires. "But, application development would never have been possible without our Customer Technical Service Centers in Asia," notes Lutz Grübel, who heads the program on marketing SCHOTT LAS80.

The CTSC team has been working on cover glasses for some time and was instrumental in defining the requirements for further processing SCHOTT LAS80, as well as samples and technical training. The objective was to modify the processing parameters for this material to suit the customers' production

Chancen bietet verstärkt gerade China, das sich von der Werkbank für Länder wie Japan, Korea und Taiwan gemauert hat zur Region für technologische Entwicklungen und Märkte. Mit dem Wettbewerb in Asien wuchsen auch Aufgabenbereich und Bedeutung der CTSC, die heute eng und kontinuierlich mit Vertrieb wie auch Kunden zusammenarbeiten.

Das lässt sich an einem spannenden Großprojekt zeigen: der Vermarktung von SCHOTT LAS80, einem neuen, extrem kratzfesten und bruch-sicheren Cover-Glas für Touchpanel-Anwendungen (siehe Infobox). Das Lithium-Aluminosilicatglas ist bereits im Einsatz für widerstandsfähige Scheiben von Hochgeschwindigkeitszügen und wird nun auch in Dünn-glasqualität hergestellt. Über das Schmelz- und Fertigungs-Know-how dafür verfügt der deutsche Standort Jena. „Ohne unsere Customer Technical Service Center (CTSC) in Asien wäre aber die Applikationsentwicklung unmöglich gewesen“, so Lutz Grübel, der das Programm zur Ver-



Photo | Foto : SCHOTT/R. Weitnauer

marktung von SCHOTT LAS80 leitet. Das CTSC-Team beschäftigte sich schon seit längerer Zeit mit Cover-Gläsern und war insbesondere federführend bei der Festlegung der Anforderungen zur Weiterverarbeitung von SCHOTT LAS80 sowie bei der Bemusterung und technischen Qualifizierung. Hier ging es darum, Verarbeitungsparameter für den Werkstoff auf Kunden-Produktionsanlagen anzupassen sowie zugehörige Tests durchzuführen – eine entscheidende Voraussetzung für die technische Durchsetzung am Markt. Diese anspruchsvolle Aufgabe galt es bei allen maßgeblichen Teilnehmern der Lieferkette zu erfüllen, also beim Primär-





The lithium aluminosilicate glass SCHOTT LAS80 offers high chemical and mechanical resistance and excellent surface quality.

Das Lithium-Aluminosilicatglas SCHOTT LAS80 ist chemisch und mechanisch hochbeständig und verfügt über eine exzellente Oberflächenqualität.

lines and perform the appropriate tests – a vital prerequisite to technical implementation in the marketplace. The goal was to meet this challenging demand together with the key players in the supply chain, in other words the main customers, but also processors and suppliers from Korea, China and Taiwan. “We have technical measurement systems and applications expertise here that are unique in the group,” says Dr. José Zimmer, Vice President of SCHOTT Asia in charge of the CTSCs.

This know-how has also made a major contribution towards the success of applications. Commercialization of SCHOTT LAS80 together with well-known Asian manufacturers of cell phones is underway. Large scale production of glass is scheduled to start in the spring of 2011. For SCHOTT, this represents a promising business because touch-sensitive screens are becoming increasingly popular. Global proceeds from the sale of touch screen modules climbed to 4.3 billion dollars already in 2009. The market research firm DisplaySearch expects sales to increase by 18 percent per year to 14 billion dollars by 2016.

The SCHOTT CTSCs will continue to grow as a result of these developments. “In the meantime, we are working for almost every SCHOTT Business Unit and plan to intensify the development of applications and products in specific fields even further. We will be adding new personnel in certain areas to achieve this,” José Zimmer says. Lutz Grübel also stands to benefit: “The comments from our Asian customers clearly show that sales are not the only area that is benefiting from working with the CTSCs. Many of our customers are surprised by how quickly we are able to react at the technological level.” At eye level with the local competition. <|

[andrew.hemingway@us.schott.com](mailto:andrew.hemingway@us.schott.com)

kunden ebenso wie bei Weiterverarbeitern und Lieferpartnern in Korea, China und Taiwan. „Dafür besitzen wir messtechnische Systeme und Anwendungskompetenzen, die im Konzern einzigartig sind“, sagt Dr. José Zimmer, Vice President SCHOTT Asia mit Verantwortung für alle CTSC.

