

# ADVA Optical Networking

2001 Konzern-Jahresabschluss (U.S. GAAP)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

Brief an die Aktionäre .....	2
Zukunftsgerichtete Aussagen .....	5
Unternehmen .....	6
Analyse der Finanzsituation und des operativen Ergebnisses .....	20
Konzern-Bilanz .....	35
Konzern Gewinn- und Verlustrechnung .....	36
Konzern-Kapitalflussrechnung .....	37
Konzern-Eigenkapitalspiegel .....	38
Anhang zum Konzernabschluss .....	39
Bestätigungsvermerk .....	76

## Brief an die Aktionäre

Sicher würden viele Branchenbeobachter 2001 als das Jahr bezeichnen, in dem die Seifenblase des scheinbar unendlichen Wachstums im Bereich optische Netzwerke platzte. Doch für ADVA Optical Networking war 2001 ein Jahr, in dem wir trotz der schwierigen äußeren Bedingungen große Fortschritte gemacht haben. Obwohl auch unser Unternehmen vom wirtschaftlichen Abschwung und der zunehmenden Zurückhaltung der Investoren stark betroffen war, konnten wir nachhaltig die fundamentalen Stärken unserer Produkte und der von uns adressierten Marktsegmente unter Beweis stellen.

Im Verlauf des letzten Jahres konnten wir nicht nur unsere Position als führender Anbieter von optischen Netzwerksystemen für die Marktsegmente **Unternehmensnetze** und **Stadtzugangsnetze** in Europa behaupten, sondern auch weltweit auf Position 3 vorstoßen. Wir haben unseren Umsatz um 51% gesteigert – und das in einer Zeit, in der Netzbetreiber und Unternehmen ihre Investitionen in Telekommunikationsausrüstung erheblich gekürzt haben. Dies ist ein Beleg dafür, dass sich die von uns bedienten Marktsegmente im Bereich optische Netzwerksysteme positiv entwickelt haben und unsere Lösungen sich auch weiterhin großer Nachfrage erfreuen. Um nachzuvollziehen, welche Veränderungen und Erfolge es für ADVA im Verlauf des Jahres 2001 gegeben hat, möchten wir einen Blick auf die Entwicklung des Marktes in 2001 werfen.

### **EIN JAHR MIT DRAMATISCHEN VERÄNDERUNGEN**

Zu Beginn des Jahres 2001 gingen die Marktprognosen von erheblichen Investitionen für optische Netzwerklösungen aus. Entsprechend hoch waren die Erwartungen für zukünftige Marktwachstumsraten. Doch es wurde schnell deutlich, dass das Marktsegment der Weitverkehrsnetze bereits übersättigt war. Diese Situation wurde durch den zunehmenden wirtschaftlichen Abschwung in den USA und anderen Ländern der Welt sowie durch den gleichzeitigen Rückgang der Unternehmensinvestitionen in Telekommunikationsausrüstung noch verschärft. Die Kombination dieser Entwicklungen hat auch dazu geführt, dass Investoren ihre Anlagen in Anbieter optischer Netzwerktechnologie beträchtlich reduziert haben.

### **Schnelle Reaktion**

ADVA hat auf diese Entwicklungen schnell reagiert und eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um die operative Effizienz zu optimieren und die wirtschaftlich solide Basis des Unternehmens zu gewährleisten.

ADVA nutzte die Zeit der nachlassenden Nachfrage nach Telekommunikationsausrüstung, um für wichtige Komponenten die Kooperationen mit Zulieferern zu festigen, die Lieferzeiten und Einkaufspreise zu senken sowie das Lagermanagement zu optimieren. Der Lagerbestand wurde um 35% auf EUR 15,8 Millionen reduziert.

Ferner haben wir in 2001 ein weit reichendes Kostensenkungsprogramm implementiert. Dazu gehörte auch die Schließung unseres Standortes Cambridge in Großbritannien, an dem ein nicht zu unserem Kerngeschäft gehörendes Produkt entwickelt wurde, die Verringerung unserer Belegschaft um 13% sowie eine weitere Reduzierung allgemeiner operativer Kosten. Darüber hinaus konnten wir den durchschnittlichen Zeitraum für die Begleichung unserer ausstehenden Kundenforderungen um 13 Tage auf 52 Tage verkürzen.

Diese Zahlen unterstreichen das optimierte Management unseres Umlaufvermögens. Gleichzeitig sind wir auf dem besten Wege, die operative Gewinnschwelle auf Quartalsbasis zu erreichen.

### **EIN JAHR MIT GROßEN FORTSCHRITTEN**

Obwohl ADVA die erwähnten Maßnahmen zur Sicherung der kurzfristigen wirtschaftlichen Stabilität eingeleitet hat, bleibt unser strategischer Fokus unverändert. So haben wir im

Jahr 2001 zahlreiche wichtige Erfolge errungen, um unser Geschäft weiterzuentwickeln und unsere führende Position auszubauen.

### **Neue Produkte**

Wir haben im vergangenen Jahr zwei bedeutende neue Hardware-Plattformen vorgestellt: FSP 1000 und FSP 2000. FSP 1000 wurde entwickelt, um die wachsenden Chancen im Bereich Stadtnetzzugangslösungen zu nutzen, während FSP 2000 für Unternehmens- und Datenspeicherlösungen konzipiert wurde. In 2001 haben wir zudem zwei wichtige Softwareprodukte vorgestellt, die vollständig in unser Produkt-Portfolio integriert sind: FSP Network Manager und FSP Network Planner. Insbesondere der FSP Network Planner sichert uns wesentliche Wettbewerbsvorteile. Die Lösung unterstützt unsere Kunden bei der Entwicklung hoch komplexer optischer Netzwerke. Diese Aufgabe kann nun innerhalb von Minuten anstatt – wie bei unseren Wettbewerbern – innerhalb von Tagen oder Wochen bewältigt werden.

Wir verfügen heute über ein breites Produkt-Portfolio, das sich ideal für die Anforderungen von unternehmenskritischen Anwendungen eignet, die mit unterschiedlichen Protokollen arbeiten und Hochgeschwindigkeitsübertragung erfordern. Häufig wurden in unserer Branche unkomplizierte Lösungen mit Mangel an technologischer Kompetenz gleichgesetzt. Doch wir haben bewiesen, dass wir einfache Lösungen mit zahlreichen Features für technisch komplexe optische Netzwerke entwickeln können, die auch für den Einsatz in den Infrastrukturen der Netzbetreiber geeignet sind. Darüber hinaus wurden alle unsere Lösungen von Beginn an so konzipiert, dass sie eine fundamentale Anforderung erfüllen: geringste Gesamtkosten. Dieses Konzept gilt auch für den gesamten Lebenszyklus der Produkte.

### **Neue Kunden**

Im Verlauf des Jahres wurden weitere Neukunden hinzugewonnen, sodass ADVA bei den Endkunden unter den Netzbetreibern im Jahr 2001 einen Zuwachs von 68% verzeichnen konnte. Heute beliefern wir direkt oder über Vertriebspartner 47 Netzbetreiber sowie mehr als 500 der Fortune 1000 Unternehmen. Zudem haben wir bereits mehr als 20.000 WDM-Channel-Karten installiert. Und wir gewinnen auch weiterhin Kunden unter den großen, traditionellen Netzbetreibern, auf die heute bereits der größte Teil des Geschäfts von ADVA entfällt. Dies ist eine weitere Bestätigung der Qualität unserer Produkte und unserer Erfolg der Kooperationen mit führenden Vertriebspartnern.

### **Neue Kooperationen**

ADVA hat 2001 eine Reihe neuer Kooperationspartnerschaften geschlossen und die bestehenden Allianzen mit Vertriebspartnern gefestigt. Wir haben unsere OEM-Partnerschaft mit Siemens erweitert, um die Durchdringung der Märkte in Europa und im asiatisch-pazifischen Raum zu verstärken. Darüber hinaus wurde die Kooperation mit Inrange Technologies intensiviert, um die Chancen im Bereich der Datensicherungsnetze zu nutzen. Sowohl Siemens als auch Inrange vertreiben zurzeit sämtliche FSP-Systeme von ADVA an ihre Kunden.

Über die neue Kooperation mit dem in Brasilien ansässigen VAR-Partner Novasistemas Engenharia sind wir nun auch im südamerikanischen Markt präsent. Damit verfügen wir erstmals auch in Brasilien über Ressourcen für Marketing, Schulung und technischen Support. Zudem haben wir unsere Führungsposition in Europa, dem Nahen Osten und in Afrika gefestigt und unsere Liste der europäischen VARs um Quante, Telindus und VA TECH SAT ergänzt.

### **GUT POSITIONIERT, UM DIE CHANCEN IN EINEM WACHSENDEN MARKT ZU NUTZEN**

Im Gegensatz zum übersättigten Markt für Weitverkehrssysteme steht das Wachstum im Segment der optischen **Stadtnetze** erst am Anfang, und ADVA ist eines von wenigen Unternehmen, die sich auf dieses Segment konzentrieren. Obwohl das Kaufverhalten der Kunden derzeit ebenso schwer zu prognostizieren ist wie die Entwicklung der

makroökonomischen Rahmenbedingungen, bieten die Lösungen von ADVA bedeutende Vorteile für unsere Kunden und werden zu einer Steigerung der Nachfrage beitragen.

Wie wichtig es heute für moderne Unternehmen ist, in Hochgeschwindigkeitsnetze für zentrale Datensicherungs- und Disaster-Recovery-Einrichtungen zu investieren, wurde auf tragische Weise durch die Anschläge vom 11. September deutlich. Darüber hinaus sind weltweit Netzbetreiber und Service-Provider auf der Suche nach geeigneten optischen Netzwerksystemen für den Kernnetzbereich von Städten. ADVA gehört zu den wenigen führenden Anbietern in diesem Marktsegment, und wir haben gute Chancen – häufig auch in Kooperation mit unseren etablierten Partnern –, entsprechende Aufträge zu erhalten.

ADVA ist gut positioniert, um von einem zukünftigen Marktwachstum zu profitieren. In einem Markt, der weiterhin von erheblichen Unterschieden der Produkte gekennzeichnet ist, können wir das modernste und am meisten an den Bedürfnissen der Kunden orientierte „carrier-class“ Produkt-Portfolio bieten. Zudem sind wir auch weiterhin führend, wenn es um Lösungen mit den geringsten Gesamtkosten geht.

Unsere proprietäre Technologie, das Knowhow und die Kooperationen, die wir im Jahr 2001 geschlossen oder intensiviert haben, sichern uns wesentliche Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Anbietern. Wir bauen diesen Vorsprung auch weiterhin aus, indem wir unsere Kompetenz bei der Produktion optischer Komponenten und der entsprechenden Logistik nutzen, um einen optimalen Kundenservice zu bieten. So startet ADVA aus einer hervorragenden Position in das Jahr 2002, um die Wachstumschancen im Segment der **Stadtnetze** zu nutzen und weitere Marktanteile zu erobern.

Natürlich wäre diese Entwicklung ohne das Engagement, die Energie und die Anstrengungen unserer Mitarbeiter und Partner weltweit nicht möglich gewesen. Daher möchten wir diese Gelegenheit nutzen, um uns bei allen Beteiligten dafür zu bedanken. Wir freuen uns, dass sich unsere Mitarbeiter auch weiterhin mit großem Einsatz und hoher Motivation engagieren. Wir möchten auch Ihnen, unseren Aktionären, danken, dass Sie an unserer Seite stehen und uns in einem Jahr mit großen Herausforderungen bei der Führung des Unternehmens unterstützt haben. Wie Sie diesem Brief und den nachfolgenden Seiten entnehmen können, haben wir in 2001 viele unserer Ziele bereits erreicht, und uns auch für 2002 hohe Maßstäbe gesetzt. Wir werden auch weiterhin an unserem Leitsatz festhalten: **„Turning metro visions into value!“**

27. März 2002

Brian L. Protiva, Vorstandsvorsitzender  
Jürgen Hansjosten, Vorstand Vertrieb  
Brian P. McCann, Vorstand Marketing & Strategie  
Stephan Offermanns, Vorstand Operations  
Andreas G. Rutsch, Vorstand Finanzen, Personal und Recht

## Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieser Lagebericht enthält in die Zukunft gerichtete Aussagen, die sich mit Begriffen wie „glauben“, „annehmen“ und „erwarten“, mit erwarteten Erlösen und Erträgen, der unterstellten Nachfrage nach optischen Netzwerkprodukten, internen Schätzungen und Liquiditätsentwicklung befassen. Diese vorausschauenden Aussagen beinhalten eine Reihe unbekannter Risiken, Unsicherheiten und anderer Faktoren, so dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich davon abweichen können. Bei diesen unbekanntem Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren handelt es sich insbesondere um (i) allgemeine Wirtschafts- und Marktbedingungen; (ii) sich rasch verändernde Märkte; (iii) Umsatzschwankungen bei Produkten für Netzbetreiber; (iv) intensiven Wettbewerb mit bestehenden und neuen Wettbewerbern; (v) Unfähigkeit, neue und verbesserte Produkte zeitnah einzuführen; (vi) verzögerte Produktinstallationen, Stornierungen von Bestellungen, Rückgabe von Produkten und Imageschäden für ADVA, wenn unsere Produkte nicht einwandfrei mit anderen Systemen in Kundennetzwerken funktionieren; (vii) Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Dritter, die Produkte von ADVA vermarkten, vertreiben und installieren; (viii) Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Zulieferer; (ix) Bewältigung des Wachstums; (x) Bewältigung des internationalen Wachstums; (xi) Unfähigkeit, qualifiziertes Personal einzustellen und zu halten sowie Abhängigkeit von Führungspersonal; (xii) Schwankungen der Quartalsergebnisse; (xiii) Unzureichender Schutz geistigen Eigentums und anderer Betriebsgeheimnisse; (xiv) Produkthaftung und Gewährleistungsansprüche; (xv) Volatilität des Aktienkurses; (xvi) Unfähigkeit, zusätzliche Finanzmittel für zukünftig erforderliche Investitionen aufzubringen und (xvi) Währungsschwankungen wie sie im Abschnitt „Risikofaktoren“ dieses Lageberichts ausgeführt sind.

# Unternehmen

## Das Unternehmen im Überblick

ADVA AG Optical Networking („ADVA“ oder das „Unternehmen“) ist ein weltweiter Anbieter optischer Netzwerklösungen für die Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitsdiensten für Daten-, Datensicherungs-, Sprach- und Videodiensten im Stadtbereich. Mit unseren Kernkompetenzen im Bereich optische Netzwerke und im Bereich der Unternehmensapplikationen konzentrieren wir uns darauf, unsere Führungsposition auf Kernnetze im Stadtbereich auszuweiten und Komplettlösungen bereitzustellen. Wir haben mit der Fiber Service Platform- („FSP“) Produktfamilie eine Reihe von für den Einsatz bei Telekommunikationsnetzbetreibern („Netzbetreibern“) tauglichen Produkten entwickelt, die sich besonders durch geringe Gesamtkosten auszeichnen. Unsere Lösungen sind bei mehr als 47 Netzbetreibern und anderen Telekommunikationsanbietern sowie Unternehmen im Einsatz. Dazu gehören weltweit neben traditionellen Post-, Telefon- und Telegrafienunternehmen („PTTs“) auch regionale und lokale Telefongesellschaften, Weitverkehrsnetzbetreiber und über 500 Fortune 1000 Unternehmen sowie Universitäten und Regierungsbehörden gemäß interner Schätzungen. Die Produkte von ADVA sind über internationale Vertriebspartner und über unseren Direktvertrieb erhältlich.

Nach unserer Ansicht gehört ADVA derzeit zu den vier weltweit führenden Anbietern von optischen Dense Wavelength Division Multiplexing- („DWDM“) Lösungen für Unternehmensnetze, Stadtzugangnetze und Kernnetze im Stadtbereich. Diese Annahme stützt sich sowohl auf interne Einschätzungen als auch auf Analysen und Einschätzungen aus unterschiedlichen Quellen, darunter Branchenanalysen von Communications Industry Researchers, Inc. („CIR“), Dell'Oro Group Inc. („Dell'Oro“), Infonetics Research, Inc. („Infonetics“) und RHK Inc. („RHK“).

ADVA erreichte im Jahr 2001 einen Umsatz in Höhe von EUR 90,0 Millionen, das entspricht einem Anstieg von 51,2% gegenüber einem Umsatz von EUR 59,5 Millionen im Jahr 2000. Diese Steigerung wurde aufgrund der starken Nachfrage nach Speichernetzwerklösungen und der intensivierten Vertriebsmaßnahmen für ausgewählte Kunden in den Segmenten Netzbetreiber und Unternehmen erreicht. Das Ergebnis aus fortgeführter Geschäftstätigkeit verbesserte sich von EUR -7,0 Millionen im Jahr 2000 auf EUR -4,1 Millionen im Jahr 2001 ohne Berücksichtigung von Abschreibungen und liquiditätsneutralen außerplanmäßigen Abschreibungen auf Firmenwerte und immaterielle Vermögensgegenstände sowie ohne liquiditätsneutrale Aufwendungen aus den Aktienoptionsprogrammen. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen auf gestiegene Umsätze, eine verbesserte Bruttomarge und prozentual zum Umsatz rückläufige Betriebskosten zurückzuführen. Wir haben das Jahr 2001 mit einem Fehlbetrag von EUR 116,4 Millionen abgeschlossen, der insbesondere durch die Einstellung der Geschäftsaktivitäten von ADVA Ltd. (vormals Storage Area Networks Ltd.), Cambridge, Großbritannien, entstanden ist. Die Aufgabe des Standortes erfolgte, um unsere Ressourcen auf unsere Kernkompetenzen als Systemanbieter für optische Stadtnetze konzentrieren zu können. Im Jahr 2000 lag der entsprechende Fehlbetrag bei EUR 92,4 Millionen.

ADVA nahm 1994 unter dem Namen Integration, Service und Entwicklung von optischen Systemen und Komponenten GmbH ihre Geschäfte auf. Am 25. Januar 1999 beschlossen die Gesellschafter die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft. Seitdem firmieren wir unter dem Namen ADVA AG Optical Networking.

## WIRTSCHAFTLICHES UMFELD

Die rasche weltweite Umstellung auf die Nutzung von Internet-Technologien hat zu einem deutlichen Wachstum des Bedarfs an Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung quer durch alle öffentlichen und privaten Kommunikationsnetze des Nah- und Fernbereichs geführt. Weitere Faktoren, die den Bedarf für hohe Bandbreiten und Übertragungskapazitäten erhöht haben, waren neben der Liberalisierung des

Telekommunikationssektors die Auslagerung und Zentralisierung von Informations-Technologie- („IT“) Dienstleistungen, die Verbreitung von E-Mail, E-Commerce, Videokonferenzen, Disaster Recovery- und Datensicherungslösungen sowie eine Konsolidierung in zahlreichen Branchen durch Fusionen und Übernahmen, die einen erhöhten Bedarf nach Verbindung mehrerer Standorte mit sich bringen. Als Ergebnis dieser Nachfrage nach zusätzlicher Bandbreite hat sich ein Engpass bei den öffentlichen und privaten Kommunikationsnetzen, vor allem in den Großstädten gebildet, wo der Großteil des Datenvolumens auf Unternehmensseite entsteht. Vor dem Hintergrund steigender und umfassenderer Netzwerkanforderungen haben Netzwerkausrüster mit Unternehmen und Netzbetreibern kooperiert, um neue Technologien mit größeren Übertragungskapazitäten und -möglichkeiten zu entwickeln und einzusetzen.

Optische Technologien, die Kommunikation über Glasfasern ermöglichen, haben sich aufgrund der verbesserten Übertragungsmöglichkeiten und der erhöhten Zuverlässigkeit von Glasfasern gegenüber den drahtlosen oder Kupferdraht-Alternativen als bevorzugte Methode der Übertragung über weite Entfernungen erwiesen. Bestehende Kommunikationsnetze, die in erster Linie für die Sprachübertragung entwickelt wurden, bedürfen einer Verbesserung durch optische Technologie, um den wechselnden und unterschiedlichen Anforderungen von Unternehmen zu genügen. Dies gilt umso mehr, als die Unternehmen auf eine wachsende Menge von Daten zugreifen, Dateien über mehrere Standorte hinweg gemeinsam nutzen, Daten regelmäßig sichern und zunehmend für tägliche Geschäftstransaktionen auf das Internet zugreifen. Diese wechselnden und unterschiedlichen Anforderungen zwingen Netzbetreiber zu erheblichen Investitionen und zur Entlastung der Glasfasernetze durch Verlegung neuer Glasfaserleitungen oder den Einsatz neuer Technologien, durch die sich die Kapazität der einzelnen Glasfaserstränge erhöhen lässt. Netzbetreiber sind dabei bestrebt, die Glasfaserleitungen nicht direkt an die Unternehmen zu vermieten, da sie das Umsatzpotenzial erkannt haben, das die Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitsdiensten für Unternehmen als Endkunden birgt. Um diese zusätzlichen Umsätze zu erzielen, müssen Netzbetreiber ihre Netzwerke besser verwalten und den Datenverkehr effizienter steuern können. Die Bereitstellung von unterschiedlichen Diensten, eine erhöhte Übertragungskapazität sowie erweiterte Möglichkeiten für Netzbetreiber und Unternehmen erfordern ein intelligentes Netzwerk-Management und haben insbesondere im Stadtbereich zur wachsenden Bedeutung von Software für optische Netzwerklösungen beigetragen.

### **Netzwerkstrukturen in Stadtbereichen**

Optische Netzwerke wurden zunächst für Weitverkehrsnetze eingesetzt, in denen die Kapazitätsbeschränkungen der vorhandenen Infrastruktur am deutlichsten zu spüren waren und die vorhandene Punkt-zu-Punkt-Topologie sowie das hohe Datenaufkommen eine technisch und wirtschaftlich sinnvolle Umsetzung ermöglichten. Aufgrund des deutlich zunehmenden Bandbreitenbedarfs wurden für Netzwerke mit kürzeren Übertragungstrecken neue optische Netzwerksysteme auf Basis der DWDM- Technologie entwickelt. Im Stadtbereich mit Distanzen von weniger als 300 Kilometern haben sich drei Marktsegmente für Netzwerke etabliert: Unternehmensnetze, Stadtzugangsnetze und Kernnetze im Stadtbereich. Jedes dieser Segmente ist gekennzeichnet durch spezifische Übertragungsanforderungen und erfordert entsprechend konzipierte Produkte. Netzbetreiber haben sich dafür entschieden, ihre vorhandenen, auf Synchronous Digital Hierarchy- („SDH“) und Synchronous Optical Network- („SONET“) Technologien basierenden Netzwerke durch Wavelength Division Multiplexing- („WDM“) Produkte zu ergänzen. Diese Entscheidung fiel nicht nur aufgrund der höheren Kapazität für die Hochgeschwindigkeitsübertragung, sondern auch, weil sich WDM problemlos für den effizienten Transport der zahllosen Protokolle in Unternehmensumgebungen eignet und daher sowohl eine schnellere Bereitstellung neuer Dienste als auch geringere Gesamtkosten ermöglicht.

Unternehmensnetze stellen einfache optische Dienste sowie Verbindungen mit niedrigen und hohen Geschwindigkeiten für zahlreiche Protokolle zur Verfügung, mit denen verschiedene Unternehmens- oder Kundenstandorte verbunden werden. Die

Netzwerkarchitekturen von Unternehmen entwickeln sich von gebäudeinternen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zu komplexen Netzwerken mit hoher Kapazität, die mehrere Gebäude in einer Stadt, auf einem Unternehmens- oder Universitätsgelände miteinander verbinden. Diese Netzwerke werden im Allgemeinen von den Unternehmen bzw. Organisationen selbst verwaltet.

Stadtzugangsnetze spielen eine wesentliche Rolle für das gesamte Kommunikationsnetz, da sie eine große Anzahl von Teilnehmern, beispielsweise in Unternehmen, mit anderen Standorten in derselben Stadt oder mit dem Kernnetzbereich derselben Stadt verbinden. Dies erfordert eine große Anzahl von Verbindungen über geringe Distanzen sowie eine effiziente Bündelung der unterschiedlichen in den Unternehmen verwendeten Protokolle, Anwendungen und Netzwerkarchitekturen. Diese Netzwerke werden typischerweise von Netzbetreibern verwaltet.

Bei den Kernnetzen im Stadtbereich, über die Stadtzugangsnetze an Weitverkehrsnetze angebunden werden, handelt es sich um Punkt-zu-Punkt-Verbindungen für ausgelastete Glasfaserverbindungen sowie Ring- oder vermaschte Topologien, die einen äußerst effizienten, zuverlässigen und schnellen Transport von Diensten über eine Glasfaserinfrastruktur mit eingeschränkten Kapazitäten ermöglichen. Die Komponenten des optischen Netzwerks werden an jedem Knotenpunkt im Ring oder in der vermaschten Konfiguration eingesetzt, wobei die optischen Add/Drop-Multiplexer der Systeme eine effiziente Steuerung des Datenverkehrs zum Zielort realisieren. Diese Netzwerke werden typischerweise von Netzbetreibern verwaltet.

### **Netzwerkausbau**

Die Einführung von E-Commerce hat zu einer deutlichen Zunahme des Internet-Verkehrs geführt. Zudem haben Netzbetreiber, bedingt durch die Entwicklung von Applikationen für hohe Bandbreiten und den weit verbreiteten Optimismus hinsichtlich des Wachstumspotenzials dieses Marktes, beträchtliche Summen in den Ausbau der Netzwerkinfrastruktur investiert, um auf die zukünftige Nachfrage nach Bandbreiten vorbereitet zu sein. Diese umfangreichen Investitionen haben beträchtliche Netzwerkkapazitäten, insbesondere im Weitverkehrssegment geschaffen. Im Gegensatz dazu wurden im Stadtbereich, der Ursprung und Ziel nahezu sämtlichen Datenverkehrs ist, nur minimale Investitionen getätigt, wodurch zahlreiche Engpässe entstanden sind. Diejenigen Anbieter optischer Netzwerksysteme, die weit fortgeschrittene Technologie liefern konnten und über umfangreiche Finanzmittel verfügten, erreichten die größte Marktpräsenz. Die weltweite Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes in den 90er Jahren ermöglichte erstmals einen Wettbewerb zwischen Netzbetreibern. Große Mengen verfügbaren Wagniskapitals förderten zudem die Entwicklung zahlreicher neu gegründeter Marktteilnehmer, insbesondere in den USA. Diese neuen Netzbetreiber übernahmen als erste diese fortgeschrittene Technologie, da sie über keine vorhandene Netzwerkinfrastruktur verfügten.

Während der ersten Monate des Jahres 2001, als sich die Nachfrage nicht entsprechend der Prognosen entwickelte, ließ der Optimismus hinsichtlich des Wachstumspotenzials in diesem Markt beträchtlich nach. Die Wirtschaft in Nordamerika schwächte sich ab, und auch andere Regionen der Welt zeigten ähnliche Zeichen der Konjunkturschwäche. Infolge dieser Entwicklung reduzierten Unternehmen über sämtliche Branchen hinweg ihre IT-Investitionen. Netzbetreiber, die eine Netzwerkinfrastruktur mit Kapazitäten geschaffen hatten, die wesentlich über der Nachfrage lagen, reduzierten ihre Investitionen, um zunächst eine Auslastung der vorhandenen Kapazität zu erreichen. Viele der neuen Netzbetreiber, die nicht in der Lage waren, eine ausreichende Anzahl neuer Kunden zu gewinnen, oder nicht über fundierte Geschäftsmodelle verfügten, wurden übernommen oder mussten ihren Betrieb einstellen. Da die neuen Netzbetreiber nun nicht mehr über die entsprechenden Finanzmittel verfügten, um in weit fortgeschrittener Technologie zu investieren, verlagerten sich die Entwicklungsanstrengungen auf Lösungen, die geringe Gesamtkosten und kurze Amortisationszyklen versprachen. Die traditionellen Netzbetreiber konzentrierten sich bei der Auswahl neuer

Produkte auf einen eher evolutionären als revolutionären technologischen Ansatz. Darüber hinaus bevorzugten die traditionellen Netzbetreiber die Zusammenarbeit mit Anbietern, die neben einer Kombination bewährter und zuverlässiger führender Technologie mit schnellem Return-on-Investment vor allem auch eine beträchtliche Kundenbasis vorweisen konnten.

## **DIE LÖSUNG VON ADVA**

ADVA entwickelt, produziert, vermarktet und vertreibt optische Netzwerklösungen für Netzbetreiber und Unternehmen. Diese Kunden nutzen unser Portfolio von Produkten, die tauglich für den Einsatz bei Netzbetreibern sind, für die Implementierung, Verwaltung und Bereitstellung von Kommunikationsnetzwerken und Hochgeschwindigkeitsdiensten im Stadtbereich. ADVA's Produkte entsprechen den Kundenanforderungen für unternehmenskritische Datenapplikationen und unterstützen die zahllosen Protokolle und Übertragungsraten, die in Unternehmen oder bei Netzbetreibern zum Einsatz kommen. Wir bieten unseren Kunden eine Plattform für den kosteneffizienten Übergang zu Diensten der nächsten Generation. Unsere Softwarelösungen sind hoch entwickelt und gleichzeitig einfach zu bedienen. Sie bieten umfangreiche Funktionen für Netzwerkmanagement und Bereitstellung von Diensten, die eine schnelle und nahtlose Planung, Implementierung und Wartung optischer Netzwerke ermöglichen. Der wichtigste Punkt ist jedoch, dass wir unsere Produkte von Anfang an so konzipieren, dass sie minimale Gesamtkosten verursachen, um für unsere Kunden den Return-on-Investment zu steigern und sowohl die Investitionshöhe als auch die laufenden operativen Aufwendungen reduzieren.

Die wichtigsten Vorteile unserer Lösung im Überblick:

### **Umfassendes Produktportfolio**

ADVA bietet ein umfassendes Portfolio an optischen Netzwerkprodukten für Netzbetreiber und Unternehmen an, das die unterschiedlichen Anforderungen unserer Zielgruppe berücksichtigt. Unser Produktportfolio für Netzbetreiber deckt sämtliche Applikationen vom Kundenstandort bis zur Stadtnetzinfrastruktur ab und schafft damit Komplettlösungen für unsere Kunden. Darüber hinaus sind unsere Lösungen unabhängig von Protokollen und Übertragungsraten, so dass Produkt-Upgrades bei laufendem Betrieb möglich sind – ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal in diesem Markt. Das fundierte Verständnis und die Erfahrung bei der Verwendung unterschiedlicher Protokolle und Übertragungsgeschwindigkeiten ermöglicht, dass FSP-Plattformen gleichzeitig Geschwindigkeiten zwischen 1,5Mbit/s und 10 Gbit/s, verschiedenste Datendienste und alle gängigen Applikationsprotokolle wie Gigabit Ethernet, IP, ESCON, Fibre Channel, FICON, und SDH/SONET unterstützen. Dies gilt für Weitverkehrsnetze ebenso wie für lokale und Datensicherungsnetze – und das ohne die Anschaffung zusätzlicher Systeme.

