

## Inhalt

# Interview

### 2 Interview

Wachstumschancen weiter nutzen

### 6 „Full Service“

Kundennah forschen

### 8 UBS-Tower

Wenn innen und außen eins werden

### 10 Otto-Schott-Forschungspreis 2003

Festkörperlaser im Fokus

### 11 Mikro- und Nanostrukturen

Der Natur auf der Spur

### 13 Nanotechnologie

Große Zukunft für kleinste Teilchen

### 16 VISTA

Spitzenoptik mit weitem Winkel

### 18 Glaskeramik-Kochflächen

Kürzere Kochzeiten

### 19 Laserschneidesysteme

Glatter Schnitt

### 22 „Albertina“ /Wien

Marmor, Gold und „Mirogard“

### 24 Qualitätssicherung

Fortschritt durch Analysen

### 26 Prisma

Vorschau  
Impressum

**Titelbild:** Das Joint Venture RWE SCHOTT Solar, Inc. verfügt am US-Standort Billerica, MA, mit der bandgezogenen Silicium-Oktagon-Technologie über ein besonders wirtschaftliches Verfahren zur Waferherstellung, dem Ausgangsmaterial für Solarzellen. Die Photovoltaik zählt zu einem der wichtigsten Innovationsfelder des SCHOTT Konzerns, der seit 40 Jahren auf dem nordamerikanischen Markt präsent ist (siehe S. 2–5).

Foto: SCHOTT/Jens Meyer

Christine Fuhr  
Mainz

  
40 Years  
**SCHOTT**  
in the USA

## Wachstumschancen weiter nutzen

Ein Viertel des Weltumsatzes von zwei Milliarden Euro erzielt SCHOTT in den Vereinigten Staaten. Vorstandssprecher Dr. Leopold von Heimendahl und Dr. Johannes Hain, President der SCHOTT Corporation Inc., über die 40-jährige US-Präsenz des internationalen Technologiekonzerns, dessen Strategie und Zukunftspläne.

► 1963 gründete SCHOTT eine Vertriebsgesellschaft in Manhattan. Trifft Frank Sinatras Hymne an New York „If I can make it there, I'll make it anywhere“ auch für SCHOTT zu?

**Dr. von Heimendahl:** Ja, ich meine schon. Dass wir es auf dem nordamerikanischen Kontinent sozusagen geschafft haben, dokumentiert unsere Präsenz in den USA, in Kanada und Mexiko. Mit 3.300 Mitarbeitern in 16 Produktionseinheiten, drei Vertriebsgesellschaften und der Holding Schott Corporation zählt SCHOTT auf vielen Gebieten mit seinen Spezialwerkstoffen und Hightech-Lösungen zu den führenden Anbietern. Das Engagement in den USA vor vier Jahrzehnten markiert zugleich den Beginn einer verstärkten Inter-

nationalisierung. Heute ist der SCHOTT Konzern mit Produktionen und Vertriebsbüros weltweit in 38 Ländern vertreten.

*Welche Bedeutung hat der US-amerikanische Markt für SCHOTT?*

**Dr. von Heimendahl:** Eine sehr große: Nirgendwo außerhalb Deutschlands ist SCHOTT als Global Player so stark engagiert wie in den USA. Forciert wurde dies durch den Zusammenschluss Kanadas, Mexikos und der USA zur NAFTA (North American Free Trade Agreement) im Jahr 1994, der für uns einen stark industrialisierten Wirtschaftsraum mit rund 380 Millionen Einwohnern eröffnete. Dieser ist mit einem Brutto-Produktionswert von über 3,5 Milliarden Euro der bedeutendste Spezialglasmarkt der Welt und damit lebensnotwendig für unser Geschäft.

*Gab es schon vor der Gründung eigener Gesellschaften Geschäftskontakte in die USA?*

**Dr. Hain:** Der Beginn unserer Aktivitäten in Nordamerika kann in die Anfänge unserer Firmen-

geschichte zurückdatiert werden. 1893, neun Jahre nach der Gründung, nahm SCHOTT mit optischen und technischen Gläsern erstmals an einer Weltausstellung teil – in Chicago. Im Geschäftsjahr 1905/06 betrug unsere Exportquote bereits erstaunliche 63 Prozent, 23 Prozent der Exporte gingen in die USA. Auch Kontakte zu Kunden gab es in dieser frühen Zeit: sowohl 1909 als auch 1911 reiste der Firmengründer Otto Schott in die USA.

Nach dem Zweiten Weltkrieg lieferte SCHOTT erstmals spezielle optische Gläser für die Raumfahrt der NASA. 1963 eröffneten wir mit einer Vertriebsgesellschaft in New York das erste Unternehmen auf dem nordamerikanischen Kontinent. 1969 entstand mit SCHOTT Glass Technologies in Duryea die erste US-Produktionsgesellschaft, die zunächst optische Gläser, später dann auch Brillengläser, Farbfilter, Gläser für die Astronomie und modernstes Laserglas für die Fusionsforschung herstellte.