Dieses Know-how trug wesentlich zum Anwendungserfolg bei: Die Kommerzialisierung von SCHOTT LAS80 mit namhaften asiatischen Herstellern von Mobilfunkgeräten ist im Gange. Ab Frühjahr 2011 soll die Glasproduktion in Großserie starten. Für SCHOTT ein chancenreiches Geschäft, denn die berührungssensitiven Bildschirme werden immer begehrt: Schon im Jahr 2009 beliefen sich die weltweiten Erlöse aus dem Verkauf von Touchscreen-Modulen auf 4,3 Milliarden US-Dollar; bis 2016 sollen

sie um 18 Prozent pro Jahr auf 14 Mrd. Dollar zulegen, prognostizierte das Marktforschungsunternehmen DisplaySearch.

Die CTSC von SCHOTT sollen mit und an solchen Entwicklungen weiter wachsen. „Wir sind inzwischen für fast alle SCHOTT Business Units tätig und wollen auf bestimmten Feldern die Anwendungs- und Produktentwicklung noch forcieren. Dazu ist ein gezielter Ausbau der Personalkapazitäten geplant“, so José Zimmer. Dies ist ein Erfolgsweg auch für Lutz Grübel: „Dass nicht nur unser Vertrieb von der Kooperation mit den CTSC profitieren, zeigen die Aussagen unserer asiatischen Kunden: Viele sind erstaunt, wie schnell wir technisch reagieren können.“ Auf Augenhöhe mit dem lokalen Wettbewerb. <|

[andrew.hemingway@us.schott.com](mailto:andrew.hemingway@us.schott.com)

#### ATTRACTIVE GLASS FOR THE TOUCH PANEL MARKET

SCHOTT LAS80 is a lithium aluminosilicate glass that offers many qualities for use as a cover glass for the touch panels of smart phones and cell phones, portable gaming consoles, e-books, cameras, camcorders, laptops and desktop monitors. Manufactured using the microfloat process, it offers high chemical resistance and outstanding surface quality. SCHOTT LAS80 is chemically strengthened using potassium nitrate, among other substances, to instill extremely high surface strength and up to five times higher breakage resistance than conventional flat glass. Some of its features can even be customized during manufacturing. The low transformation temperature is also of advantage in efficiently manufacturing 3D glass geometries with hot forming technologies. This opens up chances for new designs in cell phones and lowers the manufacturing costs. <|

#### ATTRAKTIVES GLAS FÜR TOUCHPANEL-MARKT

SCHOTT LAS80 ist ein Lithium-Aluminosilicatglas mit allen Qualitäten als Coverglas für Touchpanels von Smartphones, Handys, mobilen Spielkonsolen, E-Books, Kameras, Camcordern, Notebooks oder Monitoren. Gefertigt im Microfloatverfahren, zeichnet es sich durch gute chemische Beständigkeit und ausgezeichnete Oberflächengüte aus. SCHOTT LAS80 wird unter anderem mit Kaliumnitrat chemisch gehärtet, erhält so eine extrem hohe Oberflächen- und Kratzfestigkeit und eine bis zu fünfmal höhere Bruchfestigkeit als konventionelles Flachglas. Diese Eigenschaften lassen sich teilweise im Fertigungsprozess maßschneidern. Die niedrige Transformationstemperatur ist von Vorteil für die effiziente Herstellung von 3D-Glasgeometrien mittels Warmformungstechnologien. Dies eröffnet neue Gestaltungschancen für Mobilfunkgeräte und reduziert Produktionskosten. <|