### **Geringe Gesamtkosten**

Für ADVA steht neben der optimierten Performance der Produkte vor allem eine Reduzierung der Gesamtkosten über den gesamten Produktlebenszyklus im Vordergrund. Dadurch sind unsere Kunden in der Lage, ihre Betriebskosten zu reduzieren und ihren Return-on-Investment zu steigern. Zunächst sind wir bestrebt, durch den Einsatz unserer Software für die Netzwerkplanung die anfänglichen Planungs- und Entwicklungskosten zu senken. Ferner bieten wir unseren Kunden modulare Lösungen zu wettbewerbsfähigen Preisen, die lediglich eine geringe Anfangsinvestition erfordern. Bei steigenden Anforderungen ist dann später jederzeit ein Umstieg auf eine umfangreichere Lösung möglich. Darüber hinaus sind unsere Produkte problemlos im Plug-and-Play-Verfahren zu installieren, wodurch die Kosten für die Vor-Ort-Installation durch hoch qualifiziertes Personal entfallen. Zudem werden die Kosten laufender Wartungsarbeiten und Upgrades minimiert, da Dienste effizient bereitgestellt und Komponenten schnell und ohne Unterbrechung des Netzwerkbetriebs ausgetauscht werden können. Und schließlich werden die Raumkosten niedrig gehalten, da alle FSP-Produkte sich durch einen extrem geringen Platzbedarf und den niedrigsten Stromverbrauch in diesem Segment auszeichnen.

### **Flexibel und skalierbar**

ADVA's FSP-Produkte wurden so konzipiert, dass unsere Kunden durch den Einsatz die Flexibilität und Skalierbarkeit ihrer Netzwerke optimieren können, ohne dafür die bisher erforderlichen langen Wartezeiten und hohen Anfangsinvestitionen für den Netzwerkausbau in Kauf nehmen zu müssen. Aufgrund der Modularität unserer Produkte können Kunden ihre Netzwerkinfrastruktur und Dienste problemlos anpassen und erweitern. Auf Basis eines „Pay As You Grow“-Modells lassen sich die Netzwerkumgebungen so jederzeit bedarfsgerecht anpassen. Da FSP-Plattformen gleichzeitig Übertragungsraten zwischen 1,5Mbit/s und 10Gbit/s, verschiedenste Datendienste und alle gängigen Netzwerkprotokolle unterstützen, können Netzbetreiber ihre Netzwerke flexibel ausbauen und insgesamt Übertragungsraten von bis zu 320Gbit/s für die wechselnden Anforderungen ihrer Kunden einsetzen. Netzbetreiber sind somit in der Lage, ihre Netzwerkarchitektur schnell zu erweitern, die Kapazität für niedrige und hohe Bandbreiten zu erhöhen, Hochgeschwindigkeitsanwendungen der nächsten Generation zu unterstützen und neue Mehrwertdienste für ihre Kunden anzubieten.

### **Leistungsfähige Software**

ADVA's Softwarelösungen sind hoch entwickelt, doch gleichzeitig einfach zu bedienen und vollständig mit unseren Produkten integriert. Die intelligente und benutzerfreundliche Point-and-Click-Software vereinfacht die Entwicklung von hochwertigen Diensten mit großen Margen. Zu den Funktionen gehören unter anderem die nahtlose Ende-zu-Ende-Überwachung und Steuerung sowie Bereitstellung ohne kostenintensiven Personaleinsatz vor Ort. Insbesondere durch die Fernkonfiguration und die individuelle Bereitstellung von Diensten können Kunden neue Dienste innerhalb von Minuten hinzufügen und die erforderliche Dienstgüte definieren – von einfachen ungeschützten Diensten bis hin zu vollständig geschützten Diensten für unternehmenskritische Applikationen.

### **Zuverlässig und bewährt**

Im Jahr 1995 gehörte ADVA zu den ersten Unternehmen, die optische Netzwerksysteme für den Einsatz in Unternehmen entwickelten. Seither haben wir unsere Erfahrungen für die Weiterentwicklung unserer Produkte über vier Produktgenerationen hinweg genutzt, um ein komplettes Produktportfolio für Netzbetreiber und Unternehmen anzubieten. Unsere bewährten Lösungen sind seit sieben Jahren bei über 500 Unternehmenskunden sowie über 47 Netzbetreibern weltweit im Einsatz. Wir sind überzeugt, dass wir mit der innovativen Entwicklung von optischen Systemen und Software – in Kombination mit unserer Kompetenz in den Bereichen Applikationen und Protokolle – bestens positioniert sind, um mit aktuellen und zukünftigen Produkten auf die kontinuierlich wechselnden Netzwerkanforderungen unserer Kunden zu reagieren.

### **UNTERNEHMENSSTRATEGIE**

Ziel von ADVA ist es, der international führende Anbieter von optischen Netzwerklösungen zu sein und eine schnelle, kostengünstige Implementierung von Hochgeschwindigkeitsdiensten für Daten-, Datensicherungs-, Sprach- und Videodiensten im Stadtbereich zu ermöglichen. Die wesentlichen Elemente von ADVA's Strategie im Überblick:

- **Weiterer Ausbau unserer Marktführerschaft in den Segmenten Unternehmensnetze und Stadtzugangsnetze.** Wir haben einen beträchtlichen Marktanteil in Europa und weltweit eine starke Position in den Segmenten Unternehmensnetze und Stadtzugangsnetze erreicht. Grundlage für diesen Erfolg ist die Entwicklung und Bereitstellung von optischen Lösungen, mit denen unsere Kunden Kosten senken bzw. ihr Angebot rentabler Dienste ausbauen können. Wir werden unsere aktuellen europäischen Kunden auch weiterhin bei der Implementierung zusätzlicher Dienste unterstützen. Wir werden selektiv neue Kunden und Vertriebspartner in den USA und Japan ansprechen, um den Umsatz mit unseren Produkten und unseren weltweiten Marktanteil zu steigern.

- **Erweiterung unseres Vertriebs im Segment Stadtkernetze.** Unsere aktuellen Produkte und Lösungen eignen sich auch für Applikationen und Dienste im Kernbereich von Städtetzen. Das Umsatzpotenzial für diese Art der Netzwerkanwendungen ist nahezu doppelt so hoch wie für Stadtzugangsnetze. Wir werden auch weiterhin mit neuen und aktuellen Kunden zusammen arbeiten, um die Präsenz der Marke ADVA und die Verbreitung unserer Lösungen zu verstärken, auch wenn die Anforderungen hinsichtlich der Vertriebszyklen und des Marktzugangs in diesem Segment wesentlich höher sind.
- **Einsatz unserer Kompetenz in den Bereichen optische Technologie, Software und Unternehmensumgebungen für die Bereitstellung von optimalen Lösungen mit den geringsten Gesamtkosten.** Wir haben in Bezug auf Technologie, optisches Design und Systemhardware eine starke Führungsposition erreicht. Wir werden auch weiter an der Entwicklung unserer Softwarefunktionen arbeiten, um flexibles Management, Integration und Bereitstellung von Diensten in Kombination mit den geringsten Gesamtkosten für unsere Kunden zu ermöglichen. Wir sind überzeugt, dass wir uns mit diesem Ansatz noch mehr von unseren Wettbewerbern in diesem Markt differenzieren werden.
- **Selektiver Ausbau unserer Vertriebs- und Marketingkooperationen, um unsere Lösungen für zusätzliche Anwendungen weltweit flächendeckend anzubieten.** ADVA verfügt über ein bewährtes weltweites Netzwerk mit Vertriebs- und Marketingkooperationen. Wir planen die Erweiterung durch ausgewählte Partner, die zu unserer Strategie passen, um unsere Marktdurchdringung zu steigern und noch bessere technische Unterstützung für unsere Kunden zu bieten.
- **Ausbau unserer globalen Teams für den Direktvertrieb und die technische Unterstützung unserer Kunden und Partner.** Während wir einerseits durch unsere Vertriebskooperationen den Umsatz steigern, werden wir andererseits auch unsere Teams für Direktvertrieb und technische Unterstützung ausbauen, um die Dienstleistungen für unsere Direktkunden zu optimieren. Wir werden auch zukünftig unsere technische Unterstützung ausweiten, um optimale Reaktionszeiten zu bieten.
- **Nutzung unserer führenden Fertigungskompetenz und Logistik für optimale Dienstleistungen am Kunden.** Mit unserer neuen Produktionsstätte in Meiningen und einer hoch qualifizierten Belegschaft können wir eine kontinuierlich hohe Fertigungsqualität bieten. Angesichts der steigenden Nachfrage nach unseren Produkten planen wir die Erweiterung dieser Anlage. Wir werden unsere führende Kompetenz in Entwicklung und Produktion auch weiterhin nutzen, um ein flexibles Portfolio mit Produkten, die tauglich für den Einsatz bei Netzbetreibern sind, unseren Kunden bereitzustellen.
- **Erreichen und Steigerung des Gewinns im operativen Geschäft in der nahen Zukunft.** Angesichts der aktuellen Schwäche des globalen Kommunikationsmarktes sind wir uns bewusst, welche Bedeutung eine konsequente Kostenkontrolle, die Einhaltung von Margen und der kontrollierte Einsatz der Betriebsmittel für das Erreichen der Gewinnschwelle haben. Im Jahr 2001 wurden zahlreiche kostensenkende Maßnahmen implementiert. Wir werden auch zukünftig Ausgaben und Investitionen konsequent kontrollieren und planen, diese nur dann zu erhöhen, wenn eine Steigerung der Umsätze dies zulässt. Unser Ziel ist es, in der nahen Zukunft Gewinne im operativen Geschäft zu erzielen und kontinuierlich zu steigern.

## **PRODUKTE**

ADVA bietet ein wachsendes Portfolio mit Hardware- und Softwareprodukten an, die tauglich für den Einsatz bei Netzbetreibern sind und auf die Anforderungen optischer

Netzwerke von Netzbetreibern und Unternehmen zugeschnitten sind. 1999 begannen wir mit der Einführung unserer neuen Fiber Service Platform - FSP. Wir haben FSP-Produkte entwickelt, um auf die Kundennachfrage nach erschwinglichen Diensten mit hoher Bandbreite zu reagieren. Diese Produkte können von unseren Kunden äußerst flexibel eingesetzt werden, beispielsweise für die Verbindung von mehreren Betreiberstandorten, von Betreiberstandorten mit Kundenstandorten oder von mehreren Kundenstandorten. In der aktuellen vierten Generation unterstützen FSP-Produkte die optische Übertragung über Technologien wie DWDM, Coarse Wavelength Division Multiplexing („CWDM“) und über Module zur Medienkonvertierung. Sie bieten Sub-Wavelength Multiplexing und Vermittlungsfunktionen für Anwendungen mit Übertragungsraten von 1,5Mbit/s bis 10Gbit/s pro Dienst, wobei die Übertragungsraten insgesamt bis zu 320Gbit/s betragen können. Darüber hinaus stehen mit unserer FSP Management Suite Planungswerkzeuge für Netzwerke und Funktionen für die Bereitstellung von Diensten per Mausklick sowie Überwachungsfunktionen für eine komplette Ende-zu-Ende-Netzwerkverwaltung zur Verfügung.

### **FSP-I**

FSP-I wurde im Februar 1999 vorgestellt und ab dem ersten Quartal 1999 ausgeliefert. FSP-I ist ein CWDM-System, das für Unternehmen und Netzbetreiber entwickelt wurde. Unternehmen setzen FSP-I ein, um die Reichweite und Dichte ihrer Netzwerke zu steigern. Netzbetreiber verwenden FSP-I für die Terminierung von SONET/SDH-Applikationen in ihren Städtetzen und um neue Umsatzchancen mit Hochgeschwindigkeitsdiensten für lokale und Speichernetzwerke zu nutzen. Das Hardware-Design unterstützt Punkt-zu-Punkt-Topologien. Über die Software FSP Network Manager lassen sich Systembetrieb und Bereitstellung von Diensten für alle Systeme fernsteuern. Dieses Produkt wurde durch FSP 2000 ersetzt und wird, obwohl nicht mehr aktiv vermarktet, weiter unterstützt und an die vorhandene Kundenbasis verkauft.

### **FSP-II**

FSP-II wurde offiziell im September 1999 vorgestellt, obwohl die Auslieferung an Kunden bereits im zweiten Quartal 1999 begonnen hatte. FSP-II ist ein DWDM-System für Unternehmen und Netzbetreiber. Unternehmen nutzen FSP-II, um die Reichweite und Dichte ihrer Netzwerke zu steigern. Netzbetreiber verwenden FSP-II, um die Bandbreitendichte ihrer Städtetze zu erhöhen und neue Umsatzchancen mit Hochgeschwindigkeitsdiensten für lokale und Speichernetzwerke zu nutzen. Das Hardware-Design unterstützt Punkt-zu-Punkt- und lineare Add/Drop-Topologien. Über die Software FSP Network Manager lassen sich Systembetrieb und Bereitstellung von Diensten für alle Systeme fernsteuern. Dieses Produkt wurde durch FSP 2000 ersetzt und wird, obwohl nicht mehr aktiv vermarktet, weiter unterstützt und an die vorhandene Kundenbasis verkauft.

### **FSP 500**

FSP 500 wurde mit der Akquisition von First Fibre Ltd. im Juli 2000 übernommen, die Auslieferung an Kunden hatte jedoch bereits im vierten Quartal 1999 begonnen. FSP 500 ist ein optischer Medienkonverter für CWDM-Systeme und wurde für Netzbetreiber konzipiert. Diese setzen FSP 500 für überwachte Dienste zwischen Städtetzen und Kundenstandorten im Rahmen von Geschäfts-Anwendungen ein. Dazu gehören unter anderem die Erweiterung von lokalen und Speichernetzen sowie Co-Location-Konfigurationen, überwachte Glasfaserdienste, SONET/SDH Zubringerkanäle sowie die Anbindung von Application Service Providern („ASP“) oder Internet Service Providern („ISP“) an Städtetze. Das Hardware-Design unterstützt Punkt-zu-Punkt- und Punkt-zu-Mehrpunkt-Topologien. Mit Hilfe der Sideband-Managementfunktion lassen sich bis zu 16 separate Serviceverbindungen über einen Baugruppenträger überwachen und warten.

### **FSP 1000**

FSP 1000 wurde im März 2001 vorgestellt und ab dem dritten Quartal 2001 an die Kunden ausgeliefert. FSP 1000 ist ein Time Division Multiplexing- („TDM“) System, das für Netzbetreiber konzipiert wurde und konform zu den US-Standards Network

Equipment Building System („NEBS“) ist. Netzbetreiber setzen FSP 1000 als DWDM-Zugangssysteme, überwachte Glasfaserzugangslösung oder für SONET/SDH Zubringerkanäle ein. Das Systemdesign unterstützt Punkt-zu-Punkt-Topologien und ist vollständig integrierbar mit dem FSP 3000 DWDM Wavelength Grid, dem Optical Supervisory Channel („OSC“) und der FSP Network Manager Software, wodurch Systembetrieb und Bereitstellung von Diensten von jedem Knoten im Netzwerk aus ferngesteuert werden können.

### **FSP 2000**

FSP 2000 wurde im Mai 2001 vorgestellt und ab dem dritten Quartal 2001 ausgeliefert. FSP 2000 ist ein DWDM-System, das für Unternehmen und Netzbetreiber entwickelt wurde. Unternehmen setzen FSP 2000 ein, um die Reichweite und Dichte ihrer Netzwerke zu erhöhen, beispielsweise für die Verbindung mehrerer lokaler Netze oder von Speichernetzwerken. Auch Netzbetreiber nutzen FSP 2000, um Verbindungen von lokalen Netzwerken und Speichernetzen anzubieten. Durch die parallele Unterstützung der DWDM- und TDM-Technologie lassen sich bis zu 256 Anwendungen über ein Glasfaserverpaar übertragen. Das Hardware-Design unterstützt geschützte oder ungeschützte Punkt-zu-Punkt-, lineare Add/Drop- und kleine Ringtopologien. Über die Software FSP Network Manager lassen sich Systembetrieb und Bereitstellung von Diensten für alle Systeme fernsteuern.

### **FSP 3000**

ADVA's FSP 3000 wurde im Februar 2000 vorgestellt, die Auslieferung begann im vierten Quartal 2000. FSP 3000 ist ein DWDM-System, das speziell für Netzbetreiber entwickelt wurde und konform ist zu den NEBS US-Standards und den European Telecommunications Standards Institute- („ETSI“) Standards. Netzbetreiber setzen FSP 3000 ein, um die Bandbreitendichte und Dienstflexibilität in ihren Stadtnetzen zu erhöhen und gleichzeitig neue Umsatzchancen in den Bereichen lokale Hochgeschwindigkeitsnetze und Datensicherungsnetze zu nutzen. Mit Hilfe optischer Verstärker kann das System Distanzen von bis zu 300 Kilometer überbrücken. Die integrierte Vermittlungsfunktionalität ermöglicht die dynamische Bereitstellung von Diensten und Kapazitäten. Das Hardware-Design unterstützt Punkt-zu-Punkt-, lineare Add/Drop-, Ring- und vermaschte Topologien. Über den OSC und die Software FSP Network Manager können Systembetrieb und Bereitstellung von Diensten von jedem Netzwerkknoten aus ferngesteuert werden.

### **FSP Network Manager**

ADVA's FSP Network Manager wurde im Mai 2001 fertig gestellt, die Auslieferung begann im zweiten Quartal 2001. Der FSP Network Manager ist ein Element Management System („EMS“) mit grafischer Oberfläche und ermöglicht die Verwaltung eines kompletten Netzwerks. Neben dem Management der verschiedenen Netzwerkschichten bietet die Lösung auch Funktionen wie Alarm-Korrelation, Analysen, Ende-zu-Ende-Management, und Überwachung der Netzwerkleistung.

### **FSP Network Planner**

Der FSP Network Planner wurde im Juli 2001 vorgestellt, die Auslieferung begann im vierten Quartal 2001. Der FSP Network Planner ermöglicht die Konzeption und Planung neuer Netzwerke und Erweiterungen. Die Software führt den Anwender durch den gesamten Planungsprozess, vermeidet Konfigurationsfehler und erspart dem Anwender die Komplexität großer Mehrkanalkonfigurationen. Der FSP Network Planner beschleunigt und vereinfacht den komplexen Prozess der Netzwerkplanung. Das Planungswerkzeug bietet unter anderem die folgenden Funktionen: Darstellung wichtiger Details, Entwurf von „What-If“-Szenarien, Auflistung der verwendeten Wellenlängen, Kalkulation des Budgets für die optischen Komponenten, Vorschlag der optimalen technischen Lösung, Auflistung aller wichtiger Komponenten für jeden Netzknoten, Erstellung einer Preisliste für die Komponenten, Erstellung eines Installations- und Verkabelungsplans und Übermittlung der Konfiguration an den FSP Network Manager.

## **KUNDEN**

Wir verkaufen unsere Systeme direkt oder über Vertriebspartner an eine breite Kundenbasis, die sich aus Netzbetreibern und Unternehmen zusammensetzt. Wir steigern unsere Marktdurchdringung in diesen Segmenten kontinuierlich und gewinnen weiter neue Kunden hinzu. Zu unseren Endkunden unter den Netzbetreibern gehören mehr als 47 traditionelle Netzbetreiber, lokale Netzbetreiber, ISPs, ASPs, Storage Service Provider („SSPs“), Mobilfunkanbieter und andere Netzbetreiber in der ganzen Welt, darunter Belgacom SA („Belgacom“), BellSouth Corporation („BellSouth“), British Telecommunications plc („BT“), COLT Telecom Group plc („COLT“), CompleTel Europe NV („Completel“), E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG („E-Plus“), Entreprise des Postes et Télécommunications („EPT Luxemburg“), SBC Communications Inc. („SBC“), Swisscom AG („Swisscom“), Telefónica S.A. („Telefónica“), Kingston Communications plc („Torch Telecom“), Verizon Communications Inc. („Verizon“) und XchangePoint plc („XchangePoint“). Unter unseren Endkunden im Unternehmenssegment finden sich mehr als 500 führende internationale Fortune 1000 Unternehmen sowie Universitäten und Regierungsbehörden gemäß interner Schätzungen. Zu unseren Endkunden unter den Fortune 1000 Unternehmen gehören insbesondere diejenigen, die hohe Mengen an Daten generieren, speichern und verwalten, und aus den Branchen Automobilindustrie, Versicherung und Finanzdienstleistung kommen.

## **MARKETING, VERTRIEB UND TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG**

ADVA verwendet ein dreigleisiges Vertriebsmodell für Vermarktung, Vertrieb und technische Unterstützung ihrer Systeme: Neben dem Direktvertrieb kommen dafür Vertriebspartner und strategische Marketing-Allianzen zum Einsatz. In jeder geografischen Region wird der Mix dieser drei Komponenten angepasst, um einen möglichst effizienten Vertrieb und technische Unterstützung entsprechend der lokalen Gegebenheiten zu erreichen. Wir haben drei geografische Schlüsselregionen mit jeweils fokussierten Ressourcen und Unterstützungsleistungen definiert: Nord- und Südamerika, die Europa, Naher Osten und Afrika- (Europe, Middle East, and Africa – „EMEA“) Region und den asiatisch-pazifischen Raum. ADVA's Stärke lag bisher im europäischen Markt, wo wir seit vielen Jahren als Systemlieferant für die Mehrzahl der Netzbetreiber präsent sind. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, unsere Präsenz und Positionierung in Nordamerika, wo wir die größten Marktchancen sehen, weiter zu verstärken. Zum 31. Dezember 2001 hatte ADVA 85 Mitarbeiter in den Bereichen Marketing, Vertrieb und technische Unterstützung, die in acht Ländern vertreten waren.

Wir haben Beziehungen zu Original Equipment Manufacturers („OEMs“), Value Added Resellers („VARs“) und anderen Partnern für den indirekten Vertrieb aufgebaut. Jeder dieser Partner ist ein führender Anbieter in einer bestimmten geografischen Region oder für eine spezielle Zielgruppe. Wir arbeiten proaktiv mit diesen Partnern zusammen, um ihre Vertriebsmitarbeiter zu motivieren und für unsere Produkte und Anwendungen zu schulen. In vielen Fällen bieten wir gemeinsam mit ihnen auch Beratungsleistungen über Netzwerke an. Unsere Partner bieten ferner die primäre technische Unterstützung für unsere Endkunden an. Unser eigenes technisches Unterstützungsteam stellt den Second- und Third-Level Support sowie die technischen Schulungen bereit. Unser Marketing-Team unterstützt diese Aktivitäten, in dem es unter anderem auch partner-spezifische Marketing-Programme entwickelt und für zusätzliche Präsenz unserer Produkte und unserer Marke sorgt. Zu ADVA's OEM-Partnern gehören neben Siemens AG („Siemens“), die unsere FSP-Produkte unter dem Namen TransXpress WaveLine vermarktet, verkauft und unterstützt, auch INRANGE Technologies Corporation („INRANGE“), die unsere FSP-Produkte unter dem Co-Label ihrer Marke Spectrum vermarktet, verkauft und unterstützt. Zu den VAR-Partnern gehören NEC Corporation („NEC Solutions“), Net One Systems Co., Ltd. („Net One“), 3MQuante AG („Quante“), Sistemas Informáticos Abiertos S.A. („SIA“) und Telindus Group NV („Telindus“). Diese VAR-Partner nutzen Marktchancen für optische Netzwerklösungen und bieten ADVA's FSP-Produkte ausschließlich unter der ADVA-Marke an. Sie nutzen ferner Synergieeffekte optischer Netzwerklösungen mit anderen Technologien und bieten ADVA's FSP-Produkte zusammen mit ihren eigenen oder Drittanbieter-Produkten an.

ADVA's Direktvertrieb konzentriert sich auf den Aufbau von Beziehungen mit ausgewählten, führenden Netzbetreibern und Unternehmenskunden (wie BT und COLT), für die der direkte Kontakt die optimale Lösung darstellt. Zu den Aufgaben unseres Direktvertriebs gehören auch die Bereiche Business Development und Beratungsleistungen. Diese arbeiten eng mit Netzbetreibern zusammen, um neue Hochgeschwindigkeitsdienste zu entwickeln und zu implementieren, die sie ihren Kunden anbieten können. Unser technisches Unterstützungsteam nimmt aktiv an Vorführungen, Installationen und Testläufen am Kundenstandort teil und bietet darüber hinaus umfassende interne Schulungen und Endkundenschulungen an. Unser Marketingteam unterstützt diese Aktivitäten. Um die Bekanntheit und Präsenz der Marke ADVA und unserer FSP-Produkte zu erhöhen, werden unter anderem die folgenden Maßnahmen implementiert: Teilnahme an Fachmessen, Werbung in Fachzeitschriften, Pflege der Kontakte zu Branchenanalysten, regelmäßige Aktualisierung der ADVA-Website und die Veröffentlichung von Newslettern.

ADVA hat strategische Allianzen mit wichtigen Kommunikationstechnologie-Unternehmen geschlossen, die direkt von der Verfügbarkeit kostengünstiger optischer Datenübertragung profitieren. Im Rahmen dieser Allianzen wurden unsere FSP-Produkte hinsichtlich ihrer Interoperabilität getestet und zertifiziert. Zu den weiteren Maßnahmen gehören gemeinsame Marketing-Programme und Empfehlungen als bevorzugter Partner für bestimmte Kundenprojekte. Zu den Partnern, mit denen ADVA strategische Allianzen unterhält, gehören Brocade Communications Systems, Inc. („Brocade“), Compaq Computer Corporation („Compaq“), EMC Corporation („EMC“), Extreme Networks, Inc. („Extreme“), Hitachi Data Systems Corporation („Hitachi Data Systems“) und Storage Technology Corp. („StorageTek“).

#### **FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG**

ADVA's Forschungs- und Entwicklungsteam verfügt über umfangreiche Erfahrungen in den Bereichen lokale Netzwerke mit niedrigen und hohen Datenraten, Speichernetzwerke, Telekommunikationsprotokolle, Application Specific Integrated Circuits („ASICs“) sowie optische Übertragung, CWDM, DWDM und TDM. Zum 31. Dezember 2001 waren in unserem hoch qualifizierten, in Europa tätigen F&E-Team 125 Entwickler mit den Schwerpunkten Hardware, Software und optische Technologien beschäftigt.

Im Jahr 2001 haben wir unsere F&E-Aktivitäten auf die Entwicklung neuer Hardware- und Softwareprodukte konzentriert. Dazu gehörten insbesondere FSP 1000 für Stadtzugangslösungen, FSP 2000 für Unternehmensumgebungen und Datensicherungslösungen, die Software FSP Network Manager, die das Management eines kompletten Netzwerks ermöglicht, sowie die Software FSP Network Planner, die auf einfache Weise das Design optischer Netzwerke erlaubt. Zudem wurden vorhandene Plattformen mit neuen Features ergänzt, darunter ein 10Gbit/s Modul für FSP 3000, das höhere Übertragungsraten ermöglicht; ein Erbium Doped Fiber Amplifier („EDFA“) Modul für FSP 3000, das die Übertragung über größere Distanzen möglich macht, sowie ein durchgehend optisches Schaltmatrix-Modul für FSP 3000, das eine effiziente Implementierung von Applikationen wie optischem Add/Drop Multiplexing und Dynamic Traffic Provisioning ermöglicht.

Das Produktmanagement von ADVA ist ein wichtiges Bindeglied zwischen Endkunden, Partnern und unseren Vertriebs- und F&E-Teams. Durch die enge Zusammenarbeit mit Endkunden und Partnern können wir jederzeit ihre neuen Anforderungen bei neuen Features oder Produkten berücksichtigen. Die Kooperation mit den Vertriebs- und F&E-Teams gewährleistet zudem, dass eine ausreichend große Nachfrage im Markt vorhanden ist und die Kundenanforderungen erfüllt werden. Der Prozess der Produktentwicklung ist formalisiert und wird innerhalb der gesamten Organisation überwacht. Dieser Prozess basiert auf sechs Schlüsselementen – von den detaillierten Spezifikationen über ausführliche Projektpläne und bis hin zu Prototypen, die vor der Markteinführung eines Produkts erstellt werden. Der Bereich F&E definiert zudem, welche Schlüsseltechnologien für die nächste Produktgeneration erforscht werden.

## **GEISTIGES EIGENTUM**

Zum Schutz unseres geistigen Eigentums nutzen wir eine Kombination aus geschützten Warenzeichen, Patenten, Urheberrechten, Vertragsrechten, Gesetzen zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen und Geheimhaltungsvereinbarungen. Angesichts der rasanten Entwicklung im Bereich optischer Netzwerke können neue Technologien sehr schnell veraltet sein. Deshalb sehen wir in unseren F&E-Aktivitäten, der Qualifikation unserer Mitarbeiter, neuen Produkten und erweiterter Funktionalität vorhandener Produkte ebenso wichtige Faktoren für den Schutz unseres geistigen Eigentums wie in den oben genannten Maßnahmen.

ADVA hat das Warenzeichen „ADVA“ in den Ländern der Europäischen Union und in den USA schützen lassen. Wir haben darüber hinaus Warenzeichenschutz für die Bezeichnungen „FSP-II“, „FSP 1000“ und „FSP 3000“ in der Europäischen Union und in den USA beantragt. Zurzeit verfügt ADVA in der Europäischen Union über mehrere Patente und laufende Patentanmeldungen zu neuen Funktionen, Produkten und technischen Entwicklungsprozessen.

Mitarbeiter, Berater, Partner und andere Parteien, die Zugang zu unseren geschützten Informationen erhalten, müssen Geheimhaltungsvereinbarungen unterzeichnen. Die Arbeitsverträge mit Mitarbeitern beinhalten typischerweise die Vereinbarung, dass ADVA die Exklusivrechte an sämtlichem geistigen Eigentum hält, das von diesen Mitarbeitern im Verlauf ihrer Tätigkeit bei ADVA entwickelt wurde. Die meisten der Arbeitsverträge mit leitenden Mitarbeitern enthalten zudem ein Wettbewerbsverbot, das ihnen für einen Zeitraum von bis zu sechs Monaten nach Beendigung ihrer Tätigkeit bei ADVA untersagt, für bestimmte Wettbewerber zu arbeiten. Wir versuchen ferner, unser geistiges Eigentum zu schützen, indem wir den Zugang zu und den Vertrieb von unserer Software, Dokumentation und anderen geschützten Informationen einschränken. Insbesondere gilt dies für den Zugang zu unseren Quellcodes. Darüber hinaus schließen wir mit Vertriebspartnern und ausgewählten Endkunden Lizenzverträge für unsere Softwareprodukte mit entsprechenden Schutzbestimmungen.