Im Laufe der Jahre konnte SCHOTT durch Akquisitionen und Joint Ventures erfolgreich expandieren.

**Dr. Leopold von Heimendahl:**  
„Mit einem Brutto-Produktionswert von über 3,5 Milliarden Euro ist der Spezialglasmarkt Nordamerika lebensnotwendig für unser Geschäft.“

**Dr. Johannes Hain:**  
„Wir wollen unsere Position in der USA/NAFTA-Zone konsolidieren und weiter ausbauen.“



SCHOTT/Jens Meyer

Rund 125.000 Mask Blanks werden jährlich bei SCHOTT Lithotec in Poughkeepsie, NY, hergestellt. Die Mask Blanks bestehen aus hochreinen, beschichteten Quarzsubstraten und sind wichtige Komponenten in Wafersteppern zur Herstellung von Halbleiterchips.

Faseroptische Lichtleiter von SCHOTT Fiber Optics, Southbridge, MA, finden zahlreiche Anwendungen im Bereich Medizin, Industrie, Forschung und Wissenschaft.

Welche US-Märkte bedienen Sie mit welchen Produkten?

**Dr. Hain:** Unsere Märkte liegen im Bereich Hausgeräte/White Goods, Automotive, Beleuchtungstechnik, Photovoltaik, Elektronik, Optik, Halbleiter, Pharmazie, Biotechnologie und Medizin. Das Produktspektrum reicht von „Ceran“ Glaskeramik-Kochflächen und veredelten Flachgläsern über Glas-Metall-Verbindungen beziehungsweise Electronic Packaging, faseroptische Lichtleiter, entspiegelte Flachgläser und Farbglas, Photovoltaiksysteme- und -Komponenten, beschichtete Substrate für Microarrays, optische Materialien für die Mikrolithographie bis hin zu Pharmarohr und Ampullen.

Werden in den nächsten Jahren wichtige Investitionen realisiert?

**Dr. von Heimendahl:** Ja, SCHOTT Pharmaceutical Packaging wird in Kürze nach Lebanon, PA, in eine neue Produktionsstätte umziehen. Hier haben wir insgesamt rund 12 Millionen US-Dollar in die modernste Pharmaverpackungsfertigung der Welt investiert. Künftig können dort 150 Mitarbeiter täglich rund zwei Millionen pharmazeutische Verpackungen wie Fläschchen oder Spritzen fertigen. Weitere Investitionen sind im Zusammenhang mit dem Erreichen weiterer technologischer Meilensteine in der

Mikrolithographie bei SCHOTT Lithotec USA sowie zur Stärkung der guten Marktposition bei Electronic Packaging am Standort Golden, CO, vorgesehen. Außerdem sollen im Einklang mit der Marktentwicklung im Bereich Photovoltaik die Kapazitäten erweitert werden. Es ist vorgesehen, die Produktion von Solarzellen und -modulen bei RWE SCHOTT Solar Inc., in Billerica, MA, mit Investitionen von zirka 25 Millionen US-Dollar in den nächsten Jahren auszubauen. Im Umfeld Pharmaforschung entwickeln wir ein neues Geschäftsfeld „Biochip Solutions“. Da die großen Forschungstrends auf diesem Gebiet in den USA bestimmt werden, haben wir dort eine eigene Forschung etabliert: zwei Millionen US-Dollar sollen allein im nächsten Jahr für „inhouse“ entwickelte Produkte und den Aufbau einer Vertriebsorganisation investiert werden.

Bei SCHOTT Glass Technologies wurde kürzlich offiziell eine Dependence der in Mainz ansässigen zentralen SCHOTT-Forschung eröffnet. Was hat es mit dem dortigen „R&D Center“ auf sich?

**Dr. Hain:** Damit dokumentieren wir sowohl die verstärkte Internationalisierung unserer Forschungsaktivitäten als auch die stärkere Fokussierung auf den US-Markt. Von kürzeren Wegen und schnellerem Service

profitieren sowohl unsere dort ansässigen Produktionsgesellschaften als auch unsere Kunden.

Wie hoch ist der Umsatz von SCHOTT in den USA? Welche Perspektiven sehen Sie?

**Dr. Hain:** Unser Umsatz im vergangenen Jahr betrug 543 Millionen Dollar, das sind rund 25 Prozent des SCHOTT-Weltumsatzes. Damit haben wir in Nordamerika unseren ehrgeizigen Meilenstein für den Beginn des neuen Jahrtausends – die 500-Millionen-US-Dollar-Grenze – erreicht. Mit der konzernweiten Entwicklung neuer Produkte, der Konzentration auf unsere Fokusfelder und durch Verstärkung unserer Angebotspalette hin zu kompletten Systemen wollen wir unsere Position in der USA/NAFTA-Zone konsolidieren und weiter ausbauen. Dieses Ziel ist auch in unserer kürzlich entstandenen Konzernstrategie festgeschrieben.

Wie lautete Ihre Vision/Ihre Strategie für die USA?