## **PRODUKTION UND QUALITÄTSMANAGEMENT**

ADVA implementiert ein Best-in-Class-Programm, um eine optimale Produktleistung, hohe Qualität, geringste Gesamtkosten und kurze Lieferzeiten für seine Kunden zu gewährleisten. Dieses Programm basiert auf der engen Integration der Bereiche F&E, Einkauf, Logistik, Produktion, Qualitätsmanagement und IT. ADVA lagert möglichst viele Teile des Produktionsprozesses aus. ADVA selbst führt nur Prozesse mit einer besonders hohen Wertschöpfung durch. Hieraus ergeben sich die nachstehenden Vorteile:

- Das F&E-Team entwickelt Produktdesigns, die minimale Materialkosten verursachen, die Produktion vereinfachen und die Qualität optimieren. Zudem steht das F&E-Team vor Ort zur Verfügung, um in der Phase der Produkteinführung mögliche Fehler zu beheben.
- Der Einkauf kann sofort auf Lieferengpässe und Nachfragesteigerungen reagieren und minimiert die Investitionen in Lagerbestände.
- Die Logistik- und Produktionsteams sorgen für hohe Flexibilität und schnelle Reaktion auf Veränderungen der Nachfrage.
- Das Qualitätsmanagement-Team optimiert in allen Bereichen Prozesse und Kosteneffizienz und stellt sicher, dass Qualitätsstandards eingehalten werden und bei allen Teammitgliedern ein Qualitätsbewusstsein präsent ist.
- Das IT-Team sorgt mit Hilfe moderner Enterprise Resource Planning- („ERP“) und Materials Resource Planning- („MRP“) Systeme für einen nahtlosen Informationsfluss.

Wir beschaffen sämtliche wichtigen elektronischen und optischen Komponenten, die im Wesentlichen Produkte aus der laufenden Produktion sind, von führenden globalen Zulieferern der Telekommunikationsindustrie. Die Lieferverträge basieren auf einen

System mit rollierendem Forecast, und wir versuchen, für jede Komponente zwei Lieferanten zu etablieren. Im Rahmen dieser Strategie strebt ADVA die besten Konditionen bei Preisen, Vertragsbedingungen, Lieferzeiten und Liefermengen an und versucht, potenzielle Kapazitätsengpässe bei unseren Zulieferern zu vermeiden. ADVA hat von kürzeren Lieferzeiten bei Komponenten profitiert, die von durchschnittlich sechs bis neun Monaten im Jahr 2000 auf durchschnittlich zwei bis vier Monate im Jahr 2001 verkürzt wurden. Dies ist insbesondere auf die größeren Kapazitäten bei Komponentenherstellern und das System des rollierenden Forecasts zurückzuführen. Eine geringe Anzahl von Komponenten wird von unseren Partnerfirmen speziell für ADVA gefertigt. Zudem produzieren wir eine begrenzte Anzahl an Komponenten für ausgewählte Produkte selbst, wodurch wir sowohl Preis- als auch Performance-Vorteile erzielen.

ADVA lässt die Montage von Unterbaugruppen von Outsourcing-Partnern durchführen, insbesondere die Herstellung der Baugruppenträger, Leiterplatten und Netzteile. Unter Verwendung unserer speziellen Verfahren für die Glasfaserverarbeitung und unserer komplexen Fertigung optischer Systeme ergänzt unser Produktionsteam an unseren Standorten Meiningen und York, Großbritannien, die vormontierten Systeme mit optischen Komponenten. Unsere Teams aus Produktion und Qualitätsmanagement führen vor der Auslieferung umfassende Tests der Produkte durch.

Jeder unserer Produktionsstandorte ist nach ISO 9001 zertifiziert. Spezielle Teams sind für die Qualitätssicherung an jedem Standort zuständig und wenden Total Quality Management („TQM“) Verfahren an. Zurzeit werden zusätzliche Standorte von ADVA auf Basis globaler Prozesse nach ISO 9001 zertifiziert. ADVA fördert zudem das Qualitätsbewusstsein im gesamten Unternehmen durch die Einführung eines vollständig funktions- und standortübergreifenden Bewertungssystems für alle Mitarbeiter.

## **WETTBEWERB**

Der Markt für optische Netzwerksysteme im Stadtbereich ist durch hohen Wettbewerb und durch wechselnde Kombinationen von Preis, Funktionalität, Skalierbarkeit, Flexibilität, Produktions-, und Installationsmöglichkeiten sowie Dienstleistungen gekennzeichnet. Der Markt wird bestimmt durch kontinuierlich steigende Anforderungen der Datenübertragung, der zunehmenden Bedeutung zu erwartender Gesamtkosten, langwierige Verkaufszyklen und Implementierungen, die nur nach Erstellung eingehender Fallstudien erfolgen. Angesichts dieser Aspekte und des aktuellen wirtschaftlichen Umfeldes ist ADVA bestrebt, Produkte und Netzwerklösungen zu entwickeln, die auf einem fundierten Verständnis der Kundenanforderungen basieren und die geringsten Gesamtkosten verursachen. Zudem verfolgt die Gesellschaft eine Strategie für den Marktzugang, die auf unseren Stärken aufbaut, und unsere Fertigungskompetenz für die Bereitstellung von Lösungen nutzt, die zur Wertschöpfung beitragen.

Wir sind der Überzeugung, dass zu den wichtigsten Erfolgsvoraussetzungen für den Wettbewerb im Stadtbereich ein breites und umfangreiches Produktportfolio gehört, das sich an den Anforderungen unterschiedlichster Kunden orientiert und geringe Gesamtkosten über den kompletten Produktlebenszyklus verursacht. Zu den weiteren Erfolgsfaktoren gehören hoch entwickelte und gleichzeitig einfach zu bedienende Software- und Provisioning-Funktionen, nachweisliche Kompetenz und Erfahrung in Bezug auf der Interoperabilität mit zahlreichen Applikationen und Protokollen, wirtschaftliche Stärke, etablierte Beziehungen zu Netzbetreibern und eine solide Kundenbasis. Wir glauben, dass ADVA die meisten dieser Kriterien erfüllt. Im Vergleich mit der Mehrzahl unserer Wettbewerber verfügen wir über geringere Ressourcen und sind relativ neu in diesem Markt. Daher nutzen wir die Stärke unserer Vertriebspartner, die über wesentlich größere Ressourcen verfügen und langfristige, etablierte Beziehungen mit Netzbetreibern pflegen. Wir sind deshalb überzeugt, dass wir in diesem Markt im Vergleich zu unseren Wettbewerbern gut positioniert sind und weiterhin Marktanteile hinzu gewinnen werden.

Zu unseren aktuellen Wettbewerbern – mit denen wir häufig nur in bestimmten Netzwerksegmenten oder geografischen Regionen im Wettbewerb stehen – gehören Compagnie Financière Alcatel („Alcatel“), CIENA Corporation („CIENA“), Cisco Systems Inc. („Cisco“), Lucent Technologies Inc. („Lucent“), Nortel Networks Ltd. („Nortel“) und ONI Systems Corp. („ONI“). Wir glauben, dass unsere bedeutendsten Wettbewerber unter den genannten Firmen Alcatel, Nortel und ONI sind. Eine Reihe privater Unternehmen hat ebenfalls Pläne angekündigt, neue Produkte für den Stadtnetzbereich zu entwickeln und hat dafür beträchtliche Mengen an Wagniskapital erhalten. Wir sind jedoch der Meinung, dass diese Unternehmen nicht in der Lage sein werden, die genannten Kriterien für den Erfolg in unserem Markt zu erfüllen.

## **MITARBEITER**

Zum 31. Dezember 2001 bestand das weltweite Team von ADVA aus 396 Mitarbeitern. Diese verteilten sich wie folgt auf die unterschiedlichen Bereiche: 125 in Forschung und Entwicklung, 97 in den Bereichen Einkauf und Produktion, 19 in der Qualitätssicherung; 85 in Vertrieb, Marketing und in technischer Unterstützung; 55 in den Bereichen Finanzen, Verwaltung und IT sowie 15 Auszubildende in verschiedenen Funktionen. Wir haben ein Vergütungspaket für alle Mitarbeiter von ADVA entwickelt, das sich aus festen und flexiblen Bestandteilen zusammensetzt und Aktienoptionen und/oder die Teilnahme an einem Optionsanleiheprogramm umfasst. Ziel dieser Maßnahmen ist die Anerkennung von individuellen Leistungen, Teamgeist, Innovationen und Produktivität sowie die Beteiligung am Unternehmenserfolg. Unser Unternehmen erfüllt die relevanten nationalen Bestimmungen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Darüber hinaus ist ADVA weder einer Gewerkschaft zugeordnet noch an kollektive Tarifvereinbarungen gebunden und hat keinen Betriebsrat.

Unser Team zeichnet sich aus durch hoch qualifizierte, hoch motivierte Mitarbeiter, die über umfangreiche Erfahrungen in der Telekommunikationsindustrie sowie in zahlreichen anderen Branchen verfügen. Die Kombination dieser interdisziplinären Vielfalt mit den unterschiedlichsten Nationalitäten unserer Mitarbeiter fördert das kreative Denken und die dynamische Kommunikation innerhalb unseres Unternehmens. ADVA's Unternehmenskultur ist offen und transparent und ermöglicht einen kontinuierlichen Austausch von konstruktiver Kritik und Verbesserungsvorschlägen – in allen Richtungen und in der gesamten Organisation. Diese positive Unternehmenskultur und die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter zeigt sich auch in der niedrigen Fluktuationsrate von 8% im Jahr 2001. ADVA's Management-Team bringt unseren Mitarbeitern eine hohe Wertschätzung entgegen und weiß, welchen großen Anteil diese an der Entwicklung des Unternehmens haben. Das Engagement und der Entschlossenheit der Mitarbeiter, sich neuen Herausforderungen zu stellen, wird einen wesentlichen Beitrag zum weiteren Wachstum von ADVA leisten.

## **ENTWICKLUNG DES AKTIENKURSES**

ADVA's Aktien werden am Neuen Markt der Frankfurt Börse gehandelt. Zum 31. Dezember 2001 waren insgesamt 33.136.768 Aktien von ADVA im Umlauf, 40,5% davon im Streubesitz. Im Verlauf des Jahres 2001 verzeichneten die Aktien ein Jahreshoch (52-Wochen-Hoch) von EUR 68,20 und ein Jahrestief (52-Wochen-Tief) von EUR 2,10. Am 31. Dezember 2001 notierten die Aktien mit EUR 4,74. Basierend auf dem Aktienkurs vom 31. Dezember 2001 hatte ADVA eine Marktkapitalisierung von EUR 157,1 Millionen.

Das schwache wirtschaftliche Umfeld, reduzierte IT-Budgets der Unternehmen sowie geringere Investitionen von Netzbetreibern hatten eine Anpassung der Umsatz- und Ertragsprognosen für 2001 vieler Kommunikationstechnologie-Unternehmen zur Folge. Infolge dieser negativen Ausblicke, der extremen Volatilität der internationalen Aktienmärkte und der verzögerten Veröffentlichung unserer geprüften Geschäftsergebnisse des Jahres 2000 verzeichnete ADVA's Aktienkurs während der ersten neun Monate des Jahres 2001 einen beträchtlichen Rückgang. Im Zuge der leichten Erholung der Aktienkurse von Technologieunternehmen und aufgrund der verbesserten

Marktstimmung während der letzten drei Monate des Jahres stieg der Aktienkurs von ADVA zum 31. Dezember 2001 wieder auf EUR 4,74.

Im Juni 2001 haben wir mit Hilfe unseres größten Aktionär's, der EGORA-Gruppe, München, eine Barkapitalerhöhung durchgeführt. Gegen Bareinlagen in Höhe von insgesamt EUR 7,0 Millionen wurde das Grundkapital der Gesellschaft um insgesamt 1.076.923 neue Aktien erhöht.

Im Jahr 2001 haben wir neben unserer ordentlichen Hauptversammlung auch eine außerordentliche Hauptversammlung veranstaltet. Bei der außerordentlichen Hauptversammlung am 8. Februar 2001 genehmigten die Aktionäre sämtliche Anträge der Tagesordnung. Dazu gehörten auch die Ermächtigung für die Ausgabe von insgesamt 1,85 Millionen neuer Aktienoptionen für das Management und die Mitarbeiter des Unternehmens und der Tochterunternehmen sowie 1,6 Millionen Optionsanleihen für Mitarbeiter und 75.000 Wandelanleihen für die Aufsichtsratsmitglieder.

Bei der ordentlichen Hauptversammlung am 28. August 2001 wurden ebenfalls alle Anträge der Tagesordnung beschlossen. Dazu gehörten auch die Wahl von Dr. Yves Dzialowski und Dr. Bernd Jäger zu neuen Aufsichtsratsmitgliedern, die Wahl von Deloitte & Touche Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mbH als Wirtschaftsprüfer für das Jahr 2001, die Erhöhung des genehmigten Kapitals für die Ausgabe neuer Aktien für Bar- oder Sacheinlagen auf EUR 14,9 Millionen sowie die Ermächtigung zur Ausgabe von Optionsanleihen bzw. Wandelanleihen für Finanzierungszwecke in Höhe von insgesamt bis zu EUR 100,0 Millionen.

# Analyse der Finanzsituation und des operativen Ergebnisses

## **GESCHÄFTSENTWICKLUNG**

Das Jahr 2001 war geprägt durch mehrere kritische Entwicklungen im globalen Kommunikationsmarkt. Die US-amerikanische Wirtschaft zeigte als erste Anzeichen einer Konjunkturschwäche, andere Länder folgten mit kurzer Verzögerung. Die zuvor aufgestellten Wachstumsprognosen von 100% bis 300% im Markt für optische Stadtnetze wurden zunächst auf 50%, dann auf unter 50% korrigiert. Die Unternehmen kürzten ihre IT-Budgets in beträchtlichem Maße und Netzbetreiber reduzierten ihre Investitionen in Telekommunikationsausrüstungen und installierten nur in sehr geringem Umfang neue Infrastruktur in den Kernnetzbereichen der Städte. Die von Systemanbietern platzierten Bestellungen wurden meist auf unbestimmte Zeit verschoben. Netzbetreiber investierten nur dort, wo bei ihren Kunden ein spezifischer Bedarf vorhanden war und ein eindeutiger und kurzfristiger Return-on-Investment realistisch erschien. Die Infrastruktur von Stadtnetzen wurde in Erwartung möglicher zukünftiger Nachfragesteigerungen nur minimal ausgebaut.

Angesichts der Schwäche im globalen Kommunikationsmarkt haben wir verschiedene Kostensenkungsmaßnahmen ergriffen, um die Kosten an die niedriger als erwartet ausgefallenen Umsätze der zweiten Jahreshälfte 2001 anzupassen. Neben der Einstellung der Geschäftsaktivitäten unseres Standortes Cambridge gehörten dazu die Reduzierung unserer Belegschaft im vierten Quartal 2001 um 13% und die Verringerung der allgemeinen operativen Kosten.

Aufgrund der Nachfrage nach Stadtnetzzugangslösungen und Unternehmenslösungen seitens der Netzbetreiber sowie nach Systemen für Datensicherungs- und Disaster-Recovery-Anwendungen seitens der Unternehmen verlief unser Geschäft dennoch stabil. Hinzu kamen neue Kunden unter den Netzbetreibern, z. B. Belgacom, E-Plus und XchangePoint; ferner konnten zusätzliche Produkte bei unseren bestehenden Kunden, beispielsweise bei BT und COLT implementiert werden. So wurde der Umsatz gegenüber dem Jahr 2000 (EUR 59,5 Millionen) um 51,2% auf EUR 90,0 Millionen im Jahr 2001 trotz der Schwäche im Kommunikationsmarkt gesteigert.

Darüber hinaus haben wir unser Portfolio um vier neue Hardware- und Softwareprodukte und zusätzliche Funktionen für vorhandene Plattformen ergänzt. Wir haben neue internationale Vertriebspartner und strategische Marketing-Partner gewonnen. Auch unsere Geschäftsbeziehungen mit den OEM-Partnern Siemens und INRANGE konnten wir ausweiten. Ferner wurde unser Direktvertrieb und der Bereich technische Unterstützung ausgebaut.

## **BETRIEBSERGEBNIS**

### **Umsätze**

Die Umsätze stiegen von EUR 59,5 Millionen im Jahr 2000 auf EUR 90,0 Millionen im Jahr 2001; das entspricht einer Steigerung von 51,2%. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen auf die starke Nachfrage nach Lösungen für Datensicherungsnetze in der EMEA-Region zurückzuführen sowie auf die Zunahme des Direktvertriebs für ausgewählte Netzbetreiber und Unternehmen.

FSP-II war auch im Jahr 2001 das meistverkaufte Produkt, mit dem wir 51% unseres Gesamtumsatzes erwirtschaftet haben. Auf FSP 500 entfielen 12% des Gesamtumsatzes im Jahr 2001, auf FSP 3000 11%, auf FSP-I ebenfalls 11%, auf FSP 2000 8% und auf CELL-ACE Systeme 3%, auf FSP 1000 1%. Der verbleibende Umsatzanteil von 3% wurde in 2001 im Wesentlichen mit Software, Dienstleistungen sowie unseren CityLAN und CampusLIGHT Produkten generiert. Im Jahr 2000 war die Umsatzverteilung wie folgt: FSP-II 77%, FSP-I 11%, FSP 500 5%, CELL-ACE 3% und OCM 1% vom Gesamtumsatz.

Auf andere Produkte und Dienstleistungen entfielen 3% des Gesamtumsatzes im Jahr 2000.

ADVA hat in den Jahren 2000 und 2001 seine Produkte in der EMEA-Region sowie in Nord- und Südamerika und im asiatisch-pazifischen Raum vertrieben. In der EMEA-Region stieg der Umsatz um 181,9% von EUR 22,0 Millionen in 2000 auf EUR 62,0 Millionen in 2001. Dieser beträchtliche Anstieg resultiert aus der erhöhten Nachfrage nach Lösungen für Datensicherungsnetze, Neukunden bei Netzbetreibern, einem höheren Anteil des Direktvertriebs und einem verbesserten Marktzugang aufgrund unserer erweiterten strategischen OEM-Kooperation mit Siemens. Der Umsatz in Nord- und Südamerika ging um 28,9% zurück, von EUR 35,8 Millionen in 2000 auf EUR 25,5 Millionen in 2001. Dieser Rückgang ist hauptsächlich auf geringere Umsätze mit unseren OEM-Partnern und die aufgrund der schwachen Konjunktur reduzierten Investitionen seitens der Netzbetreiber und Unternehmen zurückzuführen. Der Umsatz im asiatisch-pazifischen Raum stieg um 43,3%, von EUR 1,7 Millionen in 2000 auf EUR 2,5 Millionen in 2001. Diese Entwicklung resultiert vor allem aus dem verbesserten Marktzugang durch neue VAR-Kooperationen.

### **Bruttoergebnis**

Das Bruttoergebnis stieg von EUR 16,0 Millionen in 2000 auf EUR 37,1 Millionen in 2001. Das Bruttoergebnis lag im Jahr 2000 noch bei 26,9% des Umsatzes, im Jahr 2001 wurden 41,3% erreicht. Dieser Anstieg des prozentualen Bruttoergebnisses resultiert im Wesentlichen aus den liquiditätsneutralen Aufwendungen für unsere Aktienoptionsprogramme. Diese Aufwendungen waren im Jahr 2000 aufgrund des gestiegenen Aktienkurses negativ und betrugen insgesamt EUR 2,6 Millionen. Im Jahr 2001 waren diese Aufwendungen aufgrund des gesunkenen Aktienkurses positiv und betrugen insgesamt EUR 3,3 Millionen.

Abzüglich der liquiditätsneutralen Aufwendungen für die Aktienoptionsprogramme stieg das Bruttoergebnis von EUR 18,6 Millionen bzw. 31,2% des Umsatzes im Jahr 2000 auf EUR 33,9 Millionen (37,6% des Umsatzes) im Jahr 2001. Dieser Anstieg ist im Wesentlichen zurückzuführen auf optimiertes Lagermanagement, reduzierte Kosten für Komponenten und eine erhöhte operative Effizienz. Der Anstieg des Bruttoergebnisses wurde teilweise kompensiert durch die in der Zusammenarbeit mit strategischen Partnern und wichtigen Kunden notwendige aggressive Preisgestaltung.

### **Vertriebs- und Marketingkosten**

Die Vertriebs- und Marketingkosten sanken von EUR 13,3 Millionen in 2000 auf EUR 9,4 Millionen in 2001. Der Anteil der Vertriebs- und Marketingkosten am Umsatz lag im Jahr 2000 bei 22,3% und im Jahr 2001 bei 10,5%. Der Rückgang der Vertriebs- und Marketingkosten ist hauptsächlich auf liquiditätsneutrale Aufwendungen in Verbindung mit unseren Aktienoptionsprogrammen zurückzuführen. Diese Aufwendungen waren im Jahr 2000 aufgrund des gestiegenen Aktienkurses negativ und betrugen insgesamt EUR 4,0 Millionen. Im Jahr 2001 waren diese Aufwendungen aufgrund des gesunkenen Aktienkurses positiv und betrugen insgesamt EUR 3,7 Millionen.

Abzüglich der liquiditätsneutralen Aufwendungen für die Aktienoptionsprogramme stiegen die Vertriebs- und Marketingkosten von EUR 9,3 Millionen bzw. 15,7% des Umsatzes im Jahr 2000 auf EUR 13,1 Millionen bzw. 14,6% des Umsatzes im Jahr 2001. Der absolute Anstieg der Vertriebs- und Marketingkosten wurde im Wesentlichen durch Investitionen in den Direktvertrieb, für den hauptsächlich in Europa sowie Nord- und Südamerika neue Mitarbeiter in den Bereichen Business Development, Vertrieb und technische Unterstützung eingestellt wurden verursacht. Zudem haben wir in Vertrieb und Marketing investiert, um unsere Präsenz bei Fachmessen und Konferenzen zu erhöhen. Ferner haben wir partner-spezifische Marketingprogramme durchgeführt und unsere Marktpräsenz und die Markenbekanntheit durch Maßnahmen wie Werbung in Fachzeitschriften, Veröffentlichung von Newslettern und die Neugestaltung unserer Internet-Website gefördert. Der Rückgang der Vertriebskosten im Verhältnis zum Umsatz

ist insbesondere auf die Kostensenkungsmaßnahmen zurückzuführen, die in der zweiten Jahreshälfte 2001 implementiert wurden.

### **Allgemeine Verwaltungskosten**

Die allgemeinen Verwaltungskosten sanken von EUR 18,6 Millionen in 2000 auf EUR 0,4 Millionen in 2001. Die allgemeinen Verwaltungskosten stellen einen Anteil von 31,2% des Umsatzes in 2000 und 0,4% des Umsatzes in 2001 dar. Der Rückgang der allgemeinen Verwaltungskosten wurde hauptsächlich verursacht durch liquiditätsneutrale Aufwendungen in Verbindung mit unseren Aktienoptionsprogrammen. Diese Aufwendungen waren im Jahr 2000 aufgrund des gestiegenen Aktienkurses negativ und betrugen insgesamt EUR 10,0 Millionen. Im Jahr 2001 waren diese Aufwendungen aufgrund des gesunkenen Aktienkurses positiv und betrugen insgesamt EUR 11,8 Millionen.

Abzüglich der liquiditätsneutralen Aufwendungen für die Aktienoptionsprogramme stiegen die allgemeinen Verwaltungskosten von EUR 8,6 Millionen bzw. 14,4% des Umsatzes in 2000 auf EUR 12,2 Millionen bzw. 13,5% des Umsatzes in 2001. Der absolute Anstieg dieser Kosten wurde hauptsächlich verursacht durch Investitionen in die IT-Infrastruktur und die Erweiterung von Ressourcen für administrative Funktionen. Der Rückgang der allgemeinen Verwaltungskosten in Relation zum Umsatz resultiert aus den Kostensenkungsmaßnahmen, die in der zweiten Jahreshälfte 2001 implementiert wurden.

### **Forschungs- und Entwicklungskosten**

Die F&E-Kosten sanken von EUR 15,2 Millionen in 2000 auf EUR 7,4 Millionen in 2001. Die F&E-Kosten entsprachen damit 25,6% vom Umsatz in 2000 und 8,2% vom Umsatz in 2001. Der Rückgang der F&E-Kosten ist im Wesentlichen auf liquiditätsneutrale Aufwendungen in Verbindung mit unseren Aktienoptionsprogrammen zurückzuführen. Diese Aufwendungen waren im Jahr 2000 aufgrund des gestiegenen Aktienkurses negativ und betrugen insgesamt EUR 5,8 Millionen. Im Jahr 2001 waren diese Aufwendungen aufgrund des gesunkenen Aktienkurses positiv und betrugen insgesamt EUR 6,8 Millionen.

Abzüglich der liquiditätsneutralen Aufwendungen für die Aktienoptionsprogramme stiegen die F&E-Kosten von EUR 9,4 Millionen bzw. 15,8% vom Umsatz in 2000 auf EUR 14,2 Millionen bzw. 15,8% vom Umsatz in 2001. Der absolute Anstieg der F&E-Kosten wurde hauptsächlich verursacht durch den erhöhten Materialverbrauch für die Entwicklung neuer Hardwareprodukte und die laufende Entwicklung neuer Merkmale für bestehende Produkte. Hinzu kamen höhere Personalkosten für die Entwicklungsteams in Berlin, Oslo und York, die erstmalig nach Abschluss der Akquisitionen in 2000 vollständig für das Gesamtjahr 2001 konsolidiert wurden. Der Anstieg der F&E-Kosten wurde teilweise kompensiert durch die in der zweiten Jahreshälfte 2001 implementierten Kostensenkungsmaßnahmen.

### **Firmenwertabschreibungen**

Abschreibungen und einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßiger Abschreibungen auf Firmenwerte stiegen von EUR 10,5 Millionen in 2000 auf EUR 35,0 Millionen in 2001. Der Anteil am Umsatz der Abschreibungen und einmaligen, liquiditätsneutralen außerplanmäßigen Abschreibungen auf Firmenwerte lag im Jahr 2000 bei 17,7% und im Jahr 2001 bei 38,9%. Der Anstieg ist vorwiegend auf einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von EUR 19,3 Millionen für die erworbenen Unternehmen Cellware Breitband Technologie GmbH („Cellware“), Berlin, und der First Fibre Ltd. („First Fibre“), York, Großbritannien, sowie laufende Abschreibungen auf restliche Firmenwerte zurückzuführen (siehe Anhang zum Konzernabschluss, Textziffer 3). Die außerplanmäßigen Abschreibungen waren aufgrund der bedeutend negativen Trends in der Telekommunikationsindustrie und Wirtschaft, die sowohl den laufenden als auch den zukünftigen Geschäftsbetrieb beeinflussen, sowie aufgrund der generellen Abnahme der Marktbewertung von Technologien erforderlich.

### **Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände**

Abschreibungen und einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände sanken von EUR 21,9 Millionen in 2000 auf EUR 21,5 Millionen in 2001. Der Anteil der Abschreibungen und einmaligen, liquiditätsneutralen außerplanmäßigen Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände am Umsatz lag bei 36,8% in 2000 und bei 23,9% im 2001. Der Rückgang ist vorwiegend auf die Berücksichtigung einmaliger Aufwendungen von EUR 16,9 Millionen im Jahr 2000 für laufende F&E-Projekte im Zusammenhang mit unseren Akquisitionen verursacht. Der Rückgang wurde teilweise durch einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von EUR 12,2 Million im Jahr 2001 für die erworbenen Unternehmen Cellware und First Fibre sowie laufende Abschreibungen auf restliche immaterielle Vermögensgegenstände kompensiert (siehe Anhang zum Konzernabschluss, Textziffer 3).

### **Betriebsergebnis und Fehlbetrag aus fortgeführter Geschäftstätigkeit**

Das Betriebsergebnis verbesserte sich von EUR -63,6 Millionen in 2000 auf EUR -36,6 Millionen in 2001. Die Verbesserung beruht in erster Linie auf erhöhten Umsätzen, einer verbesserten Bruttomarge, verringerten Betriebskosten in Relation zum Umsatz und positiven liquiditätsneutralen Aufwendungen in Verbindung mit unseren Aktienoptionsprogrammen. Die Verbesserung des Betriebsergebnis wurde teilweise durch einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen für die erworbenen Unternehmen Cellware und First Fibre kompensiert.

Ohne Abschreibungen und einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte und erworbene immaterielle Vermögensgegenstände sowie ohne liquiditätsneutrale Aufwendungen aus den Aktienoptionsprogrammen verbesserte sich das Betriebsergebnis von EUR -8,7 Millionen in 2000 auf EUR -5,6 Millionen in 2001. Diese Verbesserung ist vorwiegend auf Umsatzsteigerungen, verbesserte Bruttomargen und verringerte Betriebskosten in Relation zum Umsatz zurückzuführen.

Das Ergebnis aus fortgeführter Geschäftstätigkeit verbesserte sich von EUR -61,8 Millionen in 2000 auf EUR -35,1 Millionen in 2001. Das nicht verwässerte Ergebnis je Aktie aus fortgeführter Geschäftstätigkeit verbesserte sich von EUR -1,97 in 2000 auf EUR -1,08 in 2001.

Ohne Abschreibungen und einmalige, liquiditätsneutrale außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte und erworbene immaterielle Vermögensgegenstände sowie ohne liquiditätsneutrale Aufwendungen aus den Aktienoptionsprogrammen sank der Fehlbetrag aus fortgeführter Geschäftstätigkeit von EUR 7,0 Millionen in 2000 auf EUR 4,1 Millionen in 2001. Das nicht verwässerte Ergebnis je Aktie aus fortgeführter Geschäftstätigkeit verbesserte sich von EUR -0,22 in 2000 auf EUR -0,13 in 2001.

### **Verlust aus eingestellter Geschäftstätigkeit**

Der Verlust aus eingestellter Geschäftstätigkeit setzt sich zusammen aus der Firmenwertabschreibung und Abschreibung für erworbene immaterielle Vermögensgegenstände im Zusammenhang mit der Einstellung der Geschäftsaktivitäten von ADVA Ltd. (vormals Storage Area Networks Ltd.), Cambridge, Großbritannien, Abschreibungen auf sonstige Vermögensgegenstände, zukünftigen vertraglichen Verpflichtungen, erwarteten zukünftigen Verbindlichkeiten und operativen Verlusten (siehe Anhang zum Konzernabschluss, Textziffer 3). Diese Abschreibungen entstanden aufgrund unserer Entscheidung, die Ressourcen auf unsere Kernkompetenzen als Systemanbieter für optische Stadtnetze zu konzentrieren. Diese Entscheidung hatte auch das Auslaufen der DiskLink Produktreihe und die Entlassung von 19 Mitarbeitern zur Folge. Der Verlust aus eingestellter Geschäftstätigkeit stieg von EUR 30,6 Millionen in 2000 auf EUR 81,3 Millionen in 2001.

Das nicht verwässerte Ergebnis je Aktie aus eingestellter Geschäftstätigkeit sank von EUR -0,98 in 2000 auf EUR -2,49 in 2001.

## **Jahresfehlbetrag und Dividenden**

Der Jahresfehlbetrag erhöhte sich von EUR 92,4 Millionen in 2000 auf EUR 116,4 Millionen in 2001.

Das nicht verwässerte Ergebnis je Aktie sank von EUR -2,95 in 2000 auf EUR -3,57 in 2001.

Wir haben bis zum 31. Dezember 2001 keine Dividendenzahlungen geleistet.

## **LIQUIDITÄT UND CASH FLOW**

Die kurzfristigen Vermögensgegenstände stiegen von EUR 38,1 Millionen am Ende 2000 auf EUR 42,4 Millionen am Ende 2001. Dies ist hauptsächlich auf einen Anstieg der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der liquiden Mittel zurückzuführen. Der Anstieg der kurzfristigen Vermögensgegenstände wurde teilweise kompensiert durch einen reduzierten Lagerbestand. Der Bestand an liquiden Mitteln erhöhte sich von EUR 2,4 Millionen am Ende 2000 auf EUR 7,4 Millionen am Ende 2001 – hauptsächlich aufgrund der im Juni 2001 durchgeführten Kapitalerhöhung. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich von EUR 7,4 Millionen am Ende 2000 auf EUR 17,3 Millionen zum 2001. Diese Entwicklung resultiert im Wesentlichen aus dem signifikanten Umsatzanstieg im vierten Quartal 2001 im Vergleich zum vierten Quartal 2000. Die Vorräte sanken von EUR 25,2 Millionen am Ende 2000 auf EUR 15,8 Millionen am Ende 2001, bedingt durch verbessertes Vorratsmanagement sowie eine weiterhin konservative Vorratsbewertung.

Die langfristigen Vermögensgegenstände sanken von EUR 173,4 Millionen am Ende 2000 auf EUR 48,5 Millionen am Ende 2001, hauptsächlich aufgrund der reduzierten Firmenwerte und immateriellen Vermögensgegenstände. Der Rückgang der langfristigen Vermögensgegenstände wurde teilweise kompensiert durch den Anstieg der aktiven latenten Steuern. Der Wert des Sachanlagevermögens stieg von EUR 9,3 Millionen am Ende 2000 auf EUR 10,3 Millionen am Ende 2001. Dies resultiert im Wesentlichen aus unseren Investitionen in den Neubau der Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte in Meiningen. Der Bau wurde im Januar 2001 mit Gesamtkosten von EUR 5,2 Millionen abgeschlossen. Die Firmenwerte sanken beträchtlich von EUR 104,4 Millionen zum Jahresende 2000 auf EUR 10,6 Millionen am Ende 2001. Auch die immateriellen Vermögensgegenstände gingen von EUR 49,9 Millionen am Ende 2000 auf EUR 16,7 Millionen am Ende 2001 zurück. Diese erheblichen Rückgänge sind Folge der Einstellung der Geschäftstätigkeit des Tochterunternehmens in Cambridge und der nachfolgenden Abschreibung sämtlicher zugekaufter immaterieller Vermögensgegenstände und des Firmenwertes im Zusammenhang mit dem Erwerb der Storage Area Networks, der außerplanmäßigen Abschreibungen bei Cellware und First Fibre, sowie der laufenden Abschreibung der verbleibenden immateriellen Vermögensgegenstände und Firmenwerte (siehe Anhang zum Konzernabschluss, Textziffer 3). Die aktiven latenten Steuern stiegen von EUR 2,5 Millionen am Ende 2000 auf EUR 5,7 Millionen am Ende 2001, insbesondere aufgrund der steuerlich wirksamen Verluste aus weiter geführten und eingestellter Geschäftstätigkeit.

Die gesamten Aktiva sanken von EUR 211,5 Millionen am Ende 2000 auf EUR 90,9 Millionen am Ende 2001.

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten stiegen – hauptsächlich durch den Anstieg sonstiger kurzfristiger Verbindlichkeiten – von EUR 27,2 Millionen am Ende 2000 auf EUR 36,5 Millionen am Ende 2001. Dies ist insbesondere das Ergebnis erhöhter sonstiger kurzfristiger Verbindlichkeiten, und wurde teilweise ausgeglichen durch den Rückgang der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sanken im Wesentlichen aufgrund niedrigeren Vorratsvermögens von EUR 8,1 Millionen am Ende 2000 auf EUR 6,7 Millionen am Ende 2001. Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten erhöhten sich von EUR 1,5 Millionen am Ende 2000 auf

EUR 23,0 Millionen am Ende 2001. Wechselverbindlichkeiten reduzierten sich von EUR 10,0 Millionen am Ende 2000 auf EUR 0 am Ende 2001. Dies ist sowohl auf die Umgliederung als auch auf eine Nettoerhöhung der ausgenutzten Kreditlinien der Gesellschaft zurückzuführen.

Die langfristigen Verbindlichkeiten, die sich hauptsächlich aus dem langfristigen Anteil von Leasingverpflichtungen und Baudarlehen für unsere Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte in Meiningen zusammensetzen, sanken leicht von EUR 7,2 Millionen am Ende 2000 auf EUR 6,9 Millionen am Ende 2001.

Das Eigenkapital sank von EUR 177,0 Millionen am Ende 2000 auf EUR 47,5 Millionen am Ende 2001. Dies ist in erster Linie zurückzuführen auf den Rückgang nicht ausgeschütteter Gewinne, aufgrund der Wertminderung von Firmenwerten und immateriellen Vermögensgegenständen sowie der Verluste aus der Schließung der Geschäftstätigkeit am Standort Cambridge, Großbritannien. Das Stammkapital stieg von EUR 32,1 Millionen am Ende 2000 auf EUR 33,1 Millionen am Ende 2001. Die Kapitalrücklage stieg aufgrund der Kapitalerhöhung vom Juni 2001 von EUR 221,9 Millionen am Ende 2000 auf EUR 227,8 Millionen am Ende 2001. Der Bilanzverlust ging von EUR –98,0 Millionen am Ende 2000 auf EUR –214,3 Millionen am Ende 2001 zurück.

Die gesamten Passiva insgesamt sank von EUR 211,5 am Ende 2000 auf EUR 90,9 Millionen am Ende 2001.

Der Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit verbesserte sich hauptsächlich aufgrund des geringeren Vorratsvermögens von EUR –16,4 Millionen in 2000 auf EUR –4,9 Millionen in 2001. Die Verbesserung des Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit wurde teilweise kompensiert durch den Anstieg der Forderungen und sonstiger Aktiva. Der Cash Flow aus Investitionstätigkeit betrug EUR –6,0 Millionen in 2000 und EUR –4,6 Millionen in 2001. Dies ist hauptsächlich auf die reduzierte Anschaffung von Sachwerten und das Ausbleiben von Investitionen und Akquisitionen zurückzuführen. Der Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit stieg von EUR 11,1 Millionen in 2000 auf EUR 16,9 Millionen in 2001. Dieser Anstieg ist im Wesentlichen auf Erlöse aus der Ausgabe neuer Stammaktien und erhöhter Zuflüsse aus kurz- und langfristigen Krediten zurückzuführen. Die Baraufwendungen für eingestellte Geschäftstätigkeit reduzierten sich von EUR –2,8 Millionen in 2000 auf EUR –2,3 Millionen in 2001. Diese Entwicklung resultiert aus den einmaligen Aufwendungen in Verbindung mit der Akquisition von Storage Area Networks im Jahr 2000.

## **RISIKOFAKTOREN**

### **Abhängigkeit von allgemeinen Wirtschafts- und Marktbedingungen**

Unsere Geschäftstätigkeit wird durch die allgemeinen wirtschaftlichen Bedingungen in Europa und in anderen wichtigen Ländern beeinflusst, insbesondere durch die Marktbedingungen in der Kommunikations- und Netzwerkbranche. In den zurückliegenden Quartalen wurde unser Betriebsergebnis durch verschiedene Faktoren im wirtschaftlichen Umfeld negativ beeinflusst. Neben den ungünstigen allgemeinwirtschaftlichen Bedingungen gehörten die rückläufigen Investitionen bei Netzbetreibern und Unternehmen in Europa, in den USA und in Asien zu diesen Faktoren. Wenn sich das wirtschaftliche Umfeld in Europa und in anderen wichtigen Ländern nicht verbessert, oder der konjunkturelle Abschwung der globalen Wirtschaft weiter anhält, können sich daraus auch weiterhin beträchtliche nachteilige Auswirkungen auf unsere Geschäftstätigkeit, das Betriebsergebnis und die Finanzsituation ergeben.

### **Rasche Änderungen der Marktverhältnisse**

Der Markt für Produkte der optischen Kommunikation über interne und externe Netze entwickelt sich mit hoher Geschwindigkeit. Das Bedürfnis nach neuen Produkten und die Akzeptanz von neu eingeführten Produkten, wie denen von ADVA, ist daher unsicher. Das

Wachstum und die Akzeptanz optischer Netzwerklösungen kann durch eine Reihe von Faktoren negativ beeinflusst werden. Dazu gehören:

- möglicherweise unzureichende Eignung von optischen Netzwerklösungen, sich gegenüber anderen Netzwerklösungen als Industriestandard durchzusetzen;
- sinkender Bedarf an Produkten für optische Netze aufgrund der Entwicklung kostengünstigerer Lösungen zur Bewältigung des wachsenden Datenverkehrs;
- mögliche Verschiebungen oder Verzögerungen bei den Investitionen der Telekommunikationsanbieter in eine neue Infrastruktur;
- geringere Zunahme des Datenverkehrs aufgrund tatsächlicher oder vermeintlicher Sicherheitslücken bei der Übertragung von Informationen über das Internet oder anderer offener Netze.

Sollte sich der Markt für die von ADVA hergestellten Produkte nicht ausreichend entwickeln, könnte ADVA seine Umsatzziele möglicherweise nicht erreichen.

### **Umsatzschwankungen bei Produkten für Netzbetreiber**

Die Umsätze mit Produkten für Netzbetreiber sind häufig durch großvolumige und oft auch sporadische Käufe gekennzeichnet. Die Länge der Vertriebszyklen in dieser Branche ist abhängig von der Ausbauphase vorhandener Netzwerkinfrastrukturen, der Verfügbarkeit ausreichender Mittel sowie dem Umfang, in dem Netzbetreiber von gesetzlichen Bestimmungen und wirtschaftlichen und geschäftlichen Bedingungen im jeweiligen Land betroffen sind. Der Rückgang oder die Verzögerung von Bestellungen kann beträchtliche negative Auswirkungen auf unser Geschäft, das Betriebsergebnis und die Finanzsituation haben. Der allgemeine wirtschaftliche Abschwung und Veränderungen im Markt der Netzbetreiber sowie die eingeschränkte Kapitalverfügbarkeit hatten erhebliche negative Auswirkungen für viele Netzbetreiber. Viele dieser Unternehmen haben in der Folge ihren Geschäftsbetrieb eingestellt oder ihre Expansionspläne wesentlich reduziert. Sollten sich diese Bedingungen nicht verbessern, könnte dies beträchtliche nachteilige Auswirkungen auf unser Geschäft und das Betriebsergebnis haben.

Der Zeitraum zwischen der ersten Kontaktaufnahme von ADVA mit einem potenziellen Kunden und dem tatsächlichen Kauf eines ADVA-Produktes ist häufig sehr lang. Verzögerungen können sich im Zusammenhang mit langwierigen Budgetierungs- und Genehmigungsverfahren seitens der Kunden ergeben. Dies trifft vor allem auf Netzbetreiber zu. Wir erwarten daher, dass sich unser durchschnittlicher Vertriebszeitraum verlängert, da sich der prozentuale Anteil der Verkäufe an Netzbetreiber im Verhältnis zu unseren Gesamtumsätzen in der Zukunft erhöhen dürfen. Diese langen Vertriebszyklen könnten zu Verzögerungen bei der Realisierung der Umsätze von ADVA führen. Darüber hinaus kann ADVA die künftige Nachfrage für ihre Produkte nur bedingt voraussagen, da ein Großteil der Umsätze des Unternehmens über indirekte Vertriebskanäle erzielt wird.

### **Verstärkte Konkurrenz durch existierende und neue Wettbewerber**

Der hart umkämpfte Markt für optische Netzwerklösungen, auf dem ADVA tätig ist, entwickelt sich schnell und unterliegt in höchstem Maße technologischen Veränderungen. ADVA erwartet, dass sich der Wettbewerb weiter intensiviert, da existierende Wettbewerber neue Produkte entwickeln und ihre Produktangebote erweitern, und sich auch weiterhin neue Wettbewerber auf dem Markt positionieren.

Der Wettbewerb im Markt für optische Netzwerkprodukte ist gekennzeichnet durch unterschiedliche Faktoren wie Preisen, Funktionalität, Produktionsmöglichkeiten, Installation, Dienstleistungen, Skalierbarkeit und die Fähigkeit, mit der jeweiligen Systemlösung die aktuellen und zukünftigen Netzwerkanforderungen der Kunden abzudecken. Eine kleine Zahl sehr großer Unternehmen, von denen einige früher zu unseren Partnern gehörten, darunter Alcatel, Cisco, Lucent und Nortel, haben traditionell den Markt für Telekommunikationsausrüstung dominiert. Diese Unternehmen verfügen

über beträchtliche Finanzmittel und Ressourcen für Produktion, Marketing, Vertrieb und technische Unterstützung. Darüber hinaus haben sie bessere Voraussetzungen als ADVA für die Entwicklung oder den Erwerb neuer Technologien. Viele dieser Unternehmen unterhalten außerdem bereits eine gefestigte Geschäftsbeziehung zu potenziellen Kunden von ADVA. Wir vertreiben Systeme, die in direktem Wettbewerb mit Produkten dieser Unternehmen stehen uns stellen daher eine spezifische Bedrohung für diese Unternehmen dar. Der weitere Ausbau unserer Produktpalette durch das FSP-Portfolio wird diese vermeintliche Bedrohung noch weiter verstärken. Wir gehen davon aus, dass viele dieser Wettbewerber zukünftig mit einer aggressiven Strategie und den nachfolgend genannten Maßnahmen reagieren werden:

- Preisnachlässe, insbesondere dort, wo ein Wettbewerber Systeme oder Vorratsbestände verkauft, die bereits wertberichtigt sind;
- Frühzeitige Ankündigung von konkurrierenden Produkten und andere Marketing-Maßnahmen;
- Komplettlösungen (die sogenannte One-Stop-Shopping);
- Finanzierungsangebote;
- Unterstützung bei Marketing und Werbung.

Unsere Kunden unter den Netzbetreibern sehen sich einem zunehmenden Wettbewerbsdruck ausgesetzt und müssen daher ihre Dienste bei geringst möglichen Kosten anbieten. Dieser Druck kann dazu führen, dass die Preise für optische Netzwerksysteme eine zunehmende Bedeutung für die Kundenentscheidungen erlangen. Dies birgt Vorteile für größere Wettbewerber, die Auswirkungen von Preisnachlässen für optische Netzwerkprodukte über eine Vielzahl von Produkten und eine wesentlich größere Kundenbasis verteilen können. Wenn wir nicht in der Lage sind, geringere durchschnittliche Verkaufspreise für unsere Produkte durch reduzierte Produktionskosten oder Einkaufsvorteile auszugleichen, würde dies nachteilige Auswirkungen auf unsere Bruttomargen haben. Zudem würde dadurch unser erfolgreiches Bestehen im Wettbewerb gefährdet und unsere Geschäftstätigkeit, unsere finanzielle Position und unser Betriebsergebnis negativ beeinflusst.

Neue Wettbewerber drängen mit Lösungen auf den Markt, die mit unseren bestehenden und zukünftigen Produkten konkurrieren. Wir erwarten, dass mit der zunehmenden Nachfrage nach optischen Netzwerklösungen auch die Anzahl der neuen Wettbewerber zunimmt. Diese Unternehmen könnten aufgrund ihrer Konzentration auf bestimmte Produkte eine schnellere kommerzielle Verfügbarkeit ihrer Lösungen erreichen. Einige unserer Wettbewerber verfügen über beträchtliche Finanzmittel und haben in einigen Fällen Aktienbeteiligungen, Positionen in technischen Beratungsgremien oder beträchtliche Finanzierungshilfen für potenzielle neue Kunden angeboten. Sollten wir nicht in der Lage sein, uns erfolgreich im Wettbewerb mit diesen Unternehmen zu behaupten, könnte sich dies nachteilig auf unsere Geschäftsaktivitäten, unsere finanzielle Position und unser Betriebsergebnis auswirken.

### **Fehlschläge bei der Einführung neuer und verbesserter Produkte**

Der wirtschaftliche Erfolg von ADVA hängt teilweise davon ab, ob es dem Unternehmen gelingt, seine aktuellen Produkte zu verbessern und neue Produkte zu entwickeln. Das Unternehmen muss unter Berücksichtigung des Kosten- und Zeitfaktors weiterhin den hohen und unterschiedlichen Ansprüchen seiner Kunden und Endnutzer gerecht werden sowie mit dem technischen Fortschritt und den Industriestandards Schritt halten. Gelingt dem Unternehmen die Anpassung an sich ändernde Marktbedingungen, Kunden- und Endnutzerbedürfnisse oder an neu aufkommende Industriestandards nicht, könnte dies negative Auswirkungen auf das geplante Umsatzwachstum und die Ausweitung der Geschäftstätigkeit haben. Jede Verzögerung oder ein Scheitern bei der Umsetzung oder Vermarktung neuer oder verbesserter Produkte könnte nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von ADVA haben.

Zusätzlich zu Produkten für Unternehmensnetze konzentriert sich ADVA auf Produkte für Stadtnetze, die vornehmlich von Netzbetreibern unterhalten und betrieben werden. In diesem Zusammenhang sieht sich das Unternehmen vor neue Herausforderungen gestellt. Dazu gehört es, die Anforderungen eines neuen Endkundenstammsegments mit verschiedenen Bedürfnissen zu erfüllen sowie der Dynamik eines anderen Marktsegments mit unterschiedlichen Produktzyklen Rechnung zu tragen.

**Verzögerte Produktinstallationen, Stornierungen von Bestellungen, Rückgabe von Produkten und Imageschäden für ADVA, wenn unsere Produkte nicht einwandfrei mit anderen Systemen in Kundennetzwerken funktionieren**

Unsere Produkte sind so konzipiert, dass sie mit den vorhandenen Netzwerken unserer Kunden zusammen funktionieren, wobei jedes dieser Netzwerke seine individuellen Spezifikationen hat, auf verschiedenen Industriestandards basiert und gegebenenfalls mehrere Produktgenerationen anderer Anbieter enthält. Sollte es zu Interoperabilitätsproblemen kommen, kann dies für uns die Erbringung von Garantieleistungen, Unterstützung und Übernahme von Reparaturkosten bedeuten. Dafür müssten wir technisches Personal aus der Produktentwicklung abziehen, und es könnte zu Problemen in der Kundenbeziehung kommen, unabhängig davon, ob die Ursache der Probleme bei unseren Produkten liegt oder nicht.

**Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Dritter, die ADVAs Produkte vermarkten, vertreiben und installieren**

ADVA bedient sich derzeit noch im Wesentlichen eines indirekten Vertriebsmodells, wobei das Unternehmen die Vermarktung und die Installation seiner Produkte Dritten überlässt. Die Kunden von ADVA sind in erster Linie OEMs, VARs, Systemintegratoren und Netzbetreiber, die Endnutzer bei der Integration und Implementierung der Produkte des Unternehmens unterstützen. Zudem bauen wir ein Direktvertriebsteam für ausgewählte Netzbetreiber und Unternehmenskunden auf. Sollte es jedoch infolgedessen in der Zwischenzeit nicht gelingen, die Beziehungen zu den bestehenden OEMs, VARs, Systemintegratoren und Netzbetreibern aufrechtzuerhalten, könnte dies die Fähigkeit des Unternehmens zur erfolgreichen Vermarktung, zum Verkauf und zum Einsatz seiner Produkte erheblich einschränken. Gelingt es ADVA ferner nicht, solche Vertriebspartner in ausreichender Anzahl im Einsatz seiner Produkte zu schulen oder weichen diese Vertriebspartner auf Konkurrenzprodukte oder -technologien aus, könnte dies erhebliche nachteilige Auswirkungen auf unsere Geschäftsaktivitäten haben.

Einige der Vertriebspartner von ADVA stehen miteinander im Wettbewerb. Dieser Wettbewerb und der daraus resultierende Konflikt zwischen unterschiedlichen Vertriebskanälen könnte sich in der Zukunft noch verstärken, wenn die Anzahl unserer Vertriebspartner steigt, die einzelnen Partner expandieren, fusionieren, in neue Marktsegmente eintreten oder die gleichen Kunden ansprechen. Diese Entwicklungen könnten die Beziehungen zu unseren Vertriebspartnern belasten und möglicherweise einen erhöhten Preisdruck zur Folge haben.

ADVA geht davon aus, dass auch künftig ein wesentlicher Prozentsatz ihres Umsatzes auf einen relativ kleinen Kundenkreis zurückgehen wird. Ein Auftragsverlust bzw. ein bedeutender Rückgang des Auftragsvolumens von einem dieser Hauptkunden kann erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von ADVA haben.

**Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Zulieferer**

Unsere Produkte enthalten eine Reihe von Komponenten, die von Zulieferern produziert werden. Wir sind abhängig von einer begrenzten Anzahl Zulieferer, die Komponenten für unsere Produkte und für Systeme herstellen, die wir für die Produktion und das Testen unserer Produkte einsetzen. Um Kapazitätsengpässe zu vermeiden, streben wir generell an, dass die benötigten Komponenten mindestens über zwei verschiedene Zulieferer bezogen werden können. Doch das Risiko von Lieferengpässen bleibt bestehen. Dieses Risiko ist bei der Herstellung optischer Netzwerklösungen gravierender als in vielen anderen Technologiebranchen. Gründe dafür sind die komplexe Handhabung von

Glasfaserverbindungen sowie die Feinstbearbeitung oder andere Verfahren zur Produktion optischer Komponenten, die in Produkte von ADVA integriert werden. Unsere Produkte enthalten verschiedene Hochleistungskomponenten, für die es weltweit nur eine geringe Anzahl von Lieferanten gibt, die in der Lage sind, große Stückzahlen zu liefern. Einige der wichtigsten optischen und elektronischen Komponenten, die wir in unseren optischen Übertragungssystemen verwenden sind derzeit nur bei einem einzigen Lieferanten oder aus sehr wenigen Quellen erhältlich. In einigen Fällen handelt es sich bei diesen Quellen zudem um einen Wettbewerber. Jede Verzögerung der Komponentenverfügbarkeit für eines unserer Produkte kann zu Verzögerungen der Installation und der Realisierung unserer Umsätze führen. Probleme bei der Implementierung von Fertigungsprozessen für neue oder erweiterte Produkte könnten zu einer verspäteten Markteinführung dieser Produkte führen. Diese Verzögerungen können zudem unsere Kundenbeziehungen und unser Betriebsergebnis beeinträchtigen. Fehlerhafte Komponenten können sich nachteilig auf das Vertrauen der Kunden in unsere Produkte auswirken und dadurch unsere finanzielle Performance sowie die Zuverlässigkeit und Leistung unserer Produkte beeinträchtigen. In Einzelfällen haben wir Komponenten bereits verspätet nicht den Spezifikationen entsprechen erhalten. Zukünftige Probleme bei der rechtzeitigen und ausreichenden Lieferbarkeit von Komponenten können zur Verzögerung oder Reduzierung von Produktlieferungen führen, die sich wiederum nachteilig auf unsere Geschäftstätigkeit auswirken könnten. Eine Konsolidierung unter unseren Zulieferern dieser Komponenten oder negative Entwicklungen ihrer Geschäftsaktivitäten könnten ihre Lieferfähigkeit und damit die Verfügbarkeit der Komponenten, auf die wir angewiesen sind, beeinträchtigen. Verzögerungen der Verfügbarkeit von Komponenten für unsere Produkte oder Testsysteme können zu Verzögerungen bei der Installation und bei der Realisierung von Umsätzen mit diesen Produkten führen. Diese Verzögerungen können zudem unsere Kundenbeziehungen und unser Betriebsergebnis beeinträchtigen.

### **Bewältigung des Wachstums**

Seit der Gründung von ADVA haben wir unser Unternehmen durch internes Wachstum und Akquisitionen erheblich ausgebaut. Wir werden unser Unternehmen auch zukünftig erweitern und haben unsere Mitarbeiterzahl sowohl in Deutschland als auch international kontinuierlich vergrößert. Dieses Wachstum hat unsere Ressourcen und Managementsysteme stark beansprucht. Um zu gewährleisten, dass wir unsere Produkte und Dienstleistungen erfolgreich im Markt anbieten und unseren Geschäftsplan erfolgreich in einem dynamischen Markt umsetzen können, benötigen wir effiziente Planungs- und Verwaltungsprozesse. Wir müssen unsere Kontrollsysteme für Finanzen, Management und Produktion sowie unsere Reporting-Systeme kontinuierlich optimieren und auch weiterhin unsere Belegschaft weltweit erweitern und schulen. Die Kosten dieser Investitionen werden die Betriebsaufwendungen von ADVA erhöhen. Wir könnten ferner unter Umständen nicht in der Lage sein, angemessene Kontrollsysteme effizient und schnell genug zu implementieren.

Um das wirtschaftliche Wachstum kontinuierlich weiterzuführen, zieht ADVA auch die Akquisition anderer Unternehmen in Betracht. Wir können nicht garantieren, dass es dem Unternehmen gelingen wird, derartige Akquisitionen erfolgreich durchzuführen oder zu integrieren. Sollte dies nicht gelingen, könnte das nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftsaktivitäten von ADVA haben.

### **Bewältigung des internationalen Wachstums**

Die Produkte des Unternehmens werden derzeit in Europa, Amerika und im asiatisch-pazifischen Raum vertrieben. Das zukünftige Umsatzwachstum des Unternehmens hängt von einem weiteren erfolgreichen Ausbau der Vertriebs-, Marketing-, technischen Unterstützungs- und Dienstleistungsstrukturen durch direkte oder indirekte Kanäle in den Ländern, in denen potenzielle Kunden ansässig sind, ab. Im Zuge dieses Ausbaus muss das Unternehmen neue Niederlassungen gründen, neue Fachkräfte einstellen und Vorgänge in Ländern mit verschiedenen Währungen, in sehr unterschiedlichen geografischen Regionen, wirtschaftlichen Situationen, Rechtssystemen, Sprachen und

Kulturen bewerkstelligen. Bei der Verfolgung dieser Internationalisierungsstrategie sieht sich ADVA einigen zusätzlichen Risiken ausgesetzt. Zu diesen Risiken gehören:

- ungewisse Marktakzeptanz in neu erschlossenen Regionen aufgrund von sprachlichen, kulturellen oder sonstigen Faktoren;
- Problematik der Stellenbesetzung und des Managements internationaler Aktivitäten;
- niedrigerer Entwicklungsstand der Netzwerktechnologie und der Infrastruktur in Ländern außerhalb Nordamerikas und Europas;
- nicht rechtzeitiger Eintritt in ausländische Märkte oder nicht ausreichende Nachfrage in den jeweiligen Märkten;
- Fremdwährungsschwankungen;
- Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in einigen Auslandsmärkten;
- Schwierigkeiten beim Einzug von Forderungen in unterschiedlichen Rechtssystemen;
- Schwierigkeiten beim Aufbau von Beziehungen zu internationalen Partnern.

Sollten sich diese Risiken realisieren, könnte dies erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens haben.

### **Starker Wettbewerb um qualifiziertes Personal und Abhängigkeit von Führungspersonal**

Um auch zukünftig die Geschäftstätigkeit weiter ausbauen zu können, muss ADVA qualifiziertes technisches Personal und Führungskräfte einstellen, schulen und langfristig an das Unternehmen binden. Der Wettbewerb um hochqualifizierte Fachkräfte mit Expertise auf dem Gebiet optischer Netze oder der Softwareprogrammierung ist intensiv, und es könnte ADVA eventuell nicht gelingen, eine ausreichende Anzahl geeigneter Fachkräfte einzustellen oder zu halten.

Die kontinuierliche Ausübung der Geschäftstätigkeit von ADVA hängt im Wesentlichen von der Leistung der Führungskräfte ab, vor allem von den Mitgliedern des Vorstandes der Gesellschaft und von sonstigen wichtigen Mitarbeitern. Zur Sicherung des Erfolgs muss ADVA hoch qualifiziertes Personal im Unternehmen halten und motivieren können, insbesondere seine Forschungs- und Entwicklungsteams. Ein Verlust von Führungskräften und besonders wichtigen Mitarbeitern ohne die Möglichkeit, rechtzeitig adäquates Ersatzpersonal einzustellen, könnte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens haben.

### **Schwankungen der Quartals- und Jahresergebnisse**

Die bisherigen Quartals- oder Jahresergebnisse von ADVA sind für die zukünftigen Ergebnisse nur eingeschränkt aussagekräftig. Die Quartals- und Jahresergebnisse können deutlichen Schwankungen unterliegen, die verursacht werden von Faktoren wie:

- Gesamtvolumen der Investitionen für die Informationstechnologie;
- Veränderungen der allgemeinen wirtschaftlichen und spezifischen Marktbedingungen in der Kommunikations- und Netzwerkbranche;
- Einführung und Marktakzeptanz neuer Technologien und Produkte sowie die Verbreitung neuer Netzwerkstandards;
- Trends zur Konsolidierung in der Branche;
- Trends zum Vertrieb integrierter Netzwerklösungen;
- Preis- und Produktwettbewerb in der Netzwerkbranche;
- Vorhandene Netzwerkkapazität, gemeinsame Nutzung von Netzwerkkapazität sowie Nutzungsgrad der Netzwerkkapazität durch unsere Kunden;
- Zeitpunkt der Marktakzeptanz unserer Produkte;
- Lange Vertriebs- und Implementierungszyklen für unsere Produkte sowie der eingeschränkte Einblick in die Budgetplanung unserer Kunden und die damit verbundenen Umsätze;
- Schwankungen der Nachfrage nach unseren Produkten und Dienstleistungen;

- Zeitpunkt der Bestellung und der Lieferung sowie die Fähigkeit, alle vertraglichen Vereinbarungen mit Kunden zu erfüllen;
- Produktionszeiten;
- Veränderungen hinsichtlich der Vertriebskanäle, der Produktkosten und im Produktmix;
- Geografische Verteilung der Umsätze und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Bruttomarge;
- Überhöhte Lagerbestände im Verhältnis zu Umsatzprognosen;
- Fähigkeit von ADVA, Hardware- und Softwarefehler und andere Probleme im Zusammenhang mit der Produktqualität zu vermeiden oder einzuschränken;
- Auswirkungen durch Akquisitionen von Unternehmen und Technologien.

Sollten sich diese oder andere hier genannte Faktoren negativ entwickeln, könnten sie nachteilige Auswirkungen auf unsere Geschäftstätigkeit, Betriebsergebnisse und finanzielle Position haben. Daher sind zukünftige Betriebsergebnisse nur schwer vorherzusagen, wie dies auch insbesondere die vergangenen Quartale gezeigt haben.

### **Unzureichender Schutz geistigen Eigentums und anderer Betriebsgeheimnisse**

Das Unternehmen schützt die von ihm entwickelten Produkte und Technologien nur teilweise durch Patente. ADVA bedient sich derzeit einer Kombination aus Urheber- und Markenrechten, vertraglichen Vereinbarungen zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen und Geheimhaltungsvereinbarungen sowie anderen vertraglichen Einschränkungen hinsichtlich der Weitergabe und Verbreitung der von ADVA entwickelten Technologien. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die von ADVA zum Schutz des eigenen geistigen Eigentums ergriffenen Maßnahmen unzureichend sind oder dass Dritte, einschließlich ihrer Wettbewerber, diese Technologien ohne Einverständnis der Gesellschaft nutzen.