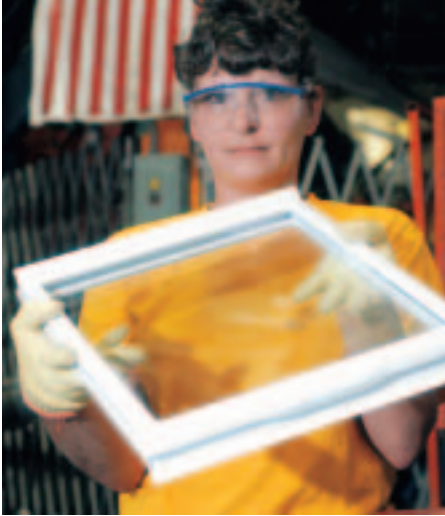
**Dr. von Heimendahl:** Um sich fit zu machen für die Zukunft, hat sich SCHOTT mit der Vision 2010 ehrgeizige Ziele gesetzt. Hierzu gehören beispielsweise, dass wir in allen unseren Märkten die Nummer 1 oder 2 werden wollen, wir bis zum Ende des Jahrzehnts mindestens zwei neue Geschäfte mit

SCHOTT Glass Technologies in Duryea, PA, ist auf das Schmelzen und Weiterverarbeiten optischer Gläser spezialisiert.



„Ceran“ Glaskeramik-Kochflächen werden bei SCHOTT Ceran Inc. in Vincennes, IN, hergestellt.





Kunststoffspritzte Kühlschrankböden sind eines der Hauptprodukte von Gemtron Corporation, Vincennes, einem Joint Venture von SCHOTT Corporation and AFG Industries.

führender Position im jeweiligen Markt aufbauen und 30 Prozent unseres Umsatzes mit Produkten erzielen, die weniger als fünf Jahre auf dem Markt sind. Mit unserer Vision 2010 haben wir den Erfolg unserer Kunden mit unseren Produkten und Leistungen zu unserer zentralen Aufgabe gemacht. Wir sind überzeugt, dass dies der sicherste Weg zu unserem eigenen Erfolg ist. Diese Vision gilt für alle unsere Business Segmente und damit auch für Nordamerika, und ich bin sicher, unser Geschäft in Nordamerika wird ganz entscheidend zum Erfolg und damit zur Realisierung der Vision beitragen.

*Ist für SCHOTT also in den vergangenen 40 Jahren ein „American Dream“ Wirklichkeit geworden?*

**Dr. Hain:** Ja, das kann man rückblickend so ausdrücken. Wir haben uns in Nordamerika erfolgreich etablieren können, bewegen uns in einem hochinteressanten Markt mit attraktiven Kunden, verfügen über hochmotivierte und hochqualifizierte Mitarbeiter. Die Aktivitäten vor Ort bedeuten mit dem Umsatz aus hierher exportierter europäischer Produktion eine beachtliche Marktpräsenz. Und: Im Land der unbegrenzten Möglichkeiten sehen wir unser Potential noch lange nicht ausgeschöpft. ◀

RWE SCHOTT Solar ist Technologieführer bei Solarmodulen, die u. a. auch am Standort Billerica, MA, produziert werden.



## Die Standorte im Überblick



40 years  
**SCHOTT**  
in the USA

### Holding/Corporate Office

- 1 SCHOTT Corporation, Yonkers, NY

### Produktionsstandorte

- 2 Duryea, PA SBU Advanced Optical Materials and Components, BS Optics for Devices, Ophthalmic; SBU Pharmaceutical Systems, BS Labware
- 2 Poughkeepsie, NY SBU Advanced Optical Materials and Components, BS Microlithography
- 3 Dalton, GA SBU Home Tech, BS White Goods
- 5 Holland, MI SBU Home Tech, BS White Goods
- 6 Louisville, KY SBU Home Tech, BS White Goods, SO
- 7 Madisonville, KY SBU Home Tech, BS White Goods
- 8 San Clemente, CA SBU Home Tech, BS White Goods, BS Electronics, BS Electronic Packaging, SO
- 8 Sweetwater, TN SBU Home Tech, BS White Goods
- 10 Vincennes, IN SBU Home Tech, BS White Goods
- 11 Wheaton, IL SBU Home Tech, BS White Goods
- 12 Billerica, MA SBU Solar
- 13 Rocklin, CA SBU Solar
- 14 Golden, CO SBU Electronics, BS Electronic Packaging
- 15 Westborough, MA SBU Electronics, BS Electronic Packaging, SO
- 16 Auburn, NY SBU Electronics, BS Fiber Optics
- 17 Southbridge, MA SBU Electronics, BS Fiber Optics
- 18 Parkersburg, WV SBU Pharmaceutical Systems, BS Tubing
- 19 Lebanon, PA SBU Pharmaceutical Systems, BS Pharmaceutical Packaging

SBU = Strategic Business Units/Strategische Geschäftseinheiten

BS = Business Segments/Geschäftssegmente

SO = Sales Office/Verkaufsbüro