Es ist ferner möglich, dass Dritte Ansprüche wegen Verletzung ihrer gewerblichen Schutz- und Urheberrechte durch ADVAs Produkte oder Technologien geltend machen. Dem Unternehmen können unter Umständen erhebliche Kosten für den Schutz vor etwaigen Ansprüchen auf sein geistiges Eigentum entstehen. Darüber hinaus kann dies erhebliche Managementkapazitäten binden. Selbst eine unbegründete Klage könnte erheblichen Kosten- und Zeitaufwand verursachen. Derartige Kosten und Bindung von Managementkapazitäten könnten die Geschäftstätigkeit von ADVA ernsthaft beeinträchtigen. Außerdem könnte sich ADVA gezwungen sehen, Lizenzen zu erwerben, um ihre eigenen Betriebsgeheimnisse und Technologien weiter nutzen zu können. Es kann der Fall eintreten, dass diese Lizenzen nicht zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen zu erhalten sind oder der Erwerb nicht möglich ist. Gelingt es ADVA nicht, die erforderlichen Lizenzen oder Rechte zu erwerben, könnte dies erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von ADVA haben.

### **Produkt- und Gewährleistungshaftung**

Die Produkte von ADVA umfassen technisch hoch entwickelte und komplexe Hard- und Softwarekomponenten. Derart komplexe Produkte wie die von ADVA können latente Mängel enthalten. Da die Anwender die Produkte des Unternehmens sowohl für die interne Datenübertragung als auch für die externe Telekommunikation und den Netzbetrieb einsetzen, kann durch eine Funktionsstörung eines dieser Produkte für den Anwender ein erheblicher finanzieller Schaden entstehen. Falls ADVA für diese Schäden haftbar gemacht wird, könnte dies trotz vertraglich festgelegter Haftungsbeschränkungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von ADVA haben.

### **Volatilität des Aktienkurses**

Der Kurs unserer Aktie war beträchtlichen Schwankungen unterworfen, insbesondere aufgrund der starken Variation unserer tatsächlichen oder prognostizierten Ergebnisse, der veröffentlichten Analystenerwartungen und von Pressemitteilungen, die von Wettbewerbern oder von ADVA selbst veröffentlicht wurden. Darüber hinaus gab es an den Aktienmärkten extreme Preis- und Volumenschwankungen, insbesondere in den zurück liegenden Quartalen, die viele Technologieunternehmen betrafen und häufig nicht

in Verbindung mit der tatsächlichen Performance wirtschaftlicher Entwicklung der Unternehmen standen. Diese Faktoren sowie die allgemeinen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen können sich zukünftig in erheblicher Weise nachteilig auf den Kurs unserer Aktie auswirken. Darüber hinaus kann sich die Volatilität oder das Ausbleiben einer positiven Entwicklung unseres Aktienkurses nachteilig auf die Bindung von Führungskräften auswirken, die Aktienoptionen erhalten haben.

### **Unfähigkeit, zusätzliche Finanzmittel für zukünftig erfolgreiche Investitionen aufzubringen**

In Zukunft kann es erforderlich sein, mit Hilfe einer Kapitalerhöhung zusätzliche externe Finanzmittel aufzubringen, um neue Dienste oder Produkte zu entwickeln oder ergänzende Dienste, Unternehmen oder Technologien im Rahmen von Akquisitionen zu übernehmen. Produktentwicklungen und Akquisitionen sind in unserer Branche besonders kapitalintensiv. Sollten uns zusätzliche Finanzmittel nicht zum passenden Zeitpunkt oder überhaupt nicht zur Verfügung stehen, könnten wir gezwungen sein, unsere Geschäftsaktivitäten zu verschieben, zu reduzieren oder vollständig einzustellen.

### **Währungsschwankungen**

ADVA erzielt einen Großteil der Umsätze in Fremdwährungen. ADVA ist vor allem Währungsschwankungen zwischen dem Euro und dem US-Dollar, dem britischen Pfund und dem japanischen Yen ausgesetzt. ADVA hat bisher noch keine Maßnahmen zur Abdeckung des Risikos im Zusammenhang mit Währungsschwankungen unternommen bzw. etwaige Vorkehrungen zum Schutz vor Währungsschwankungen ergriffen. Zwar wird ein Großteil der Einnahmen, die ADVA in Fremdwährungen erwirtschaftet, durch Ausgaben in denselben Währungen ausgeglichen, die Unterschiede aus der Währungsumrechnung können jedoch zu wesentlichen finanziellen Auswirkungen führen.

### **RISIKOMANAGEMENT**

Der Vorstand von ADVA hat diese potenziellen Risiken analysiert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Entscheidende Aspekte der Unternehmensstrategie sind unter anderem eine voraus schauende Produktpolitik, um Entwicklungen am Markt und die künftigen Bedürfnisse der Kunden vorwegzunehmen, die Betonung der Produktentwicklung und die technologische Leistung unserer Produkte. ADVA unternimmt ständige Anstrengungen, um ihr Profil bei den relevanten Zielgruppen zu schärfen, neue Geschäftspartnerschaften und Allianzen einzugehen sowie Dritte zu schulen, die ADVA-Produkte vermarkten, vertreiben und verteilen und zur Einstellung und zur Bereitstellung der erforderlichen organisatorischen Infrastruktur. Risiken für die zukünftige Entwicklung von ADVA können aufgrund der kontinuierlich wechselnden Markttrends und eingeschränkter Planungssicherheit nicht vollständig vermieden werden.

ADVA hat innerhalb ihrer Abteilungen ein Risikomanagement-System eingeführt, um eventuell bestehende Risiken zu erkennen und ihnen vorzubeugen. Im Zusammenhang mit den strategischen Kontrollaktivitäten beobachtet das Unternehmen laufend Markttrends und die Tätigkeit der Wettbewerber und nutzt darüber hinaus Studien führender Marktforschungsunternehmen. ADVA unterhält des weiteren ein komplexes System für Projektmanagement und Qualitätssicherung im Bereich Produktentwicklung, wo das Risikobewusstsein eine erhebliche Rolle spielt. In Vertrieb und Marketing werden mögliche Aufträge ständig untersucht, nach ihrer Wahrscheinlichkeit beurteilt und monatlich in die Erlösvorschau einbezogen. Bei Vertragsverhandlungen mit Partnern und Kunden werden frühzeitig die Rechts- und Finanzabteilungen hinzugezogen, wodurch wir sicherstellen können, dass die zur Realisierung der Umsätze erforderlichen Kriterien nach U.S. GAAP von Beginn an berücksichtigt werden.

ADVA hat ein umfangreiches System installiert, das der Gesellschaft ermöglicht, Informationen über die wirtschaftliche Lage des Unternehmens abzufragen. Monatliche Auswertungen sowie vierteljährliche Berichte ermöglichen es, dass Informationen über Geschäftsentwicklungen zeitnah vorliegen. Abgesehen von der jährlichen Budgetplanung werden Budgets monatlich überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Das Rechnungswesen

und Controlling des Unternehmens sind Bereiche, die fortlaufend verbessert werden, um regelmäßig über geplante und getätigte Ausgaben der einzelnen Bereiche berichten zu können. Zusammen mit der aktualisierten Umsatzerwartung wird mehrmals im Monat eine Vorausschau erstellt. Die Genauigkeit dieser Zahlen kann jedoch nicht garantiert werden.

Zusätzlich analysiert der Vorstand in regelmäßigen Abständen die finanzielle Lage und die Ertragslage des Unternehmens. Wöchentliche Zusammenkünfte des Vorstands sowie zusätzliche Routinebesprechungen des mittleren Managements auf regionaler als auch auf Abteilungsebene gewährleisten ausreichende Kommunikation im Unternehmen und beschleunigen Entscheidungsprozesse. Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat, insbesondere den Vorsitzenden, regelmäßig über wichtige unternehmensrelevante Vorgänge.

Unsere internen Richtlinien zum Insider-Handel und zur Geheimhaltung gewährleisten, dass die rechtlichen Anforderungen und die Bestimmungen der Börsenaufsichtsbehörde ebenso eingehalten werden wie internationale Management-Standards. Der Vorstand wird auch in Zukunft die Entwicklung und Durchsetzung des Risikomanagements im Unternehmen verbessern.

### **AUSBLICK**

Wir gehen davon aus, dass wir im Verlauf des Jahres 2002 – trotz der anhaltend schwachen wirtschaftlichen Bedingungen und Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Kundeninvestitionen in den USA und in anderen Ländern – unseren Umsatz steigern können. Obwohl Netzbetreiber bis jetzt in nur geringem Umfang Stadtnetzinfrastruktur installiert haben, steigt die Nachfrage nach Bandbreiten unter den Endkunden weiter an. Aus diesem Grunde erwarten wir weitere Implementierungen von Unternehmens- und Stadtzugangnetzen sowie kleinere projektspezifische Installationen von Stadtnetzen. Wir erwarten, dass die Nachfrage von europäischen Netzbetreibern aufgrund unserer guten Position in diesem Marktsegment weiterhin die Basis für einen großen Teil unserer Umsätze schaffen wird. Doch ein stärkerer Fokus und der Ausbau unseres Vertriebs in Nordamerika und im asiatisch-pazifischen Raum wird voraussichtlich dazu beitragen, dass auch das Umsatzvolumen in diesen Regionen im Vergleich zum vorausgegangenen Jahr ansteigt.

Wir haben im Jahr 2001 umfangreiche Maßnahmen eingeleitet, um unsere Geschäftsabläufe und das Lagermanagement effizienter zu gestalten. Wir erwarten, dass unsere Bruttomargen relativ stabil bleiben; eine Reduzierung durch anfänglich geringere Margen bei neu eingeführten Produkten und Preisdruck durch Wettbewerber ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Im Jahr 2001 wurden verschiedene Maßnahmen eingeleitet, um unsere Kostenstruktur an das geringere Umsatzwachstum anzupassen. Neben der Schließung eines Standorts und der Reduzierung unserer Belegschaft gehörte zu diesen Maßnahmen auch die Verringerung der allgemeinen operativen Kosten. Wir planen, nur die für den Geschäftsbetrieb notwendigen Investitionen vorzunehmen sowie die Vertriebs-, Marketing-, allgemeinen, Verwaltungs- und F&E-Kosten im Jahr 2002 zu minimieren. Sobald wir sicher sind, dass die Nachfrage merklich zunimmt und größeres Marktwachstum wieder realistisch erscheint, werden wir Investitionen in ausgewählten Bereichen unserer Organisation vornehmen, um ADVA einen weiteren Ausbau der führenden Marktposition zu ermöglichen.

Liquiditätsneutrale Aufwendungen für unsere Aktienoptions- und Vergütungsprogramme lassen sich für die zukünftigen Berichtszeiträume nicht genau prognostizieren. Diese Aufwendungen werden jedoch die Liquidität oder das Betriebsergebnis von ADVA nicht beeinflussen. Die Abschreibung von übernommenen immateriellen Vermögensgegenständen in Zusammenhang mit den im Jahr 2000 getätigten Akquisitionen werden auch unsere zukünftigen Ergebnisse negativ beeinflussen. Die

Liquidität oder das Betriebsergebnis von ADVA werden dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Entsprechend den neuen U.S. GAAP Bilanzierungsgrundsätzen wird ADVA Firmenwerte aus Akquisitionen in 2002 nicht länger abschreiben. Ab 1. Januar 2002 bleibt die Höhe der Firmenwerte in unserer Bilanz daher konstant und wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal im Jahr, auf Wertminderung hin überprüft (siehe Anhang zum Konzernabschluss, Textziffer 2).

Wir gehen davon aus, dass wir mit unserer aktuellen Liquidität und der Nutzung unserer Kreditlinien über ausreichende Mittel für die Fortführung unserer Geschäftsaktivitäten verfügen, soweit sich die Marktbedingungen nicht wesentlich verschlechtern und unsere Umsätze relativ stabil bleiben.

Ziel von ADVA ist es, der international führende Anbieter von optischen Netzwerklösungen zu sein und eine schnelle, kostengünstige Implementierung von Hochgeschwindigkeitsdiensten für Daten-, Datenspeichers-, Sprach- und Videodienste im Stadtbereich zu ermöglichen. Auch wenn wir uns in diesem Markt einem intensiven Wettbewerb ausgesetzt sehen, haben wir eine starke Position aufgrund unseres breiten und umfassenden Produktportfolios, unserer Lösungen mit geringen Gesamtkosten, der nachweislichen Kompetenz und Erfahrung hinsichtlich der Interoperabilität mit zahlreichen Applikationen und Protokollen, der Kooperation mit führenden Partnern und einer soliden Kundenbasis. Wir sind überzeugt, dass wir in diesem Markt im Vergleich zu unseren Wettbewerbern gut positioniert sind, und weiterhin Marktanteile gewinnen werden.

# Konzern-Bilanz

zum 31. Dezember

(in Tausend EUR, außer Anzahl der Stammaktien)	2001	2000
<b>AKTIVA</b>		
<b>Kurzfristige Vermögensgegenstände</b>		
Liquide Mittel	7.417	2.356
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	17.330	7.445
Ford. aus Lieferungen und Leistungen gegen nahest. Personen	65	90
Vorräte	15.758	25.175
Aktive latente Steuern	207	0
Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände	1.631	3.044
<b>Kurzfristige Vermögensgegenstände, gesamt</b>	<b>42.408</b>	<b>38.110</b>
<b>Langfristige Vermögensgegenstände</b>		
Mietkauf/Leasing von Anlagegütern	3.092	3.239
Sachanlagevermögen	10.266	9.326
Firmenwerte	10.592	104.417
Immaterielle Vermögensgegenstände	16.713	49.851
Wertpapiere	2.100	2.100
Finanzanlagen (nach der Equity-Methode bewertet)	0	705
Aktive latente Steuern	5.677	2.545
Sonstige langfristige Vermögensgegenstände	85	1.190
<b>Langfristige Vermögensgegenstände, gesamt</b>	<b>48.525</b>	<b>173.373</b>
<b>Aktiva, gesamt</b>	<b>90.933</b>	<b>211.483</b>
<b>Passiva</b>		
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>		
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Mietkauf- und Leasing	1.274	1.168
Kurzfristiger Anteil der langfristigen Verbindlichkeiten	321	31
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	6.740	8.097
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber nahestehende Personen	149	1.464
Erhaltene Anzahlungen	525	163
Rückstellungen	4.064	4.600
Rückstellungen gegenüber nahestehenden Personen	66	155
Passiver Rechnungsabgrenzungsposten	396	0
Verbindlichkeiten aus der Ausstellung eigener Wechsel	0	10.000
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	22.995	1.452
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber nahest. Personen	0	73
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>36.530</b>	<b>27.203</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und andere langfristige Verbindlichkeiten	4.343	4.214
Verbindlichkeiten aus Mietkauf- und Leasing	1.939	2.117
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	652	904
<b>Langfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>6.934</b>	<b>7.235</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Stammaktien, EUR 1,00 Nennbetrag; 58.911.268 bzw. 47.138.625 Stammaktien genehmigt jeweils zum 31. Dezember 2001 und 2000; 33.136.768 bzw. 32.059.845 Stammaktien ausgegeben und ausstehend jeweils zum 31. Dezember 2001 und 2000;	33.137	32.060
Kapitalrücklage	227.814	221.891
Ausstehende Aktienoptionen	1.837	57.632
Zukünftige Aufwendungen aus Aktienoptionen	-1.631	-31.865
Bilanzverlust	-214.349	-97.995
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis	661	-4.678
<b>Eigenkapital, gesamt</b>	<b>47.469</b>	<b>177.045</b>
<b>Passiva, gesamt</b>	<b>90.933</b>	<b>211.483</b>

Siehe auch beigefügten Anhang zum Konzernabschluss.

# Konzern Gewinn- und Verlustrechnung

für das Geschäftsjahr 2001

(in Tausend EUR, außer Aktiendaten)	2001	2000
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>90.017</b>	<b>59.539</b>
Herstellungskosten	52.874	43.542
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>37.143</b>	<b>15.997</b>
Vertriebs- und Marketingkosten	9.445	13.297
Allgemeine Verwaltungskosten	384	18.576
Forschungs- und Entwicklungskosten	7.386	15.238
Abschreibung auf den Firmenwert	35.035	10.543
Abschreibungen auf erworbene Immaterielle Vermögensgegenstände	21.492	21.910
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>-36.599</b>	<b>-63.567</b>
Zinserträge/-aufwendungen	-1.159	-36
Aufwendungen aus nach der Equity-Methode bilanzierten Finanzanlagen	-705	-428
Währungsgewinne/-verluste	-200	229
Sonstige Erträge/Aufwendungen	141	-155
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>	<b>-38.522</b>	<b>-63.957</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-3.454	-2.128
<b>Ergebnis aus fortgeführter Geschäftstätigkeit</b>	<b>-35.068</b>	<b>-61.829</b>
Verlust aus eingestellter Geschäftstätigkeit nach Steuern (2001 EUR 0 und Vorjahr TEUR 0)	-81.286	-30.569
<b>Jahresfehlbetrag</b>	<b>-116.354</b>	<b>-92.398</b>
Ergebnis je Aktie aus fortgeführter Geschäftstätigkeit (unverwässert)	-1,08	-1,97
Ergebnis je Aktie aus eingestellter Geschäftstätigkeit (unverwässert)	-2,49	-0,98
Ergebnis je Aktie (unverwässert)	-3,57	-2,95
Gewichteter Durchschnitt der Anzahl der ausstehenden Stammaktien für die Berechnung des Ergebnisses je Aktie	32.617.485	31.275.737

Siehe auch beigefügten Anhang zum Konzernabschluss.

# Konzern Kapitalflussrechnung

für das Geschäftsjahr 2001

(in Tausend EUR)	2001	2000
<b>Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit</b>		
Jahresfehlbetrag	-116.354	-92.398
Im Jahresfehlbetrag enthaltene zahlungsunwirksame Posten und Überleitung auf den Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit:		
Abschreibungen	60.361	34.771
Verluste aus eingestellter Geschäftstätigkeit	81.286	30.569
(Verminderung) Erhöhung der Rückstellungen	-515	3.675
Verlust (Gewinn) aus dem Abgang von Sachanlagevermögen	50	-19
Verlust aus dem Verkauf von Wertpapieren	0	39
(Verlust) Gewinn aus Währungsumrechnungen	715	-32
Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen während des Erwerbs	0	302
Aufwendungen (Erträge) aus Aktienoptionsprogrammen	-25.561	24.246
Latente Steuern	-3.493	-2.182
Verluste aus at Equity-Beteiligung	705	428
Veränderung der kurzfristigen Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten, ohne zahlungsunwirksame Veränderungen aus Akquisitionen:		
Verminderung (Erhöhung) der Vorräte	9.024	-15.905
Erhöhung der Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	-9.921	-2.173
(Verminderung) Erhöhung der Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände (nahestehende Personen)	25	-90
Erhöhung der sonstigen Verbindlichkeiten	213	1.420
Verminderung (Erhöhung) der Verbindlichkeiten (nahestehende Personen)	-1.388	992
<b>Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-4.853</b>	<b>-16.357</b>
<b>Cash Flow aus der Investitionstätigkeit</b>		
Einzahlungen aus Abgängen von Sachanlagevermögen	159	82
Auszahlungen für Investitionen in Immaterielle Vermögensgegenstände	-467	0
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen	-4.304	-6.990
Auszahlungen für Kauf von Wertpapieren	0	-17.333
Auszahlungen für Investitionen in Finanzanlagen	0	-1.133
Auszahlungen für Akquisitionen	0	-1.343
Einzahlungen aus Verkauf von Wertpapieren	0	20.678
<b>Cash Flow aus der Investitionstätigkeit</b>	<b>-4.612</b>	<b>-6.039</b>
<b>Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit</b>		
Einzahlung aus der Ausgabe von Stammaktien	7.000	0
Einzahlung aus der Ausgabe von Wandelschuldverschreibungen	807	0
Einzahlungen aus der Ausgabe von kurzfristigen Darlehen	20.000	200
Einzahlung aus der Ausstellung von Wechseln	0	10.000
Einzahlung aus der Begebung langfristiger Verbindlichkeiten	669	4.276
Einzahlung aus gewährten Darlehen	-10.031	-2.579
Auszahlungen für Leasingverpflichtungen	-1.569	-762
<b>Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>16.876</b>	<b>11.135</b>
Wechselkursbedingte Änderungen des Finanzmittelbestands	-41	-38
Einzahlung in eingestellte Geschäftstätigkeit	-2.309	-2.778
<b>Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelbestands</b>	<b>5.061</b>	<b>-14.077</b>
Finanzmittelbestand am 1. Januar	2.356	16.433
<b>Finanzmittelbestand am 31. Dezember</b>	<b>7.417</b>	<b>2.356</b>

<b>Zusätzliche Angaben zum Cash Flow</b>		
Auszahlung für		
Zinsen	1.326	556
Einkommen- und Ertragsteuern	0	2
Verpflichtungen aus Finanzierungsleasingverträgen	1.267	2.535

Siehe auch beigefügten Anhang zum Konzernabschluss.

# Konzern Eigenkapitalspiegel

für das Geschäftsjahr 2001

(in Tausend EUR, außer Aktien Daten)	Stammaktien		Kapital- rücklagen	Aus- stehende Aktien- optionen	Zukünftige Aufwen- dungen aus Aktien- optionen	Bilanz- verlust	Kumu- liertes sonstiges Gesamter- gebnis	Summe
	Anzahl der Stückaktien	Nomi- nalwert						
<b>Stand 1. Januar 2000</b>	<b>5.000.000</b>	<b>5.000</b>	<b>29.507</b>	<b>20.188</b>	<b>-16.871</b>	<b>-5.597</b>	<b>-30</b>	<b>32.197</b>
Ausgabe von Stammaktien am 14. April	157.725	158	121.011					121.169
Aktiensplitt im Verhältnis 1:5 mit Wirkung zum 29. Juni	25.788.625	25.789	-25.789					0
Ausgabe von Stammaktien am 13. Juli	1.061.862	1.062	86.542					87.604
Einlagen durch Mehrheitsgesellschafter bei Akquisitionen			4.600					4.600
Ausgabe von Stammaktien am 25. September	51.633	51	6.083					6.134
Einlage durch Mehrheitsgesellschafter (Aktienoptionen)			-63		63			0
Ausstehende Aktienoptionen				37.444	-37.444			0
Zukünftige Aufwendungen aus Aktienoptionen					22.387			22.387
Realisierung von unrealisierten Verlusten aus Wertpapieren							15	15
Jahresfehlbetrag						-92.398		-92.398
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis:								
Währungs- ausgleichs posten							-4.663	-4.663
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis								-4.663
Gesamtergebnis								-97.061
<b>Stand 31. Dezember 2000</b>	<b>32.059.845</b>	<b>32.060</b>	<b>221.891</b>	<b>57.632</b>	<b>-31.865</b>	<b>-97.995</b>	<b>-4.678</b>	<b>177.045</b>
<b>Stand 1. Januar 2001</b>	<b>32.059.845</b>	<b>32.060</b>	<b>221.891</b>	<b>57.632</b>	<b>-31.865</b>	<b>-97.995</b>	<b>-4.678</b>	<b>177.045</b>
Ausgabe von Stammaktien am 26. Juli	1.076.923	1.077	5.923					7.000
Ausstehende Aktienoptionen				-55.795	57.632			1.837
Zukünftige Aufwendungen aus Aktienoptionen					-27.398			-27.398
Jahresfehlbetrag						-116.354		-116.354
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis:								
Währungs- ausgleichs posten							5.339	5.339
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis								5.339
Gesamtergebnis								-111.015
<b>Stand 31. Dezember 2001</b>	<b>33.136.768</b>	<b>33.137</b>	<b>227.814</b>	<b>1.837</b>	<b>-1.631</b>	<b>-214.349</b>	<b>661</b>	<b>47.469</b>

Siehe auch beigefügten Anhang zum Konzernabschluss.

# Anhang zum Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2001

## **(1) DIE GESELLSCHAFT**

Die Gesellschaft nahm 1994 unter dem Namen ADVA Integration, Service und Entwicklung von optischen Systemen und Komponenten GmbH ihre Geschäfte auf. Am 25. Januar 1999 beschlossen die Gesellschafter die Umwandlung der Gesellschaft in eine Aktiengesellschaft. Seitdem firmiert die Gesellschaft unter dem Namen ADVA AG Optical Networking (nachfolgend „die Gesellschaft“ oder „ADVA“ genannt). ADVA entwickelt, produziert und vertreibt optische Netzwerklösungen an Netzbetreiber und Unternehmen, die sie nutzen, um Hochleistungsverbindungen, Datenspeicherung, Sprach- und Videodienste zur Verfügung stellen zu können. Die Systeme der Gesellschaft sind bei Netzbetreibern, anderen Telekommunikationsanbietern, Unternehmen aus der Fortune 1000 Liste, Universitäten sowie Behörden weltweit zu finden. Die Produktpalette von ADVA wird neben dem Direktvertrieb über ein internationales Netz von Distributoren vertrieben.

Die Gesellschaft ist einer Reihe von Risiken, Ungewissheiten und anderen Faktoren ausgesetzt, insbesondere: (i) allgemeine Wirtschafts- und Marktbedingungen; (ii) sich rasch verändernde Märkte; (iii) Umsatzenschwankungen bei Produkten für Netzbetreiber; (iv) intensiven Wettbewerb mit bestehenden und neuen Wettbewerbern; (v) Unfähigkeit, neue und verbesserte Produkte zeitnah einzuführen; (vi) verzögerte Produktinstallationen, Stornierungen von Bestellungen, Rückgabe von Produkten und Imageschäden für ADVA, wenn unsere Produkte nicht einwandfrei mit anderen Systemen in Kundennetzwerken funktionieren; (vii) Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Dritter, die Produkte von ADVA vermarkten, vertreiben und installieren; (viii) Abhängigkeit von einer begrenzten Anzahl Zulieferer; (ix) Bewältigung des Wachstums; (x) Bewältigung des internationalen Wachstums; (xi) Unfähigkeit, qualifiziertes Personal einzustellen und zu halten sowie Abhängigkeit von Führungspersonal; (xii) Schwankungen der Quartalsergebnisse; (xiii) Unzureichender Schutz geistigen Eigentums und anderer Betriebsgeheimnisse; (xiv) Produkthaftung und Gewährleistungsansprüche; (xv) Volatilität des Aktienkurses; (xvi) Unfähigkeit, zusätzliche Finanzmittel für zukünftig erforderliche Investitionen aufzubringen und (xvii) Währungsschwankungen. Der Konzernabschluss der ADVA ist im Einklang mit den in den USA allgemein anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen („United States Generally Accepted Accounting Principles“ oder „U.S. GAAP“) aufgestellt worden. Des Weiteren sind zur Erfüllung der Vorschriften von § 292 (a) HGB bestimmte zusätzliche Offenlegungen in den begleitenden Anhang eingeflossen, beginnend mit Textziffer 23.

## **(2) ZUSAMMENFASSUNG WESENTLICHER BILANZIERUNGSMETHODEN**

### **(a) Konsolidierungsgrundsätze**

Alle Gesellschaften, die ADVA rechtlich oder tatsächlich kontrolliert, werden konsolidiert. Die Konzernabschlüsse umfassen den Jahresabschluss der ADVA AG Optical Networking und der fünf folgenden hundertprozentigen Tochtergesellschaften: (i) ADVA Optical Networking, Inc., Ramsey, New Jersey, USA; (ii) ADVA Optical Networking Corp., Tokio, Japan; (iii) ADVA Optical Networking Ltd., York, Großbritannien; (iv) ADVA Ltd., Cambridge, Großbritannien; und (v) ADVA Optical Networking AS, Oslo, Norwegen. Alle wesentlichen Umsätze und Transaktionen innerhalb des Konzerns wurden durch die Konsolidierung bereinigt.

Investitionen in Gesellschaften, in denen ADVA 20% bis 50% der Stimmrechte hält und auf deren operative und finanzielle Entscheidungen ADVA wesentlichen Einfluss hat, werden nach der Equity-Methode bilanziert.

### **(b) Auswirkungen kürzlich veröffentlichter Rechnungslegungsgrundsätze**

Im Juni 1998 veröffentlichte das Financial Accounting Standards Board („FASB“) das SFAS Nr. 133, „Bilanzierung von derivativen Finanzinstrumenten und Sicherungsgeschäften“, in der geänderten Fassung, das von der Gesellschaft ab 1. Januar 2001 anzuwenden ist. Da die Gesellschaft keine Finanzinstrumente besitzt, die unter SFAS Nr. 133 fallen, hatte die Annahme dieser Grundsätze keinen Einfluss auf den Konzernabschluss.

Im Juni 2001 veröffentlichte das FASB das SFAS Nr. 141, „Unternehmenserwerbe“ sowie SFAS Nr. 142 „Firmenwerte und andere immaterielle Vermögensgegenstände“, welche die Gesellschaft ab dem 1. Januar 2002 anzuwenden hat. SFAS Nr. 141 und Nr. 142 verändern die Bilanzierung von Unternehmenserwerben und Firmenwerten entscheidend:

SFAS Nr. 141 sieht für alle Unternehmenserwerbe nach dem 30. Juni 2001 die Anwendung der Erwerbsmethode vor. Die Anwendung der Interessenzusammenführungsmethode ist nicht erlaubt.

SFAS Nr. 142 sieht für die Bilanzierung der Firmenwerte lediglich außerplanmäßige Abschreibungen vor. Die Firmenwerte, einschließlich der bilanzierten Firmenwerte aus früheren Unternehmenserwerben, werden nach Einführung dieses Statements nicht mehr planmäßig abgeschrieben.

Im Juni 2001 veröffentlichte das FASB das SFAS Nr. 143, „Bilanzierung der Verpflichtungen im Zusammenhang mit Abgängen von langfristigen Vermögensgegenständen“, das die Gesellschaft ab dem 1. Januar 2002 anwenden wird. Das Unternehmen hat derzeit keinerlei Verpflichtungen, die in den Bereich von SFAS Nr. 143 fallen und erwartet nicht, dass die Einführung des Statements bedeutenden Einfluss auf zukünftige Konzernabschlüsse oder Ergebnisse haben wird.

Im August 2001 veröffentlichte das FASB mit SFAS Nr. 144, „Bilanzierung von außerplanmäßigen Abschreibungen und der Stilllegung bzw. des Verkaufs von langfristigen Vermögensgegenständen“, einen Ersatz für ABP Nr. 30, „Berichterstattung über Betriebsergebnisse - Berichterstattung über die Auswirkungen der Stilllegung oder des Verkaufs von Betriebsteilen, und außerordentliche, ungewöhnliche und selten auftretende Geschehnisse und Transaktionen“ sowie SFAS Nr. 121, „Bilanzierung der außerplanmäßigen Abschreibungen und der Stilllegung bzw. des Verkaufs von langfristigen Vermögensgegenständen“. Da SFAS Nr. 121 sich nicht mit der Bilanzierung eingestellter Geschäftstätigkeit beschäftigte, existierten zwei Bilanzierungsmodelle für langfristige Vermögensgegenstände, die stillgelegt bzw. verkauft werden sollen. SFAS Nr. 144 legt ein einziges Bilanzierungsmodell fest. Es soll für alle Geschäftsjahre gelten, die nach dem 15. Dezember 2001 beginnen. FASB befürwortet jedoch, dieses Statement, falls anwendbar, auch schon eher einzusetzen. ADVA hat SFAS Nr. 144 sofort nach dessen Veröffentlichung im August 2001 übernommen. Die Auswirkungen dieser sofortigen Anwendung auf den Konzernabschluss 2001 werden unter Textziffer 3 näher beschrieben.

### **(c) Besondere Aufwendungen**

Aufgrund der anhaltenden schwachen Lage auf dem Weltmarkt führte ADVA im dritten und vierten Quartal 2001 mehrere Maßnahmen ein, um seine Kostenstruktur mit dem geringeren Umsatzniveau in Einklang zu bringen. Dies beinhaltete auch die Einstellung der Geschäftstätigkeit der ADVA Ltd., Cambridge, Großbritannien. Zusätzlich führte das Unternehmen im dritten Quartal 2001 Niederwerttests der Buchwerte der Firmenwerte und der immateriellen Vermögensgegenstände durch. Die Auswirkung auf den Konzernjahresabschluss 2001 ist in Textziffer 3 beschrieben.

### **(d) Neugliederung**

Bestimmte Posten aus früheren Konzernabschlüssen wurden neu gegliedert, um dem aktuellen Abschluss zu entsprechen.

#### **(e) Ausweis von Umsätzen**

Die Gesellschaft weist Umsätze aus Produktverkäufen zu dem Zeitpunkt aus, zu dem Nachweise darüber vorliegen, dass eine vertragliche Vereinbarung besteht (OEM-Verträge, VAR-Verträge und/oder unterzeichneter Kaufvertrag), die Lieferung erfolgt ist (entweder ab Werk oder durch Abnahme durch den Endkunden), der Kaufpreis feststeht und die Realisierbarkeit der Kaufpreisforderung angemessen gewährleistet ist. Sobald diese vier Bedingungen erfüllt sind und der Umsatz somit realisierbar oder verdient ist, wird dieser Umsatz ausgewiesen. Umsätze aus Dienstleistungen bestehen in erster Linie aus Schulungen, Wartungs- und Installationsleistungen und werden jeweils nach Erbringung der Dienstleistung verbucht. Die Gesellschaft hat eine Rückstellung für erwartete Rücklieferungen gebildet. Aufgrund fehlender Erfahrungen mit ähnlichen Verkaufsmethoden, weist die Gesellschaft Umsätze aus „Leihware“ (Lieferung an den Kunden zur Probe und späterem Kauf) erst aus, wenn das gelieferte Produkt vom Kunden angenommen wurde und die Zahlung des Kunden eingegangen ist.

#### **(f) Liquide Mittel**

Liquide Mittel beinhalten kurzfristige, hoch liquide Investitionen mit einer ursprünglichen Laufzeit von maximal drei Monaten.

#### **(g) Forderungen**

Forderungen werden nach ihrem realisierbaren Nettowert abzüglich angemessener Wertberichtigungen in Höhe von EUR 240 Tausend zum 31. Dezember 2001 bzw. EUR 226 Tausend zum 31. Dezember 2000 bewertet.

#### **(h) Vorräte**

Vorräte werden zum Niederstwert erfasst. Die Kosten umfassen Material-, Arbeits- und anteilige Fertigungsgemeinkosten und werden zu Durchschnittspreisen bewertet.

#### **(i) Börsennotierte Wertpapiere**

Laut SFAS Nr. 115, „Bilanzierung von bestimmten Investitionen in Schuldtitel und Wertpapiere“, sind alle entsprechenden Investitionen in kurzfristig veräußerbare, zum Verkauf verfügbare, oder bis zur Endfälligkeit gehaltene Wertpapiere einzuteilen. In den dargestellten Zeiträumen verfügte die Gesellschaft über keine Investitionen in der Kategorie, „kurzfristig veräußerbare Wertpapiere“. Ferner sind laut SFAS Nr. 115 die zum Verkauf verfügbaren Wertpapiere zum Kurswert zu erfassen, wobei nicht realisierte Gewinne und Verluste nicht mit den Erträgen zu verrechnen, sondern bis zum Verkauf als getrennte Komponente des Eigenkapitals (nach Steuern) zu führen sind. Zum Zeitpunkt des Verkaufs werden Gewinne oder Verluste als Teil des operativen Ergebnisses ausgewiesen. Im Geschäftsjahr 2000 erwarb ADVA zum Verkauf verfügbare Wertpapiere, die dann im gleichen Jahr verkauft wurden. Zudem verfügte die Gesellschaft am 31. Dezember 2001 und 2000 über einige bis zur Endfälligkeit gehaltenen Wertpapiere, die mit den Anschaffungskosten bilanziert sind.

#### **(j) Sachanlagen**

Sachanlagen sind zu Anschaffungskosten verbucht. Durch Finanzierungsleasingverträge finanzierte Sachanlagen werden mit dem Barwert der Mindestleasingraten erfasst.

Abschreibungen auf Sachanlagen erfolgen linear über die geschätzte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer der Anlagen. Durch Finanzierungsleasingverträge finanzierte Sachanlagen und Einbauten in gemieteten Räumen werden linear über die Leasingdauer oder über die kürzere geschätzte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer der Sachanlage abgeschrieben. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer für Sachanlagen beträgt drei bis acht Jahre.

#### **(k) Firmenwerte und Immaterielle Vermögensgegenstände**

Der Firmenwert stellt die Differenz zwischen dem Kaufpreis der erworbenen Geschäfte und dem Marktwert des erworbenen Reinvermögens zum Zeitpunkt des Erwerbs dar. Firmenwerte aus Akquisitionen werden aktiviert und über drei Jahre linear

abgeschrieben. Laufende Entwicklungsprojekte, die im Rahmen der Akquisitionen erworben wurden, werden unmittelbar abgeschrieben.

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände (außer Geschäfts- oder Firmenwert) werden zu Marktwerten bewertet und linear über ihre geschätzte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von zwei bis fünf Jahren abgeschrieben.

#### **(l) Forschung und Entwicklung („F&E“)**

Kosten für F&E werden bei ihrem Auftreten sofort erfasst. Laut SFAS Nr. 86, „Bilanzierung von Kosten für Computer-Software, die verkauft, geleast oder anderweitig vermarktet werden soll“, ist die Aktivierung von bestimmten Software-Entwicklungskosten erforderlich, die nach der Feststellung der technologischen Durchführbarkeit und vor der allgemeinen Verfügbarkeit für den Verkauf angefallen sind. Die Gesellschaft hat keine Software-Entwicklungskosten aktiviert, weil aktivierungsfähige Kosten, die den Bestimmungen von SFAS Nr. 86 entsprechen, unwesentlich waren.

#### **(m) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag**

Nach SFAS Nr. 109, „Bilanzierung von Steuern vom Einkommen und Ertrag“, werden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag nach der Aktiv/Passiv- Methode verbucht. Latente Steuerguthaben und -verbindlichkeiten werden für zukünftige steuerliche Folgen ausgewiesen, die auf der Differenz zwischen den im Jahresabschluss genannten Beträgen der vorhandenen Aktiva und Passiva und ihren betreffenden Steuerbemessungsgrundlagen, dem steuerlichen Nettobetriebsverlustvortrag und vorgetragenen Steuergutschriften beruhen. Latente Steuerguthaben und -verbindlichkeiten werden mit den geltenden Steuersätzen bewertet, die voraussichtlich auf das zu versteuernde Einkommen in den Jahren, in denen diese zeitlichen Unterschiede voraussichtlich angerechnet oder beglichen werden, anzuwenden sind. Die Auswirkung eines geänderten Steuersatzes auf latente Steuerguthaben und -verbindlichkeiten wird ertragswirksam in der Periode verbucht, in der die Steuersatzänderung wirksam wird. Wertberichtigungen erfolgen gegebenenfalls zur Verringerung des latenten Steuerguthabens auf die voraussichtlich zu realisierende Höhe.

#### **(n) Vergütung durch Aktien**

Wie in Textziffer 11 erläutert, hat sich die Gesellschaft für die aktienbasierte Vergütung zur Anwendung der Bilanzierungsvorschriften der APB Stellungnahme Nr. 25 und zur Erstellung von Pro-forma-Mitteilungen laut SFAS Nr. 123, „Bilanzierung von aktienbasierter Vergütung“, entschieden.

#### **(o) Wertminderung von langlebigen Wirtschaftsgütern und zu veräußernden langlebigen Wirtschaftsgütern**

Die Gesellschaft prüft langlebige Wirtschaftsgüter oder Güter des Anlagevermögens, Firmenwert und immaterielle Vermögensgegenstände auf Wertminderung, falls Ereignisse oder ein verändertes Umfeld erkennen lassen, dass der Buchwert eines Gutes unter Umständen nicht amortisierbar ist. Die Möglichkeit der Amortisierung von gehaltenen und genutzten Aktiva wird durch einen Vergleich des Buchwerts eines Vermögensgegenstands mit dem nicht diskontierten zukünftigen Cash Flow, dessen Generierung vom Vermögensgegenstand erwartet wird, gemessen. Wird bei derartigen Vermögensgegenständen eine Wertminderung angenommen, so wird die zu verbuchende Wertminderung durch den Betrag, um den der Buchwert der Vermögensgegenstände deren Zeitwert übersteigt, bestimmt. Zu veräußernde Wirtschaftsgüter werden mit dem Buchwert oder dem niedrigeren Marktwert abzüglich der Verkaufskosten angesetzt. Der geschätzte Zeitwert wird durch den diskontierten geschätzten zukünftigen Cash Flow bestimmt.

#### **(p) Fremdwährungsumrechnung**

Die Aktiva und Passiva des Auslandsgeschäfts der Gesellschaft werden zu den aktuellen Wechselkursen in Euro („EUR“) umgerechnet. Die Erträge und Aufwendungen werden mit dem Jahresdurchschnittskurs umgerechnet. Die daraus entstehenden Umrechnungsdifferenzen werden als separate Komponente des Eigenkapitals ausgewiesen.

Umrechnungsgewinne und -verluste, die aus Wechselkursänderungen bei der Umrechnung in einer anderen Währung als der Basiswährung entstehen, werden sofort in den Betriebsergebnissen berücksichtigt.

#### **(q) Gesamtergebnis**

Das Gesamtergebnis besteht aus dem Jahresfehlbetrag und aus Währungsumrechnungsdifferenzen und wird im Konzernabschluss in der Position Eigenkapital dargestellt.

#### **(r) Staatliche Zuschüsse**

2001 erhielt die Gesellschaft vom Finanzamt München und vom Freistaat Thüringen verschiedene Investitionszuschüsse für den Erwerb bestimmter langlebiger Wirtschaftsgüter (einschließlich Finanzierungsleasing) sowie für die neue Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte in Meiningen. Die Zuschüsse sind als Reduzierung der Anschaffungskosten der erworbenen Aktiva verbucht, soweit sie realisiert und die Aktiva zuschussfähig sind. Die Beträge, die als Reduzierung der Anschaffungskosten der erworbenen Aktiva verbucht wurden, betragen EUR 969 Tausend (2001) und EUR 0 (2000).

Am Ende des Begünstigungszeitraumes unterliegen alle staatlichen Zuschüsse einer Mittelverwendungsprüfung. Obwohl die Zuschussgeber nur förderfähige Aufwendungen während des Investitionszeitraumes erstatten, ist es möglich, dass Rückzahlungen aus anderen Gründen erforderlich sind, wenn zum Beispiel die Gesellschaft ihre Produkte nicht für mindestens drei Jahre, beginnend ab dem Ende des Investitionszeitraumes, in ihrer deutschen Produktionsstätte in Meiningen herstellt. Zum 31. Dezember 2001 rechnet die Geschäftsleitung nicht damit, dass eine Rückzahlung der erhaltenen Mittel erforderlich ist.

#### **(s) Verwendung von Schätzwerten**

Die Gesellschaft hat beim Ausweis der Aktiva und Passiva sowie bei der Offenlegung von Eventualforderungen und -verbindlichkeiten in diesem Konzernabschluss gemäß den in den USA allgemein anerkannten Rechnungslegungsvorschriften eine Reihe von Schätzungen und Annahmen getroffen. Die tatsächlichen Ergebnisse könnten von diesen Schätzungen und Annahmen abweichen. Schätzungen wurden bei der Bilanzierung von Positionen wie langfristigen Verträgen, Wertberichtigungen für uneinbringliche Forderungen, veralternde Vorräte, Produktgarantien, Abschreibungen, Anlagenbewertung, Mitarbeiterbezüge, Steuern, Umstrukturierung und sonstige Rückstellungen, laufende F&E-Aufwendungen und Eventualverbindlichkeiten angewendet.

#### **(t) Verlust je Aktie**

Einfacher und verwässerter Verlust je Aktie wurden gemäß SFAS Nr. 128, „Gewinn/Verlust je Aktie“, berechnet. Der einfache Verlust je Aktie wird anhand der gewichteten durchschnittlichen Anzahl der in der Periode ausstehenden Stammaktien berechnet. Der verwässerte Verlust pro Aktie wird anhand der in der Periode ausstehenden gewichteten durchschnittlichen Anzahl an Stammaktien unter Einbeziehung der bei Ausübung aller Aktienoptionen potentiell entstehenden Stammaktien berechnet. Der Verwässerungseffekt der ausstehenden Aktienoptionen wird dabei nach der Treasury-Methode ermittelt. Alle Stammaktien, die durch Ausübung der ausstehenden Aktienoptionen potentiell entstehen können, wurden wegen des Verlustes in die Berechnung nicht mit einbezogen.

### **(3) BESONDERE AUFWENDUNGEN**

#### **(a) Einstellung der Geschäftstätigkeit eines Teilbereichs**

Der Aufsichtsrat der ADVA AG Optical Networking stimmte am 28. September 2001 formell der Einstellung der Geschäftstätigkeit der ADVA Ltd. (ehemals Storage Area Networks Ltd., oder „Storage Area Networks“) in Cambridge, Großbritannien zu. Die Einstellung der Geschäftstätigkeit beinhaltete die Einstellung der Produktion der DiskLink-Produkte und die Kündigung von 19 Beschäftigten. Alle mit der Einstellung verbundenen

Tätigkeiten sollten bis Ende des ersten Quartals 2002 abgeschlossen sein. Die Zustimmung dieser Maßnahmen durch den Aufsichtsrat folgte der Entscheidung des Unternehmens, die eigenen Ressourcen mehr auf seine Kernkompetenzen als Systemanbieter und -dienstleister von optischen Netzwerklösungen für Unternehmen und Netzbetreibern zu konzentrieren.

Gemäß SFAS Nr. 144, „Bilanzierung von außerplanmäßigen Abschreibungen und der Stilllegung bzw. des Verkaufs von langlebigen Vermögensgegenständen“, wurden die Erträge, Kosten und Aufwendungen der ADVA Ltd. gesondert in den vorliegenden Konzern-Gewinn- und -verlustrechnungen dargestellt und werden als „eingestellte Geschäftstätigkeit“ ausgewiesen. Entsprechend den Überleitungsbestimmungen dieses Statements wurden in den Konzern-Gewinn- und Verlustrechnungen des Vorjahres verschiedene Umgliederungen vorgenommen, um die Ergebnisse dieser eingestellten Geschäftstätigkeit ebenfalls getrennt auszuweisen.

Die Ergebnisse der eingestellten Geschäftstätigkeiten, welche im vorliegenden Konzernabschluss dargestellt werden, sind wie folgt:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Erträge	100	76
Verluste aus eingestellter Geschäftstätigkeit vor Steuern	-81.286	-30.569
Verluste aus eingestellter Geschäftstätigkeit - netto - nach Steuern	-81.286	-30.569

Die Verluste aus eingestellter Geschäftstätigkeit vor Steuern für das Geschäftsjahr 2001 in Höhe von EUR –81.286 Tausend beinhalten die Abschreibung des Firmenwertes in Höhe von EUR 62.534 Tausend und der immateriellen Wirtschaftsgüter in Höhe von EUR 13.368 Tausend, die mit der Akquisition der ADVA Ltd. verbunden waren, Abschreibungen auf sonstige Vermögensgegenstände in einer Gesamthöhe von EUR 2.383 Tausend, zukünftige vertragliche Verpflichtungen und geschätzte Verbindlichkeiten in Höhe von EUR 195 Tausend sowie operative Verluste von EUR 2.806 Tausend für das Geschäftsjahr 2001.

Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten der eingestellten Geschäftsaktivitäten betragen:

	<b>31. Dezember 2001 TEUR</b>	<b>31. Dezember 2000 TEUR</b>
Umlaufvermögen	127	659
Sachanlagen	0	605
Kurzfristige Verbindlichkeiten	329	774

**(b) Außerplanmäßige Abschreibungen auf Firmenwerte und andere langlebige Vermögensgegenstände**

Das Unternehmen hat Niederwerttests der Buchwerte langfristiger Vermögensgegenstände durchgeführt. Dies beinhaltete auch wesentliche bilanzierte Firmenwerte und andere immaterielle Vermögensgegenstände in Verbindung mit den von der Gesellschaft in der Vergangenheit getätigten Akquisitionen. Diese Niederwerttests wurden aufgrund der bedeutenden negativen Trends in der Industrie und Wirtschaft, die sowohl den laufenden Betrieb des Unternehmens als auch die erwarteten zukünftigen Umsätze beeinflussen sowie aufgrund der generellen Abnahme der Marktbewertung von Technologien durchgeführt. Das Ergebnis dieser Niederwerttests war, dass die Verschlechterung der Marktbedingungen innerhalb des Industriezweiges des Unternehmens bedeutend war und ist, und nicht nur vorübergehenden Charakter trägt. Daraus folgte, dass das Unternehmen, basierend auf dem Differenzbetrag, um den die Buchwerte dieser Anlagegegenstände die Marktwerte („fair values“) überstiegen, zusätz-

liche außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von EUR 31.581 Tausend verbuchte und somit im dritten Quartal 2001 die Firmenwerte und andere langlebige Vermögensgegenstände wesentlich vermindert wurden. EUR 19.340 Tausend der zusätzlichen außerplanmäßigen Abschreibungen beziehen sich auf die Firmenwerte, die im Zusammenhang mit den Unternehmenserwerben der Cellware Breitband Technologie GmbH („Cellware“) und der First Fibre Ltd. („First Fibre“) bilanziert wurden; EUR 12.241 Tausend beziehen sich auf andere langlebige Vermögensgegenstände. Diese außerplanmäßigen Abschreibungen sind zusammengefasst unter „Abschreibung auf Firmenwerte“ in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen, und Teil des „Jahresfehlbetrag aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“. Die Marktwerte dieser Vermögensgegenstände wurden auf der Grundlage der diskontierten zukünftigen Cash Flows von Geschäftseinheiten bestimmt, für die separate Cashflows prognostiziert werden konnten. Die verwendete Vorhersageperiode betrug fünf Jahre unter Verwendung jährlicher Wachstumsraten zwischen 0% bis 67%; der verwendete Zinssatz für die Abzinsung betrug 21% und die ewige Rente wurde auf der Grundlage einer zukünftigen kontinuierlichen Wachstumsrate von 3% geschätzt. Die Annahmen, die die geschätzten zukünftigen Cashflows unterstützen, inkl. Abzinsungssatz und geschätzte zukünftige kontinuierliche Wachstumsrate, geben die besten Schätzungen des Vorstandes wieder. Der Abzinsungssatz basierte auf den gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten des Unternehmens nach einer Anpassung an die Risiken, die mit dessen Geschäftstätigkeit verbunden sind.

#### **(4) KAPITALBETEILIGUNGEN NACH DER EQUITY-METHODE**

Am 10. Juli 2000 erwarb die Gesellschaft für EUR 1.333 Tausend insgesamt 1.250.000 Stammaktien (entsprechend 38,5% der „unverwässerten“ Stammaktien und 17,1% der Stimmrechte) von OptXCon Inc. („OptXCon“). Die Gesellschaft verfügt über einen erheblichen Einfluss auf die Geschäftsführung und die finanziellen Entscheidungen von OptXCon. Deshalb ist die OptXCon-Beteiligung nach der Equity-Methode bilanziert. Im Jahr 2001 und 2000 erzielte OptXCon einen Jahresfehlbetrag von EUR 6.629 Tausend bzw. EUR 1.670 Tausend und bildete Rückstellungen für Dividenden auf Vorzugsaktien in Höhe von EUR 1.086 Tausend bzw. EUR 107 Tausend. Der Wertansatz für die OptXCon-Beteiligung beträgt zum 31. Dezember 2001 und 2000 EUR 0 bzw. EUR 705 Tausend.

#### **(5) AKQUISITIONEN**

Am 14. April 2000 erwarb die Gesellschaft alle ausstehenden Aktien der Storage Area Networks, Ltd. („SAN“) für EUR 102.792 Tausend. Der Kaufpreis wurde durch die Ausgabe von 710.994 Stammaktien (118.499 Aktien vor dem 1:5 Aktiensplitt) der Gesellschaft, 50.172 Optionen (8.362 Optionen vor dem 1:5 Aktiensplitt) auf den Erwerb der Stammaktien der Gesellschaft sowie EUR 14 Tausend in bar bezahlt. Die Akquisition der SAN wurde nach der Erwerbsmethode bilanziert und führte zu einem Firmenwert von rund EUR 83.380 Tausend, der linear über drei Jahre abgeschrieben wird. Am 28. September 2001 genehmigte der Aufsichtsrat formell die Einstellung der Geschäftstätigkeit der ADVA Ltd. (ehemals Storage Area Networks), Cambridge, Großbritannien (siehe Textziffer 3).

Am 14. April 2000 erwarb die Gesellschaft bestimmte Aktiva von der Cellware für rund EUR 23.963 Tausend. Der Kaufpreis wurde durch die Ausgabe von 235.356 Stammaktien (39.226 Aktien vor dem 1:5 Aktiensplitt) der Gesellschaft sowie EUR 450 Tausend in bar bezahlt. Der Erwerb wurde nach der Erwerbsmethode bilanziert und führte zu einem Firmenwert von rund EUR 17.823 Tausend, der linear über drei Jahre abgeschrieben wird.

Am 13. Juli 2000 erwarb die Gesellschaft alle ausstehenden Aktien der First Fibre Ltd. („First Fibre“) für rund EUR 88.808 Tausend. Der Kaufpreis wurde durch die Ausgabe von 1.061.862 Stammaktien der Gesellschaft sowie EUR 11 Tausend in bar bezahlt. Die Akquisition von First Fibre wurde nach der Erwerbsmethode bilanziert und führte zu einem Firmenwert von rund EUR 34.750 Tausend, der linear über drei Jahre abgeschrieben wird.

Am 25. September 2000 erwarb die ADVA Optical Networking AS, Oslo, Norwegen, eine im Jahr 2000 gegründete hundertprozentige Tochtergesellschaft von ADVA, die Aktiva und Passiva der Telecom Research and Development Division von Siemens Norwegen („Siemens Telecom R&D Division“) für EUR 6.191 Tausend. Der Kaufpreis wurde letztlich durch die Ausgabe von 51.633 Stammaktien der Gesellschaft bezahlt. Der Erwerb von Siemens Telecom R&D Division wurde nach der Erwerbsmethode bilanziert und führte zu einem Firmenwert von rund EUR 3.429 Tausend, der linear über drei Jahre abgeschrieben wird.

Die Betriebsergebnisse sind ab dem Tag des Erwerbs in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung der Gesellschaft enthalten.

Die folgende Tabelle zeigt die ungeprüften Pro-forma-Betriebsergebnisse, als hätte die Gesellschaft die Akquisition der übernommenen Unternehmen zu Beginn des Geschäftsjahres 2000 durchgeführt, einschließlich der Sofortabschreibungen von EUR 18.170 Tausend der laufenden Forschungs- und Entwicklungsprojekte für beide dargestellten Perioden (in Tausend EUR), außer Ergebnis je Aktie):

Umsatzerlöse	64.227
Jahresfehlbetrag	-110.302
Einfacher und verwässerter Verlust je Aktie	-3,44

## (6) VORRÄTE

Zum 31. Dezember setzen sich die Vorräte wie folgt zusammen:

	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	7.180	13.295
Unfertige Erzeugnisse	2.602	3.079
Fertige Erzeugnisse	5.976	8.801
Summe Vorräte	<u>15.758</u>	<u>25.175</u>

Vorräte werden mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten oder ihrem niedrigeren Marktpreis angesetzt. Abschreibungen für potentiell veraltete oder lange gelagerte Vorräte erfolgen auf der Grundlage der Analyse des Vorratsbestands und der Umsatzprognosen seitens der Geschäftsführung. Die Abschreibungen auf den Marktwert betragen in 2001 EUR 3.914 Tausend und in 2000 EUR 6.471 Tausend. Davon wurden EUR 4.385 Tausend (2001) und EUR 3.588 Tausend (2000) den Umsatzkosten, EUR -189 Tausend (2001) bzw. EUR 1.369 Tausend (2000) den Vertriebs- und Marketingkosten und EUR -282 Tausend (2001) bzw. EUR 1.514 Tausend (2000) den Forschungs- und Entwicklungskosten zugeordnet.

## (7) SACHANLAGEN

Zum 31. Dezember setzen sich die Sachanlagen wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Grundstücke und Bauten	5.708	325
Gebäude im Bau	0	4.653
Technische Anlagen und Maschinen	4.520	2.890
Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.670	2.988
Sonstige Vorauszahlungen	0	0
	<u>13.898</u>	<u>10.856</u>
Abzügl.: aufgelaufener Abschreibungen	-3.632	-1.530
	<u><u>10.266</u></u>	<u><u>9.326</u></u>

Der Abschreibungsaufwand zum 31. Dezember 2001 und 2000 beträgt EUR 2.940 Tausend bzw. EUR 1.367 Tausend. Bauten und Gebäude im Bau umfassen aktivierte Zinsen in Höhe von EUR 102 Tausend (2001) und EUR 102 Tausend (2000).

## (8) FIRMENWERTE UND IMMATERIELLE VERMÖGENSGEGENSTÄNDE

Zum 31. Dezember setzen sich die Firmenwerte und immateriellen Vermögensgegenstände wie folgt zusammen:

	<b>Firmenwerte 2001 TEUR</b>	<b>Immaterielle Vermögens- gegenstände 2001 TEUR</b>	<b>Summe 2001 TEUR</b>	<b>Summe 2000 TEUR</b>
Firmenwert	139.327	0	139.327	139.382
Erworbenes Personal		6.811	6.811	6.811
Erworbenes Technologie		49.506	49.506	49.506
Erworbenes Kundenstamm		4.030	4.030	4.030
Patente und Marken		51	51	51
Sonstige		428	428	6
	<u>139.327</u>	<u>60.826</u>	<u>200.153</u>	<u>199.786</u>
abzüglich: aufgelaufene Abschreibungen	-129.016	-44.638	-173.654	-41.058
zuzüglich: Fremdwährungs-umrechnung	281	525	806	-4.460
	<u><u>10.592</u></u>	<u><u>16.713</u></u>	<u><u>27.305</u></u>	<u><u>154.268</u></u>

Der Abschreibungsaufwand zum 31. Dezember 2001 und 2000 beträgt EUR 132.486 Tausend bzw. EUR 41.037 Tausend, einschließlich der Abschreibung aufgrund von Wertminderung des Firmenwerts und der immateriellen Vermögensgegenstände für 2001 und 2000 in Höhe von EUR 82.106 Tausend bzw. EUR 0. Die erworbenen laufenden Entwicklungsprojekte in Höhe von EUR 18.170 Tausend werden sofort aufwandswirksam verbucht und sind ebenfalls unter Abschreibung auf erworbene immaterielle Vermögensgegenstände in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung 2000 ausgewiesen.

## **(9) ZEITWERT VON FINANZINSTRUMENTEN**

Der Zeitwert eines Finanzinstruments wird auf der Grundlage seines derzeitigen Marktwertes oder des diskontierten Cash Flows ermittelt. Der Marktwert der von ADVA ausgestellten verzinnten Wechsel gleicht dem Buchwert, da die in den Wechseln enthaltene Zinsrate dem derzeit am Kapitalmarkt erhältlichen Zins entspricht. Aufgrund der Restriktionen der staatlich geförderten Baudarlehen ist ein Ansatz dieser Darlehen zum Marktwert – im Gegensatz zu Buchwerten – nicht angemessen. Der Zeitwert der liquiden Mittel, Forderungen, Verbindlichkeiten und sonstigen Finanzinstrumente der Gesellschaft nähert sich aufgrund seines kurzfristigen Charakters ihren Buchwerten.

## **(10) BÖRSENNOTIERTE WERTPAPIERE**

Im Geschäftsjahr 1999 kaufte die Gesellschaft Obligationen für EUR 5.499 Tausend Nennwert, Laufzeit 12 Jahre, Zins 12-Monats-Euribor plus 1,25%. Die Obligationen werden am 7. Juni 2011 fällig. Am 31. Dezember 2001 und 2000 wurden von der Gesellschaft EUR 2.100 Tausend bzw. EUR 2.100 Tausend bis zur Endfälligkeit gehalten.

Im Geschäftsjahr 2000 wurden bis zur Endfälligkeit gehaltene Wertpapiere als Sicherheit für Darlehen zur Finanzierung der neuen Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte in Meiningen abgetreten (siehe Textziffer 20).

## **(11) VERGÜTUNG DURCH AKTIEN**

### **Aktienoptionsprogramm (Plan I)**

Durch Beschluss der außerordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft vom 10. März 1999 wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einen Aktienoptionsplan (Plan I) zugunsten des Vorstands und der Mitarbeiter der Gesellschaft zu erstellen. Plan I ermöglicht die Gewährung von Optionsrechten an den Vorstand und die Mitarbeiter der Gesellschaft für den Erwerb von insgesamt 200.000 Stammaktien der Gesellschaft. Zur Durchführung des Aktienoptionsplans beschloss die Gesellschaft auf ihrer außerordentlichen Hauptversammlung am 10. März 1999 eine bedingte Kapitalerhöhung von EUR 200 Tausend. Dieses bedingte Kapital wurde von EUR 200 Tausend auf EUR 1.200 Tausend per Beschluss der Hauptversammlung vom 24. Mai 2000 erhöht (siehe Textziffer 14). Am 24. Mai 2000 beschloss die Hauptversammlung der Gesellschaft die Schaffung eines weiteren bedingten Kapitals in Höhe von EUR 150 Tausend für die Ausgabe von bis zu 150 Tausend neuen Stammaktien der Gesellschaft.

Jedes Optionsrecht dieses Aktienoptionsplans wird auf einer Verdienstgrundlage kompensatorischer Art erteilt und berechtigt den Inhaber, eine Stammaktie der Gesellschaft zu erwerben. Die Optionen sind wie folgt ausübbar:

25% zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
25% drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
25% vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
25% fünf Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts.

Als Vorbedingung für die Ausübung muss der Börsenkurs der Aktie der Gesellschaft während der letzten fünf Handelstage vor dem Beginn einer Ausübungsperiode den Ausübungspreis um die folgenden Prozentsätze übersteigen:

30% zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
40% drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
50% vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
60% fünf Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts.

Ein Mitarbeiter darf erworbene Optionsrechte nur innerhalb einer vierwöchigen Periode nach dem Tag der Dividendenausschüttung für ein abgeschlossenes Geschäftsjahr oder

nach Veröffentlichung eines Quartalsberichts ausüben. Soweit eine ausübungsfähige Option nicht innerhalb einer Ausübungsperiode ausgeübt wird, kann die Option in einer folgenden Ausübungsperiode ohne die Vorbedingungen für diese Ausübungsperiode ausgeübt werden, wenn alle Vorbedingungen zur Ausübung der Option der betreffenden vorherigen Ausübungsperiode erfüllt sind.

Alle Optionen müssen bis zum Ende der Ausübungsperiode ausgeübt werden, die unmittelbar auf das Ende des fünfjährigen Berechtigungszeitraums folgt, andernfalls sind die Optionen verfallen. Ferner erlöschen sämtliche Optionsrechte bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

Weitere Informationen zu ausstehenden Optionen enthalten die nachfolgenden Tabellen:

	<b>Anzahl der ausstehenden Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises EUR</b>
Ausstehende Optionen zum 1. Januar 2000	917.940	8,01
Erteilt	615.600	47,70
Ausgeübt	0	0
Verfallen	-189.600	17,80
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2000	1.343.940	24,80
Erteilt	242.500	3,60
Ausgeübt	0	0
Verfallen	-637.140	34,93
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2001	<u>949.300</u>	7,43

<b>Spannweite des Ausübungspreises</b>	<b>Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2001</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt der Restlaufzeit</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises EUR</b>
EUR 3,60 – EUR 5,33	242.500	3,16 Jahre	3,60
EUR 5,34 – EUR 9,45	390.900	1,25 Jahre	5,54
EUR 9,46 – EUR 22,06	287.400	1,57 Jahre	10,91
EUR 22,07 – EUR 54,96	28.500	1,57 Jahre	30,73

Der gewichtete Durchschnitt des Marktwerts der in 2001 gewährten Optionsrechte am 31. Dezember 2001 betrug EUR 1,98 je Optionsrecht. Der Ausübungspreis der in 2001 gewährten Optionsrechte entsprach dem Börsenkurs der Aktie der Gesellschaft am Tag der Gewährung der Aktienoptionen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Daten über in die 2000 gewährten Optionsrechte zusammen:

<b>Vergleich Ausübungspreis („AP“) mit Marktpreis („MP“) am Erteilungstag</b>	<b>In 2000 gewährte Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Wertes der erteilten Optionen EUR</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises EUR</b>
AP = MP	0	0	0
AP > MP	62.700	31,52	70,15
AP < MP	552.900	62,84	45,15

### **Aktienoptionsprogramm für ausgewählte Mitarbeiter (Plan II)**

Zusätzlich wurden einigen ausgewählten Mitarbeitern zum 10. März 1999 448.800 Aktienoptionen von den beiden Hauptaktionären der ADVA eingeräumt (Plan II). Jedes Aktienbezugsrecht wurde auf einer Verdienstgrundlage kompensatorischer Art erteilt und berechtigt den Mitarbeiter zum Kauf einer der Stammaktien der Gesellschaft von den Hauptaktionären zu einem Preis von je EUR 0,17. Je 50% der Optionen können am 31. März 2000 und 31. März 2001 ausgeübt werden, mit Ausnahme eines Mitarbeiters, der einen Teil seiner ersten Tranche am 31. Oktober 1999 ausüben durfte. Der durchschnittliche Ausübungspreis für diese Optionen beträgt EUR 0,17 je Aktie, der Marktpreis zum Erteilungsdatum beträgt EUR 5,33 je Aktie und der gewichtete Durchschnitt für die Restlaufzeit für diese Optionen am 31. Dezember 2000 beträgt 0,25 Jahre.

In Übereinstimmung mit „AICPA Accounting Interpretation Nr. 1“ zu „APB Opinion Nr. 25“ hat die Gesellschaft das durch die beiden Hauptgesellschafter finanzierte Aktienoptionsprogramm als Einlage in das Eigenkapital (Kapitalrücklage) behandelt. Die damit zusammenhängenden Aufwendungen wurden von der Gesellschaft derart behandelt, als wenn sie das Aktienoptionsprogramm selbst aufgelegt hätte.

Alle 212.200 zum 31. Dezember 2000 ausstehenden Optionen wurden im Geschäftsjahr 2001 ausgeübt.

	<b>Anzahl der ausstehend en Optionen</b>
Ausstehende Optionen zum 1. Januar 2000	375.000
Erteilt	0
Ausgeübt	- 150.600
Verfallen	- 12.300
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2000	212.100
Erteilt	0
Ausgeübt	- 212.100
Verfallen	0
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2001	<u>0</u>

### **Erwerbsbezogene Aktienoptionen (Plan III)**

Als Teil der Akquisition von Storage Area Networks (siehe Textziffer 5) konnten die Mitarbeiter von Storage Area Networks, die im Besitz von Bezugsrechten für Storage Area Networks-Aktien waren, zwischen A) Ausübung von 100% dieser Optionen und Verkauf dieser Aktien an ADVA oder B) Ausübung von nur 80% dieser Optionen und Abtretung der restlichen 20% an ADVA wählen. Alle Mitarbeiter entschieden sich für Alternative B. Im Gegenzug für den Verkauf der Aktien der SAN und die Abtretung der übrigen Optionen zahlte ADVA einen bestimmten Kaufpreis für die SAN-Aktien (in Form von ADVA-Aktien) und gewährte das Recht zur Teilnahme an einem besonderen „ADVA-Optionsplan“ als Gegenleistung für die Abtretung der nicht ausgeübten 20% der SAN-Optionen an ADVA (Plan III).

In Übereinstimmung mit „AICPA Accounting Interpretation Nr. 1“ zu „APB Opinion Nr. 25“ hat die Gesellschaft das durch die beiden Hauptgesellschafter finanzierte Aktienoptionsprogramm als Einlage in das Eigenkapital (Kapitalrücklage) behandelt. Die damit zusammenhängenden Aufwendungen wurden von der Gesellschaft derart behandelt, als wenn sie das Aktienoptionsprogramm selbst aufgelegt hätte.

Plan III besteht aus folgenden Elementen: jedes Bezugsrecht berechtigt den Inhaber zum Kauf einer ADVA-Aktie von einem der Hauptaktionäre für den Kaufpreis von EUR 0,17. Die Optionen haben eine Anwartschaftszeit von drei Jahren, und zwar wie folgt:

30% am 14. April 2001,  
7,5% zu jedem Quartalsende nach dem 14. April 2001, bis zum 14. April 2002, und  
5% zu jedem Quartalsende nach dem 14. April 2002, bis zum 14. April 2004.

Für die Optionsausübung sind keine Leistungskriterien zu erfüllen. Ein Mitarbeiter kann die gewährten Optionsrechte nur im Zeitraum von vier Wochen nach einer Dividendenausschüttung für das abgeschlossene Geschäftsjahr oder nach der Veröffentlichung eines Vierteljahresberichts ausüben. Nicht bis zum Ende des nächsten Ausübungszeitraums nach dem 14. April 2004 ausgeübte Bezugsrechte verfallen automatisch.

Wenn die Optionsvereinbarung oder der Anstellungsvertrag eines Mitarbeiters beendet wird, erlöschen die nicht verliehenen Optionsrechte oder die nicht vor dem Beendigungstermin ausgeübten Optionen am Beendigungstermin, jedoch nur insoweit, als die Optionsrechte erlöschen, die 50% des gewährten Gesamtbetrags überschreiten. In dem Maße, wie die restlichen 50% der gewährten Optionsrechte dem Mitarbeiter am Beendigungstermin nicht übertragen oder von diesem nicht ausgeübt sind, werden diese verbleibenden Optionsrechte am Beendigungstermin übertragen und können nach den o. g. Ausübungsvorschriften ausgeübt werden.

Am 14. April 2000 gewährte die Gesellschaft 50.171 Optionen. Keine dieser Optionen wurde in 2000 ausgeübt oder ist verfallen. Der durchschnittliche Ausübungspreis dieser Optionen beträgt EUR 0,17 je Aktie, der Marktpreis am Erteilungstag beträgt EUR 115,33 je Aktie.

Im Zusammenhang mit der Entscheidung den Geschäftsbetrieb von ADVA Ltd. in Cambridge, Großbritannien, nicht fortzuführen, wurde den Mitarbeitern in Cambridge gekündigt. Wenn die Optionsvereinbarung oder der Anstellungsvertrag eines Mitarbeiters beendet wird, verfallen die nicht verliehenen Optionsrechte oder die nicht vor dem Beendigungstermin ausgeübten Optionen am Beendigungstermin, jedoch nur insoweit, als die Optionsrechte verfallen, die 50% des gewährten Gesamtbetrags überschreiten. In dem Maße wie die restlichen 50% der gewährten Optionsrechte dem Mitarbeiter am Beendigungstermin nicht übertragen oder von diesem nicht ausgeübt sind, werden diese verbleibenden Optionsrechte am Beendigungstermin übertragen und können nach den o. g. Ausübungsvorschriften ausgeübt werden.

Als Teil des Einstellungsvorgangs und aufgrund des aktuellen ADVA Aktienkurses haben es einige Mitarbeiter vorgezogen, anstelle der Ausübung der Optionsrechte eine Geldzahlung zu erhalten. Daher wurden nur 22.058 Optionen ausgeübt, und 28.113 Optionen sind zum 31. Dezember 2001 verfallen.

Am 8. Februar 2001 hielt die Gesellschaft eine außerordentliche Hauptversammlung in Meiningen ab. Auf dieser Versammlung stimmten die Aktionäre zusätzlich zu den drei bestehenden Aktienoptionsprogrammen vier neuen Aktienoptionsprogrammen für den Vorstand und die Mitarbeiter der Gesellschaft sowie den Aufsichtsrat zu.

#### **Aktienoptionsprogramm 2001 (Plan IV)**

Der Vorstand wurde ermächtigt, ein Aktienoptionsprogramm (Plan IV) zugunsten des Vorstands und der Mitarbeiter der Gesellschaft und ihrer verbundenen Unternehmen zu erstellen. Plan IV sieht die Gewährung von Optionsrechten für den Bezug von bis zu 1.380.000 Stammaktien der Gesellschaft vor. Zur Durchführung des Aktienoptionsplans stimmten die Aktionäre auf der außerordentlichen Hauptversammlung am 8. Februar 2001 einer Erhöhung des bedingten Kapitals um EUR 1.380 Tausend zu.

Der Kreis der Bezugsberechtigten umfasst zu 40% Mitglieder des Vorstands, zu 3% Vorstandsmitglieder verbundener Unternehmen, zu 42% Mitarbeiter der Gesellschaft und zu 15% Mitarbeiter verbundener Unternehmen. Der genaue Kreis der Bezugsberechtigten und der Umfang des jeweiligen Angebots werden durch den Vorstand festgelegt. Die

Bezugsrechte sind nicht übertragbar. Die Bezugsrechte dürfen nur ausgeübt werden, solange der Bezugsberechtigte in einem ungekündigten Anstellungsverhältnis zur Gesellschaft oder einem Unternehmen, an dem diese unmittelbar oder mittelbar beteiligt ist, steht. Bezugsrechte, die an Auszubildende ausgegeben werden, dürfen nur ausgeübt werden, wenn der Auszubildende von der Gesellschaft oder einem verbundenen Unternehmen in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen wird. Für den Todesfall, eine Arbeits- oder Berufsunfähigkeit und die Pensionierung eines Bezugsberechtigten können Sonderregelungen vorgesehen werden.

Jedes Bezugsrecht nach diesem Plan IV wird auf einer Verdienstgrundlage kompensatorischer Art erteilt und berechtigt zum Bezug einer Stammaktie der Gesellschaft. Der bei der Ausübung des Bezugsrechtes für den Bezug einer Stammaktie zu entrichtende Bezugspreis entspricht dem durchschnittlichen Börsenkurs der Aktie zum XETRA-Schlusskurs an der Frankfurter Wertpapierbörse an den letzten 10 Börsentagen vor Gewährung der Bezugsrechte.

Die Optionen sind wie folgt ausübbar:

1/3 zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
1/3 drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
1/3 vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts.

Die Ausübung der Bezugsrechte ist nur zulässig, wenn der notierte Börsenkurs der Aktien der Gesellschaft an der Frankfurter Wertpapierbörse an den letzten 5 Börsentagen vor dem jeweiligen Ausübungszeitraum, den Bezugspreis, der der Optionsgewährung zugrunde liegt, wie folgt übersteigt:

um 10% bei Ausübung der Bezugsrechte, die zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
um 20% bei Ausübung der Bezugsrechte, die drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
um 30% bei Ausübung der Bezugsrechte, die vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können.

Die Ausübungsphasen beginnen jeweils im Anschluss an eine ordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft oder im Anschluss an die Veröffentlichung des Ergebnisses des 2. und 3. Quartals und haben jeweils eine Laufzeit von 4 Wochen. Soweit ein ausübbares Optionsrecht nicht innerhalb einer Ausübungsperiode ausgeübt wird, kann das Optionsrecht in einer folgenden Ausübungsperiode ohne die Vorbedingungen für diese Ausübungsperiode ausgeübt werden, wenn alle Vorbedingungen zur Ausübung der Option der betreffenden vorherigen Ausübungsperiode erfüllt sind.

Alle Optionen müssen bis zum Ende der Ausübungsperiode ausgeübt werden, die unmittelbar auf das Ende des fünfjährigen Berechtigungszeitraums folgt, andernfalls sind die Optionen verfallen. Ferner erlöschen sämtliche Optionsrechte bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

Falls und soweit Ausübungstage in einen Zeitraum fallen, der mit dem Tag beginnt, an dem die Gesellschaft ein Angebot an ihre Aktionäre zum Bezug von jungen Aktien oder Teilschuldverschreibungen mit Wandel- oder Bezugsrechten im Bundesanzeiger veröffentlicht, und an dem Tag endet, jeweils einschließlich, an dem die bezugsberechtigten Aktien der Gesellschaft erstmals auf dem Neuen Markt der Wertpapierbörse Frankfurt am Main „Ex-Bezugsrecht“ notiert werden, ist eine Ausübung der Bezugsrechte unzulässig und die jeweilige Ausübungsfrist verlängert sich um eine entsprechende Anzahl von Ausübungstagen unmittelbar nach Ende des Sperrzeitraums. Eine Ausübung innerhalb des Zeitraums von 14 Tagen vor Ablauf eines Geschäftsjahres der Gesellschaft ist nicht möglich.

Weitere Informationen zu ausstehenden Optionen enthält die nachfolgende Tabelle:

	<b>Anzahl der ausstehenden Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises EUR</b>
Ausstehende Optionen zum 1. Januar 2001	0	0
Erteilt	1.278.300	4,29
Ausgeübt	0	0
Verfallen	-81.100	6,41
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2001	<u>1.197.200</u>	4,15

Der gewichtete Durchschnitt der Restlaufzeit der zum 31. Dezember 2001 ausstehenden Optionen beträgt 2,97 Jahre.

Die folgende Tabelle fasst die Daten über die in 2001 gewährten Optionen wie folgt zusammen:

<b>Vergleich Ausübungspreis („AP“) mit Marktpreis („MP“) am Erteilungstag</b>	<b>In 2001 gewährte Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Wertes der erteilten Optionen EUR</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises EUR</b>
AP = MP	561.300	2,24	3,60
AP > MP	485.900	1,72	4,25
AP < MP	213.100	4,71	6,04

#### **Aktienoptionsprogramm UK (Plan V)**

Der Vorstand wurde ermächtigt, ein Aktienoptionsprogramm (Plan V) zugunsten der Geschäftsführer und der Mitarbeiter der beiden britischen Tochtergesellschaften der Gesellschaft zu erstellen. Plan V sieht die Gewährung von Optionsrechten für den Bezug von bis zu 469.500 Stammaktien der Gesellschaft vor. Zur Durchführung des Aktienoptionsplans stimmten die Aktionäre auf der außerordentlichen Hauptversammlung am 8. Februar 2001 einer Erhöhung des bedingten Kapitals um EUR 469.500 zu.

Der Kreis der Bezugsberechtigten umfasst zu 27% Mitglieder der Geschäftsführung der ADVA Ltd., Cambridge, Großbritannien und ADVA Optical Networking Ltd., York, Großbritannien (gemeinsam nachfolgend „ADVA Großbritannien“) sowie zu 73% Mitarbeiter von ADVA Großbritannien. Der genaue Kreis der Bezugsberechtigten und der Umfang des jeweiligen Angebots werden durch den Vorstand festgelegt. Die Bezugsrechte sind nicht übertragbar. Die Bezugsrechte dürfen nur ausgeübt werden, solange der Bezugsberechtigte in einem ungekündigten Anstellungsverhältnis zur ADVA AG Optical Networking (nachfolgend „Gesellschaft“) oder einem Unternehmen, an dem diese unmittelbar oder mittelbar beteiligt ist, steht. Bezugsrechte, die an Auszubildende ausgegeben werden, dürfen nur ausgeübt werden, wenn der Auszubildende von der Gesellschaft oder einem verbundenen Unternehmen in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen wird. Für den Todesfall, eine Arbeits- oder Berufsunfähigkeit und die Pensionierung eines Bezugsberechtigten können Sonderregelungen vorgesehen werden.

Jedes Bezugsrecht nach diesem Plan V wird auf einer Verdienstgrundlage kompensatorischer Art erteilt und berechtigt zum Bezug einer Stammaktie der Gesellschaft. Der bei der Ausübung des Bezugsrechtes für den Bezug einer Stammaktie zu entrichtende Bezugspreis beträgt EUR 30,73 für alle Personen, die zum Zeitpunkt des Erwerbs dieser Unternehmen durch die ADVA AG Mitglieder der jeweiligen Vorstände oder

Beschäftigte der ADVA Ltd., Cambridge, Großbritannien bzw. der ADVA Optical Networking Ltd., York, Großbritannien waren. Für alle anderen Personen wird der Bezugspreis als durchschnittlicher Börsenkurs des Unternehmens zum XETRA-Schlusskurs an der Frankfurter Wertpapierbörse während der letzten zehn Börsentage vor der Optionsgewährung berechnet. Nach dem Beschluss der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft am 28. August 2001 ist der Bezugspreis, falls Bezugsrechte zu Plan V nach dem 28. August 2001 ausgegeben wurden, als durchschnittlicher Börsenkurs des Unternehmens zum XETRA-Schlusskurs an der Frankfurter Wertpapierbörse während der letzten zehn Börsentage vor der Optionsgewährung zu berechnen

Die Optionen sind wie folgt ausübbar:

1/3 zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
 1/3 drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts,  
 1/3 vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts.

Die Ausübung der Bezugsrechte ist nur zulässig, wenn der notierte Börsenkurs der Aktien der Gesellschaft an der Frankfurter Wertpapierbörse an den letzten 5 Börsentagen vor dem jeweiligen Ausübungszeitraum, den Bezugspreis, der der Optionsgewährung zugrunde liegt, wie folgt übersteigt:

um 30% bei Ausübung der Bezugsrechte, die zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
 um 40% bei Ausübung der Bezugsrechte, die drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
 um 50% bei Ausübung der Bezugsrechte, die vier Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können.

Die Ausübungsphasen beginnen jeweils im Anschluss an eine ordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft oder im Anschluss an die Veröffentlichung des Ergebnisses des 2. und 3. Quartals und haben jeweils eine Laufzeit von 4 Wochen. Soweit ein ausübbares Optionsrecht nicht innerhalb einer Ausübungsperiode ausgeübt wird, kann das Optionsrecht in einer folgenden Ausübungsperiode ohne die Vorbedingungen für diese Ausübungsperiode ausgeübt werden, wenn alle Vorbedingungen zur Ausübung der Option der betreffenden vorherigen Ausübungsperiode erfüllt sind.

Alle Optionen müssen bis zum Ende der Ausübungsperiode ausgeübt werden, die unmittelbar auf das Ende des fünfjährigen Berechtigungszeitraums folgt, andernfalls verfallen die Optionen. Ferner erlöschen sämtliche Optionsrechte bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

Weitere Informationen zu ausstehenden Optionen enthalten die nachfolgenden Tabellen:

	<b>Anzahl der ausstehenden Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungs- preises</b>
	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>
Ausstehende Optionen zum 1. Januar 2001	0	0
Erteilt	317.000	26,84
Ausgeübt	0	0
Verfallen	<u>-250.500</u>	30,73
Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2001	<u>66.500</u>	12,17

<b>Ausübungspreise</b>	<b>Ausstehende Optionen zum 31. Dezember 2000</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt der Restlaufzeit</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungspreises EUR</b>
EUR 3,60	45.500	3,00 Jahre	3,60
EUR 30,73	21.000	2,44 Jahre	30,73

Die folgende Tabelle fasst die Daten über die in 2001 gewährten Optionen wie folgt zusammen:

<b>Vergleich Ausübungspreis („AP“) mit Marktpreis („MP“) am Erteilungstag</b>	<b>In 2001 gewährte Optionen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Wertes der erteilten Optionen EUR</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungspreises EUR</b>
AP = MP	45.500	2,26	3,60
AP > MP	0	0	0
AP < MP	271.500	31,28	30,73

#### **Optionsanleihen für Mitarbeiter 2001 (Plan VI)**

Durch Beschluss der Aktionäre bei der außerordentlichen Hauptversammlung am 8. Februar 2001 wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, bis zum 31. Dezember 2002 einmalig oder mehrmals, jährlich mit 5% verzinsliche Optionsanleihen bis zu einem Gesamtnennbetrag von EUR 1.600.000 an Mitarbeiter (Arbeitnehmer der Gesellschaft sowie Arbeitnehmer und Geschäftsführer mit ihr verbundener Unternehmen - § 15 AktG -) gemäß den nachfolgenden Bedingungen auszugeben. Zur Durchführung des Plans VI stimmten die Aktionäre bei der außerordentlichen Hauptversammlung am 8. Februar 2001 einer Erhöhung des genehmigten Kapitals um EUR 1.600 Tausend zu.

Die Optionsanleihen sind zum Nennwert in der vom Vorstand bestimmten Stückelung, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, auszugeben. Die Optionsanleihen dürfen nur an Mitarbeiter ausgegeben werden, die zum Ausgabebetrag in einem ungekündigten Anstellungsverhältnis mit der Gesellschaft bzw. mit ihr verbundenen Unternehmen (§ 15 AktG) stehen. Die Inhaber der Optionsanleihen erhalten das Recht, Aktien der Gesellschaft gemäß den folgenden Bedingungen zu beziehen:

- a) Je EUR 1,00 des Nennbetrags der Optionsanleihen besteht ein Bezugsrecht auf eine auf den Inhaber lautende Aktie der Gesellschaft. Die Aktien sind gewinnberechtigigt ab dem Beginn des zum Zeitpunkt ihrer Ausgabe laufenden Geschäftsjahres.
- b) Der Ausgabebetrag der neuen Aktien entspricht dem durchschnittlichen Börsenkurs für die Aktien der Gesellschaft an der Frankfurter Wertpapierbörse während der letzten zehn Börsentage vor Gewährung des Bezugsrechts abzüglich eines EUR („Ausgabebetrag“), in jedem Fall jedoch mindestens dem geringsten Ausgabebetrag. Die bereits in Höhe von EUR 1,00 durch die auf den Nominalbetrag der Optionsanleihe geleistete Zahlung ist in diesem Falle nicht mehr rückzahlbar.

Die Bezugsrechte dürfen in Höhe von 1/3 der Gesamtzahl der an den Berechtigten jeweils ausgegebenen Bezugsrechte jeweils 1 Jahr nach Gewährung der Optionsanleihe sowie zu jeweils 1/3 jeweils nach 2 bzw. 3 Jahren nach Ausgabe der Bezugsrechte ausgeübt

werden. Der Zeitraum, bis zu dem die Bezugsrechte spätestens ausgeübt werden müssen, endet mit Ablauf des vierten Jahres nach dem jeweiligen Ausgabetag.

Die Bezugsrechte sind nach Ablauf der Wartezeit nur innerhalb von Ausübungsphasen und nur an Tagen, an denen Geschäftsbanken in Frankfurt geöffnet sind, zulässig. Die Ausübungsphasen beginnen jeweils im Anschluss an eine ordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft oder im Anschluss an die Veröffentlichung des Ergebnisses des 2. und 3. Quartals und haben jeweils eine Laufzeit von vier Wochen.

Die Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten kann nach Wahl der Gesellschaft entweder durch Ausnutzung des per Beschluss der Aktionäre am 8. Februar 2001 geschaffenen genehmigten Kapitals oder – sofern entsprechende Beschlüsse durch die Hauptversammlung gefasst worden sind – durch die Ausnutzung eines hierfür geschaffenen bedingten Kapitals oder eigenen Aktien der Gesellschaft erfolgen.

Der Vorstand wird ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrates weitere Einzelheiten der Bedingungen der Optionsanleihe festzulegen. Entsprechende Einzelheiten können u. a. die Ausgabe der Optionsanleihe, das Umtauschverfahren, sowie Regelungen über Ausübungs- und Verfügungsbeschränkungen, Anpassung von Optionsanleihen im Falle von Kapitalerhöhungen und Kapitalherabsetzungen, einschließlich der Ausgabe von sonstigen Wandlungs- oder Optionsrechten, Regelungen zur Unübertragbarkeit, Kündigungsregelungen, Verfallsregelungen, nähere Regelungen zur Ausübung bei Übernahmen sowie sonstige Einzelheiten zur Ausübung der Optionsrechte betreffen. Ferner können auch Beschränkungen der Ausübung der Optionsrechte für bestimmte Umstände, wie z. B. die Einberufung der Hauptversammlung, die Veröffentlichung des Angebotes der Gesellschaft zum Bezug junger Aktien oder Schuldverschreibungen oder Genussscheinen sowie zum Ende des Geschäftsjahres vorgesehen werden. Das gesetzliche Bezugsrecht der Aktionäre ist ausgeschlossen.

Am 18. April 2001 beschloss der Vorstand, jedem Mitarbeiter mit einem Ausübungspreis über dem aktuellen Aktienkurs die Möglichkeit zu geben, seine bestehenden Optionsverträge gegen die gleiche Anzahl von Optionsanleihen aus dem Programm „Optionsanleihe Mitarbeiter 2001“, auszutauschen. Alternativ hatten die Mitarbeiter die Wahl, ihre bestehenden Optionsrechte gegen neue Optionen einzutauschen, vorbehaltlich der Genehmigung durch die ordentliche Hauptversammlung am 28. August 2001. Im Geschäftsjahr 2001 hat die Gesellschaft 741.958 Bezugsrechte an Mitarbeiter der Gesellschaft und an Mitarbeiter von verbundenen Unternehmen zu einem Ausübungspreis von EUR 3,60 ausgegeben, wovon 429.458 Bezugsrechte im Tausch gegen bestehende Optionsrechte ausgegeben wurden. Der gewichtete durchschnittliche Ausübungspreis und der gewichtete durchschnittliche Marktwert der ausgegebenen Bezugsrechte am 31. Dezember 2001 betrug EUR 3,60 bzw. EUR 2,08, die gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit betrug 3,00 Jahre.

#### **Wandelanleihen Aufsichtsrat 2001 (Plan VII)**

Die außerordentliche Hauptversammlung vom 8. Februar 2001 beschloss ferner die Ausgabe von Wandelschuldverschreibungen mit einem Gesamtnennwert von EUR 75.000 an die Mitglieder des Aufsichtsrates; d.h. eine Teilwandelanleihe mit einem Nennwert von EUR 20.000, die Bezugsrechte für 20.000 Aktien gewährt, soll an den Vorsitzenden des Aufsichtsrates, eine Teilwandelanleihe mit einem Nennwert von EUR 15.000, die Bezugsrechte für 15.000 Aktien gewährt, soll an den stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrates, und vier Teilwandelanleihen mit einem Nennwert von jeweils EUR 10.000, die Bezugsrechte für jeweils 10.000 Aktien gewähren, soll an die übrigen Mitglieder des Aufsichtsrates ausgegeben werden.

Der bei der Ausübung des Bezugsrechtes für den Bezug einer Aktie zu entrichtende Bezugspreis berechnet sich aus dem durchschnittlichen Börsenkurs der Aktie der Gesellschaft an der Frankfurter Wertpapierbörse an den letzten 10 Börsentagen vor der Ausgabe der Wandelanleihe an die Person, welche Bezugsrechte hat, wobei der bereits

eingezahlte und später nicht rückzahlbare Nennwert der Teilwandelanleihe in Höhe von EUR 1,00 je ausgeübtem Bezugsrecht mit dem Bezugspreis verrechnet wird.

Die Optionsrechte sind wie folgt ausübbar:

1/3 ein Jahre nach Ausgabe der Wandelanleihe,  
1/3 zwei Jahre nach Ausgabe der Wandelanleihe,  
1/3 drei Jahre nach Ausgabe der Wandelanleihe.

Als Vorbedingung für die Ausübung muss der durchschnittliche Börsenkurs der Aktie der Gesellschaft während der letzten fünf Handelstage vor dem Beginn der Ausübungsperiode den Ausübungspreis um die folgenden Prozentsätze übersteigen:

um mindestens 10% bei Ausübung der Bezugsrechte, die ein Jahr nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
um mindestens 20% bei Ausübung der Bezugsrechte, die zwei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können,  
um mindestens 30% bei Ausübung der Bezugsrechte, die drei Jahre nach Gewährung des Bezugsrechts ausgeübt werden können.

Alle Optionen müssen spätestens sieben Jahre nach der Ausgabe der Wandelanleihen ausgeübt worden sein.

Am 18. April 2001 gab das Unternehmen 45.000 Wandelanleihen zu einem Bezugspreis von je EUR 7,05 aus; d. h. eine Teilwandelanleihe mit einem Nennwert von EUR 20.000 an Prof. Dr. Albert Rädler, eine Teilwandelanleihe mit einem Nennwert von EUR 15.000 an Eric Protiva, und eine Teilwandelanleihe mit Nennwert von EUR 10.000 an Dr. Wolf-Dieter Bopst. Die übrigen drei Mitglieder des Aufsichtsrates nahmen die Wandelanleihen, die ihnen von den Aktionären zugewiesen wurden, nicht an.

Nach dem Rücktritt zweier Mitglieder des Aufsichtsrates im Juni 2001 und der Ernennung zweier neuer Mitglieder bei der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft am 28. August 2001 beschlossen die Aktionäre, den Beschluss vom 8. Februar 2001 in Bezug auf die zurückgetretenen Aufsichtsräte Michael Fitzpatrick und Sanjay Subhedar zurückzunehmen und dafür eine neue Wandelanleihe mit einem Nennwert von EUR 20.000 an die neu gewählten Aufsichtsratsmitglieder Dr. Yves Dzialowski und Dr. Bernd Jäger auszugeben. Die Wandelanleihe soll in zwei Teilwandelanleihen mit einem Nennwert von jeweils EUR 10.000 an Dr. Yves Dzialowski bzw. Dr. Bernd Jäger ausgegeben werden.

Die Bedingungen, zu denen Wandelanleihen ausgegeben und umgewandelt werden können, entsprechen den bei der außerordentlichen Hauptversammlung vom 8. Februar 2001 (Tagesordnungspunkt 4) beschlossenen Bedingungen für Wandelanleihen Aufsichtsrat 2001.

Am 20. September 2001 gab das Unternehmen zwei Teilwandelanleihen mit einem Nennwert von je EUR 10.000 und einem Bezugspreis von EUR 3,48 an Dr. Yves Dzialowski bzw. Dr. Bernd Jäger aus.

Die gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit der Teilwandelanleihen betrug zum 31. Dezember 2001 2,83 Jahre.

Die folgende Tabelle fasst die Daten über die in 2001 gewährten Wandelanleihen wie folgt zusammen:

<b>Vergleich Ausübungspreis („AP“) mit Marktpreis („MP“) am Erteilungstag</b>	<b>In 2001 gewährte Wandelanleihen</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Wertes der erteilten Anleihen EUR</b>	<b>Gewichteter Durchschnitt des Ausübungspreises EUR</b>
AP = MP	0	0	0
AP > MP	20.000	1,91	3,48
AP < MP	45.000	6,93	7,05

Der für die Perioden zum 31. Dezember 2001 und 2000 unter dem Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit ausgewiesene Vergütungsaufwand war wie folgt:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Plan I	-25.869	21.695
Plan II	131	691
Plan IV	109	0
Plan V	6	0
Plan VI	59	0
Plan VII	3	0
	<b>-25.561</b>	<b>22.386</b>

Der für die Perioden zum 31. Dezember 2001 und 2000 unter „Ergebnis der eingestellten Geschäftstätigkeit“ ausgewiesene Vergütungsaufwand aus dem Plan III betrug EUR 1.454 Tausend bzw. EUR 1.860 Tausend.

Wäre der Vergütungsaufwand anhand des Fair Value wie in SFAS Nr. 123 beschrieben bestimmt worden, hätte sich der Jahresfehlbetrag und der Jahresfehlbetrag je Aktie der Gesellschaft auf die nachstehenden Pro-forma-Beträge reduziert:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Jahresfehlbetrag		
Wie ausgewiesen	-116.354	-92.398
Pro forma	-147.741	-75.906
Einfacher und verwässerter Verlust je Aktie	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>
Wie ausgewiesen	-3,57	-2,95
Pro forma	-4,53	-2,43

Der Fair Value jeder Option wird am Erteilungstag nach dem Black-Scholes-Optionspreismodell mit folgenden Annahmen (gewichteter Durchschnitt) für die in 2001 und 2000 gewährten Optionen geschätzt:

	<b>2001 %</b>	<b>2000 %</b>
Dividendenrendite	0	0
Erwartete Volatilität	127,31	111,15
Risikofreier Zinssatz	4,00 - 6,00	5,00

Ferner wird von der frühest möglichen Ausübung ausgegangen.

## (12) TRANSAKTIONEN MIT NAHESTEHENDEN PERSONEN

Die nachstehenden Parteien werden als ADVA nahestehend betrachtet: die EGORA-Gruppe, die JDS Uniphase Corp. und Linklaters Oppenhoff & Rädler. Die EGORA Holding GmbH und ihre Tochtergesellschaften („die EGORA-Gruppe“, früher die AMS-Gruppe) besaß am 31. Dezember 2001 eine Beteiligung an ADVA von 31,7%. Die JDS Uniphase Corp. („JDS Uniphase“, früher E-TEK Dynamics Inc., eine 100%ige Tochtergesellschaft der JDS Uniphase Corp. nach der Übernahme im Jahre 2000) ist am 31. Dezember 2001 mit 27,8% an ADVA beteiligt. Prof. Dr. Rädler, Vorsitzender des Aufsichtsrats von ADVA, ist Steuerberater in der Sozietät Linklaters Oppenhoff & Rädler.

### Vertrieb

In den Geschäftsjahren 2001 und 2000 verkaufte ADVA Produkte und erbrachte Dienstleistungen an Gesellschaften der EGORA-Gruppe in Höhe von EUR 28 Tausend bzw. EUR 18 Tausend.

### Einkäufe

Während der Geschäftsjahre 2001 und 2000 erwarb die Gesellschaft Komponenten von der EGORA-Gruppe für etwa EUR 170 Tausend bzw. EUR 5.433 Tausend, und von der JDS Uniphase in Höhe von EUR 2.348 Tausend bzw. EUR 5.945 Tausend.

### Sonstige erbrachte Dienstleistungen

Die Gesellschaft schloss mehrere Vereinbarungen mit Gesellschaften der EGORA-Gruppe, denen zufolge sie in den Geschäftsjahren 2001 und 2000 für eine Gesamtvergütung von EUR 862 Tausend bzw. EUR 849 Tausend Betriebseinrichtungen oder Dienstleistungen der EGORA-Gruppe nutzte.

Für rechtliche Beratung bezahlte die Gesellschaft in den Geschäftsjahren 2001 und 2000 an die Sozietät Linklaters Oppenhoff & Rädler EUR 151 Tausend bzw. EUR 29 Tausend.

Nachstehend folgt eine Zusammenfassung der Transaktionen mit nahestehenden Parteien in den Geschäftsjahren 2001 und 2000:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Verkäufe an nahestehende Parteien:		
EGORA-Gruppe	28	18
Einkäufe von nahestehenden Parteien:		
EGORA-Gruppe	170	5.433
JDS Uniphase	2.348	5.945
	<u>2.518</u>	<u>11.378</u>
Sonstige von nahestehenden Parteien erbrachte Dienstleistungen:		
EGORA-Gruppe	862	849
Linklaters Oppenhoff & Rädler	151	29
	<u>1.013</u>	<u>878</u>

Zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 setzen sich die Forderungen an nahestehende Parteien wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
EGORA-Gruppe – Lieferungen & Leistungen	38	90
JDS Uniphase – Lieferungen & Leistungen	27	0
	<u>65</u>	<u>90</u>

Zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 setzen sich die Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Parteien wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
JDS Uniphase – Lieferungen & Leistungen	0	901
EGORA-Gruppe – Lieferungen & Leistungen	149	563
	<u>149</u>	<u>1.464</u>

Zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 setzen sich die sonstigen Rückstellungen für nahestehende Parteien wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
EGORA-Gruppe	57	127
Linklaters Oppenhoff & Rädler	9	28
	<u>66</u>	<u>155</u>

Zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 setzen sich sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Parteien wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
JDS Uniphase	0	17
EGORA-Gruppe	0	56
	<u>0</u>	<u>73</u>

Die Gesellschaft vollzog bestimmte Eigenkapitaltransaktionen mit nahestehenden Parteien (siehe Textziffer 14). Des Weiteren haben die Hauptaktionäre der Gesellschaft bestimmte, aktienbasierte Vergütungsprogramme an Mitarbeiter der Gesellschaft ausgereicht (siehe Textziffer 11).

### **(13) STEUERN VOM EINKOMMEN UND VOM ERTRAG**

Steuern vom Einkommen und vom Ertrag setzten sich aus der Körperschaftsteuer, dem Solidaritätszuschlag und der Gewerbeertragsteuer zusammen.

Die Bestandteile des gesamten Steueraufwands (-ertrag) stellen sich wie folgt dar:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Gesamte Einkommen- und Ertragsteuern		
Kurzfristig	39	2
Latent	-3.493	-2.130
Gesamte Einkommen- und Ertragsteuern	<u>-3.454</u>	<u>-2.128</u>

Der Ertrag aus Steuern vom Einkommen und vom Ertrag in 2001 und in 2000 in Höhe von EUR 3.454 Tausend bzw. EUR 2.128 Tausend wurde vollständig dem Ergebnis der laufenden Geschäftstätigkeit zugeordnet, da die Gesellschaft erwartet, nur einen Teil der steuerlichen Verlustvorträge aus der laufenden Geschäftstätigkeit in der nahen Zukunft nutzen zu können. Die Gesellschaft erwartet nicht, dass die steuerlichen Verlustvorträge aus der eingestellten Geschäftsaktivität in der nahen Zukunft genutzt werden können.

Der Verlust vor Steuern aus laufender Geschäftstätigkeit nach in- und ausländischen Quellen ist wie nachstehend aufgeführt entstanden:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Inland	8.783	-33.204
Ausland	-47.305	-30.753
Gesamter Verlust vor Steuern	<u>-38.522</u>	<u>-63.957</u>

Im Jahr 2000 verabschiedete die deutsche Regierung neue Steuergesetze, die u. a. den gesetzlichen Körperschaftsteuersatz für deutsche Unternehmen von 40% für einbehaltene Unternehmensgewinne und 30% auf ausgeschüttete Gewinne auf einheitliche 25% reduziert. Dieser Satz gilt für das Geschäftsjahr ab dem 1. Januar 2001. Einschließlich des Solidaritätszuschlages und der Gewerbebeitragsteuer beträgt der auf Einkommen und Ertrag angewendete Steuersatz 37,1% bzw. 50,6% für 2001 und 2000.

Die Gesellschaft setzte die latenten Steuern zum 31. Dezember 2001 und 2000 mit dem geltenden Steuersatz auf Einkommen und Ertrag von 37,1% für 2001 und 2000 an, der für die zeitlichen Unterschiede der Unternehmensbilanz zur U.S. GAAP-Bilanz anwendbar ist. Die Auswirkungen der Senkung des Steuersatzes und die anderen Änderungen bezüglich der aktiven und passiven latenten Steuern der Gesellschaft wurden im Jahr des Inkrafttretens verbucht, wie in SFAS Nr. 109, beschrieben. Es ergab sich ein Steueraufwand von EUR 781 Tausend, der in die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für das Jahr 2000 eingeflossen ist.

Eine Abstimmung der Ertragsteuern, die anhand des deutschen Ertragsteuersatzes von 37,1% für 2001 und von 50,6% für 2000 ermittelt wurden, wird nachfolgend aufgeführt. Der Steueraufwand (Guthaben) beruhend auf dem Verlust aus der laufenden Geschäftstätigkeit vor Steuern berechnet sich bei Anwendung des kombinierten Steuersatzes auf Einkommen und Ertrag wie folgt:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Erwartete Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-14.292	-32.362
Unterschiedsbeträge ausländische Steuersätze	-1.626	1.191
Permanente Differenz – Investitionszuschüsse	-89	0
Steuerlich nicht abzugsfähige Aufwendungen aus Aktienoptionsprogrammen	-9.483	12.268
Steuerlich nicht abzugsfähige Firmenwertabschreibungen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände	18.248	12.680
Steuerlich nicht abzugsfähige Aufwendungen	91	61
Ausschließlich steuerliche Abschreibungen	-64,818	0
Auswirkungen des geänderten Steuersatzes	0	781
Wertberichtigung auf aktive latente Steuern	67,945	2.765
Sonstige	570	488
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	<u>-3.454</u>	<u>-2.128</u>
Effektiver Steuersatz	<u>8,97%</u>	<u>2,25%</u>

Latenter Ertragsteueraufwand (-ertrag), der im kumulierten sonstigen Gesamtergebnis ausgewiesen wurde, betrug EUR 0 bzw. EUR 16 Tausend für die Geschäftsjahre 2001 und 2000.

Die steuerlichen Auswirkungen der zeitlichen Unterschiede, die erhebliche Anteile der aktiven und passiven latenten Steuern zum 31. Dezember verursachten, sind nachstehend aufgeführt:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Aktive latente Steuern:		
Deutscher steuerlicher Verlustvortrag	73.120	2.106
Ausländischer steuerlicher Verlustvortrag	5.625	1.951
Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände	1.150	1.292
Sonstige	466	273
Aktive latente Steuern insgesamt, brutto	<u>80.361</u>	<u>5.622</u>
Abzüglich: Wertberichtigung	-67.945	-2.765
Aktive latente Steuern, netto	<u>12.416</u>	<u>2.857</u>
Summe passive latente Steuern, brutto	<u>-6.532</u>	<u>-524</u>
Aktive latente Steuern, netto	<u><u>5.884</u></u>	<u><u>2.333</u></u>

Der steuerliche Verlustvortrag für ausländische Steuern zum 31. Dezember umfasst:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
ADVA Ltd., Cambridge, Großbritannien	2.156	1.129
ADVA Optical Networking Ltd., York, Großbritannien	2.256	343
ADVA Optical Networking Inc., Ramsey, New Jersey, USA	862	89
ADVA Optical Networking AS, Oslo, Norwegen	0	390
ADVA Optical Networking Corp., Tokio, Japan	351	0
Steuerlicher Verlustvortrag für ausländische Steuern	<u>5.625</u>	<u>1.951</u>

In Deutschland wie in Großbritannien sind Verlustvorträge steuerlich unbefristet vortragbar. Nach dem U.S.-Steuergesetz verfallen die steuerlichen Verlustvorträge der ADVA Inc. nach 20 Jahren. Nach norwegischem Steuergesetz verfallen die steuerlichen Verlustvorträge der ADVA AS nach 10 Jahren. Nach japanischem Steuergesetz verfallen die steuerlichen Verlustvorträge der ADVA Corp. nach 5 Jahren.

Aktive und passive latente Steuern am 31. Dezember sind wie folgt ausgewiesen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Kurzfristig:		
Aktive latente Steuer	479	0
Passive latente Steuer	-272	-212
Summe kurzfristige aktive (passive) latente Steuer	<u>207</u>	<u>-212</u>
Langfristig:		
Aktive latente Steuer	11.937	2.857
Passive latente Steuer	-6.260	-312
Summe langfristige aktive latente Steuer	<u>5.677</u>	<u>2.545</u>

Bei der Einschätzung der Realisierbarkeit aktiver latenter Steuern hat die Gesellschaft erwogen, ob die Wahrscheinlichkeit größer als 50% ist, dass ein Teil oder die gesamten aktiven latenten Steuern realisiert werden. Die schließliche Realisierung der aktiven latenten Steuern hängt von der Erzielung künftiger versteuerbarer Erträge in den Perioden ab, in denen diese zeitlichen Unterschiedsbeträge abzugsfähig sind. Die Gesellschaft hat die anstehende Auflösung der passiven latenten Steuern und geplanter künftiger versteuerbarer Erträge bei dieser Einschätzung berücksichtigt. Aufgrund der Höhe des bisherigen versteuerbaren Ertrags und des angesetzten künftigen Ertrags für

die Perioden, in denen die aktiven latenten Steuern abzugsfähig sein würden, ist die Gesellschaft der Auffassung, dass die Differenz zwischen den aktiven latenten Steuern (brutto) von EUR 80.361 Tausend (2000: EUR 5.622 Tausend) und dem künftig realisierbaren Wert von EUR 12.416 Tausend (2000: EUR 2.857 Tausend), der einer Wertberichtigung von EUR 67.945 Tausend (2000: EUR 2.765 Tausend) entspricht, mit überwiegender Wahrscheinlichkeit realisiert wird.

## **(14) EIGENKAPITAL**

### **Stammaktien**

Zum 31. Dezember 2001 hatte die Gesellschaft 33.136.768 nicht auf den Inhaber lautende Stammaktien mit einem festgesetzten Nennwert von je EUR 1,00 ausgegeben und ausstehen.

### **Genehmigtes und bedingtes Aktienkapital**

Laut Satzung der Gesellschaft ist der Vorstand ermächtigt, neben den ausgegebenen Stammaktien das Grundkapital mit Zustimmung des Aufsichtsrates durch die Ausgabe neuer Aktien zu erhöhen. Der Vorstand kann die Ausgabe neuer Aktien in der Zeit bis zum 31. Januar 2004 bzw. 23. Mai 2005 wie folgt vornehmen:

☞ Genehmigtes Kapital I: die Ausgabe von 1 Million Stammaktien im Gesamtwert von bis zu EUR 1 Million gegen Bar- oder Sacheinlagen. Mit der Zustimmung des Aufsichtsrates können die Bezugsrechte der Aktionäre unter bestimmten Umständen ausgeschlossen werden;

☞ Genehmigtes Kapital II: die Ausgabe von 14,0 Millionen neuer Stammaktien im Gesamtwert von bis zu EUR 14,0 Millionen gegen Bar- oder Sacheinlagen. Mit der Zustimmung des Aufsichtsrates können die Bezugsrechte der Aktionäre wie folgt ausgeschlossen werden:

☞ Bezugsrechte sind bis zu einem Betrag von EUR 3,0 Millionen bei der Ausgabe neuer Aktien gegen Bareinlagen ausgeschlossen, wenn der Ausgabepreis nicht wesentlich geringer als der aktuelle Aktienpreis der Gesellschaft ist, und

☞ Bezugsrechte sind bis zu einem Betrag von EUR 10,0 Millionen bei der Ausgabe neuer Aktien gegen Sacheinlagen ausgeschlossen, soweit die neuen Aktien im Zusammenhang mit neuen Akquisitionen verwendet werden.

Am 8. Februar 2001 beschloss die außerordentliche Hauptversammlung das genehmigte Aktienkapital III in Höhe von insgesamt EUR 1.600 Tausend für die Ausgabe neuer Stammaktien gegen Bareinlagen. Mit der Zustimmung des Aufsichtsrates können die Bezugsrechte der Aktionäre ausgeschlossen werden. Dieses genehmigte Kapital kann nur in Verbindung mit der Umwandlung von ausgegebenen Wandelanleihen verwendet werden.

Am 28. August 2001 beschloss die ordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft §4 Absatz 4 (genehmigtes Aktienkapital II) der Satzung der Gesellschaft dahingehend zu ändern, dass nur das genehmigte Aktienkapital I existiert, und dass das neue genehmigte Kapital I EUR 14.900.000 beträgt. Der Vorstand ist jetzt ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Kapital der Gesellschaft in der Zeit bis zum 28. August 2006 ein- oder mehrmalig um bis zu insgesamt EUR 14.900 Tausend durch Ausgabe neuer nicht auf den Inhaber lautende Nennwertaktien gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (neues genehmigtes Kapital I). Der Vorstand ist ferner ermächtigt, jeweils mit Zustimmung des Aufsichtsrats, über den Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre wie folgt zu entscheiden:

- Bezugsrechte sind bis zu einem Betrag von EUR 3,3 Millionen bei der Ausgabe neuer Aktien gegen Bareinlagen ausgeschlossen, wenn der Ausgabepreis nicht wesentlich geringer als der aktuelle Aktienpreis der Gesellschaft ist, und
- Bezugsrechte sind bis zu einem Betrag von EUR 11,6 Millionen bei der Ausgabe neuer Aktien gegen Sacheinlagen ausgeschlossen, soweit die neuen Aktien im Zusammenhang mit neuen Akquisitionen verwendet werden.

Am 10. März 1999 beschloss die Hauptversammlung der Gesellschaft eine Erhöhung des bedingten Kapitals bis zu EUR 200 Tausend, das für die Ausgabe von bis zu 200.000 neuer Stammaktien in Verbindung mit der Ausübung von Optionen, die dem Vorstand und Mitarbeitern der Gesellschaft und ihren verbundenen Unternehmen (bedingtes Kapital I) gewährt wurden, verwendet werden kann. Dieses bedingte Kapital wurde von EUR 200 Tausend auf EUR 1,2 Millionen per Beschluss der Hauptversammlung der Gesellschaft am 24. Mai 2000 erhöht. Das bedingte Kapital wird nur in dem Umfang erhöht wie Optionen gemäß der am 10. März 1999 beschlossenen Ermächtigung ausgeübt werden. Die neuen aufgrund der ausgeübten Optionen ausgegebenen Aktien verfügen über Dividendenrechte ab dem Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden.

Am 24. Mai 2000 beschloss die Hauptversammlung der Gesellschaft eine weitere Erhöhung des bedingten Kapitals (bedingtes Kapital II) bis zu EUR 150 Tausend, das für die Ausgabe von bis zu 150.000 neuen Stammaktien in Verbindung mit der Ausübung von Optionen, die dem Vorstand und Mitarbeitern der Gesellschaft und ihrer verbundenen Unternehmen gewährt wurden, verwendet werden kann.

Am 8. Februar 2001 beschloss die außerordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft das Kapital (bedingtes Kapital III) bis zu EUR 1.380 Tausend bedingt zu erhöhen, das für die Ausgabe von bis zu 1.380.000 neuer Stammaktien in Verbindung mit der Ausübung von Optionen, die dem Vorstand und Mitarbeitern der Gesellschaft und ihrer verbundenen Unternehmen gewährt wurden, verwendet werden kann.

Darüber hinaus beschloss die außerordentliche Hauptversammlung der Gesellschaft am 8. Februar 2001 eine Erhöhung des bedingten Kapitals (bedingtes Kapital IV) von bis zu EUR 469,5 Tausend, das für die Ausgabe von bis zu 469.500 neuer Stammaktien in Verbindung mit der Ausübung von Optionen, die den Mitarbeitern der Gesellschaft und ihrer verbundenen Unternehmen gewährt wurden, verwendet werden kann. Ferner wurde eine Erhöhung des bedingten Kapitals (bedingtes Kapital V) von bis zu EUR 75 Tausend, das für die Ausgabe von bis zu 75.000 neuer Stammaktien, und eine Erhöhung des bedingten Kapitals (bedingtes Kapital VI) von bis zu EUR 6.000 Tausend genehmigt, das für die Ausgabe von bis zu 6.000.000 neuer Stammaktien im Austausch für Wandelanleihen, die an den Aufsichtsrat, den Vorstand und die Mitarbeiter der Gesellschaft und ihrer verbundenen Unternehmen ausgegeben wurden, verwendet werden kann.

### **Kapitaltransaktionen**

Am 14. April 2000 schloss ADVA den Erwerb von Storage Area Networks und Cellware ab. Die Ausgabe von 157.725 neuen Stammaktien für diese beiden Akquisitionen führte zu einer Erhöhung des Grundkapitals von EUR 157.725 sowie einer Erhöhung der Kapitalrücklage von EUR 121,0 Millionen.

Am 12. Juli 2000 führte ADVA eine Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln gegen die Ausgabe neuer Aktien durch. Diese Kapitalerhöhung war von der ordentlichen Hauptversammlung am 24. Mai 2000 genehmigt worden. Ähnlich wie bei einem 1:5 Aktiensplitt erhielten die Aktionäre fünf neue Gratisaktien ohne weitere Einlagen zusätzlich zu einer alten Aktie. Dadurch erhöhte sich die Anzahl der ausstehenden Aktien von 5.157.725 auf 30.946.350 Aktien. Die Kapitalerhöhung wurde am 29. Juni 2000 in das Handelsregister eingetragen. Die Ausgabe der neuen Aktien erfolgte am 12. Juli

2000. Dieser Aktiensplitt wird rückwirkend angemessen im Konzernabschluss wiedergegeben. Dementsprechend wurden alle Bezugnahmen auf das Grundkapital und die Angaben je Aktie neu dargestellt, um die Ermächtigung und Ausgabe der zusätzlichen 25.788.625 Stammaktien einfließen zu lassen.

Im Zusammenhang mit dem Erwerb von First Fibre am 13. Juli 2000 gab die Gesellschaft 1.061.862 neue Stammaktien aus. Dadurch erhöhte sich das Grundkapital auf EUR 1.061.862 und die Kapitalrücklage stieg um EUR 86,5 Millionen.

Im Zusammenhang mit dem Erwerb der Siemens Telecom R&D Division gab die Gesellschaft 51.633 neue Stammaktien aus, so dass sich das Grundkapital auf insgesamt EUR 51.633 und die Kapitalrücklage um EUR 6,1 Millionen erhöhte.

Am 22. Juni 2001 beschloss der Vorstand und der Aufsichtsrat das Aktienkapital der Gesellschaft aus dem genehmigten Kapital in Höhe von EUR 1.076.923 für 1.076.923 Stammaktien gegen eine Bareinlage von insgesamt EUR 7,0 Millionen zu erhöhen. Die Bezugsrechte der Aktionäre wurden ausgeschlossen. Alle neu ausgegebenen Aktien wurden für die EGORA-Gruppe, München gezeichnet. Durch diese Kapitalerhöhung stieg die Zahl der ausstehenden ADVA-Aktien von 32.059.845 auf 33.136.768.

## (15) SEGMENTBERICHT

Die Gesellschaft wendet ab dem Geschäftsjahr 1999 SFAS Nr. 131 „Offenlegung von Segmenten einer Unternehmung und dazugehörige Informationen“ an. Die Entscheidung darüber, welche Informationen berichtet werden, hängt davon ab, wie der Vorstand die operativen Segmente innerhalb eines Unternehmens im Hinblick auf Entscheidungsprozesse und Ermittlung der finanziellen Leistungsfähigkeit organisiert.

Der Vorstand der Gesellschaft ist das Gremium, das die operativen Entscheidungen auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Finanzdaten trifft. Die Gesellschaft ist nur in einem einzigen Wirtschaftssegment tätig: Entwicklung und Vertrieb optischer Netzwerkprodukte.

### Geografische Informationen

Nachstehend sind die Umsätze untergliedert nach geografischen Regionen dargestellt:

	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>
Deutschland	21.937	8.999
Rest von Europa , Naher Osten und Afrika	40.061	12.991
Amerika	25.537	35.817
Asien-Pazifik	2.482	1.732
	<u>90.017</u>	<u>59.539</u>

Der Nettoumsatz ist den Ländern zugerechnet, in welche die Lieferungen erfolgten.

Eine Zusammenfassung der langlebigen Vermögensgegenstände nach Regionen stellt sich wie folgt dar:

	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>
Deutschland	11.668	10.009
Rest von Europa, Naher Osten und Afrika	1.449	2.422
Amerika	205	85
Asien-Pazifik	36	49
	<u>13.358</u>	<u>12.565</u>

Die Angaben zu den langlebigen Vermögensgegenständen beruhen auf dem physischen Standort der Vermögensgegenstände.

## (16) HAUPTKUNDEN UND RISIKOKONZENTRATION

Am 31. Dezember 2001 trugen 3 Kunden inklusive deren Tochterunternehmen (2000: 2 Kunden) zu 71% (2000: 63%) der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen bei, jeweils inklusive deren Tochtergesellschaften.

Im Geschäftsjahr 2001 trugen 4 Kunden inklusive deren Tochterunternehmen (2000: 2 Kunden) zu 75% (2000: 80%) des Umsatzes bei, jeweils inklusive deren Tochtergesellschaften.

Umsätze nach Produkten:

2000: OCM 1%, CELL-ACE 3%, FSP 500 5%, FSP-I 11%, FSP-II 77%, Sonstige 3%  
 2001: CELL-ACE 3%, FSP 500 12%, FSP-I 11%, FSP-II 51%, FSP 1000 1%, FSP 2000 8%, FSP 3000 11%, Sonstige 3%

Am 31. Dezember 2001 hatte kein Lieferant einen Anteil von mehr als 10% der Gesamtverbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Am 31. Dezember 2000 trugen 3 Lieferanten zu 34% zu den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen bei.

Im Geschäftsjahr 2001 kaufte die Gesellschaft von keinem Lieferanten mehr als 10% ihrer Komponenten. Im Geschäftsjahr 2000 kaufte sie 28% ihrer Komponenten bei 2 Lieferanten.

Finanzinstrumente, durch die die Gesellschaft möglicherweise einem erheblichen Kreditrisiko ausgesetzt ist, bestehen primär aus Zahlungsmitteln und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Die Gesellschaft investiert vor allem in Geldmarktpapiere und börsennotierte Wertpapiere hoher Qualität von Finanzinstitutionen, Behörden oder Unternehmen. Die Gesellschaft ist der Meinung, dass sie nur einem geringen Risiko aus Forderungsausfällen ausgesetzt ist, da sie den wesentlichen Teil ihres Geschäftes mit international tätigen Großunternehmen abwickelt.

## (17) LEASING

Die Gesellschaft ist Verpflichtungen aus verschiedenen Finanzierungs-Leasingverträgen für bestimmte Anlagen und Betriebsmittel eingegangen, die zu verschiedenen Zeitpunkten in den nächsten 4 Jahren auslaufen. Zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 betragen die Anschaffungskosten und die entsprechenden aufgelaufenen Abschreibungen für die betreffenden Anlagen und Betriebsmittel aus Finanzierungs-Leasingverträgen:

	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>
Anlagen und Betriebsmittel	5,477	4,533
Abzüglich: aufgelaufene Abschreibung	-2.385	-1.294
	<u>3.092</u>	<u>3.239</u>

Die Abschreibung von Aktiva aus Finanzierungs-Leasingverträgen für die Geschäftsjahre zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 beträgt EUR 1.347 Tausend bzw. EUR 805 Tausend.

Die Gesellschaft verfügt auch über unkündbare kurzfristige Leasingverträge, vor allem für Fahrzeuge, die über die nächsten 3 Jahre auslaufen. Die Leasingzahlungen bestehen aus monatlichen Raten plus Gebühren für Wartung sowie Kfz-Steuer und betragen für die Jahre 2001 bzw. 2000 EUR 289 Tausend bzw. EUR 163 Tausend.

Die künftigen Mindest-Leasingzahlungen aus unkündbaren kurzfristigen Leasingverträgen (mit einer Gesamt- oder Restlaufzeit von mehr als einem Jahr) und künftige Mindestzahlungen aus Finanzierungs-Leasingverträgen betragen zum 31. Dezember 2001:

<b>Geschäftsjahr zum 31. Dezember</b>	<b>Finanzierungs- Leasing TEUR</b>	<b>Operating- Leasing TEUR</b>
2002	1.456	360
2003	1.191	254
2004	752	79
2005	129	0
Summe Mindest-Leasingzahlungen	3.528	693
Abzüglich: Zinsen (zu Sätzen von 5% bis 7%)	- 315	
Barwert der Mindestfinanzierungs- Leasingzahlung	3.213	
Abzüglich: kurzfristige Verpflichtungen aus Finanzierungs-Leasingverträgen	1.274	
Langfristige Verpflichtungen aus Finanzierungs-Leasingverträgen	1.939	

#### **(18) HAFTUNGSVERHÄLTNISSE**

Im normalen Geschäftsverlauf können von Zeit zu Zeit Ansprüche gegen die Gesellschaft erhoben oder Gerichtsverfahren angestrengt werden. Zum 31. Dezember 2001 ist der Gesellschaft kein Gerichtsverfahren und kein Anspruch bekannt, der nach Einschätzung der Gesellschaft im Einzelnen oder insgesamt zu einem erheblichen negativen Einfluss auf die Tätigkeit, die finanzielle Lage oder das Betriebsergebnis der Gesellschaft führen würde.

Im Geschäftsjahr 2000 gewährte ADVA einem Kunden das Recht, vorbehaltlich bestimmter Einschränkungen und Bedingungen, bestimmte in 2000 gekaufte Produkte durch neue Produkte der Gesellschaft zu ersetzen. Das Ersatzrecht bezieht sich auf Kundenkäufe im Jahr 2001. Auf der Grundlage der historischen Verkaufspreise schätzte die Gesellschaft den Umfang von zurückzugebender Ware auf einen Betrag von bis zu EUR 1,7 Millionen, die als Umsatzminderung beim Verkauf neuer Produkte in 2001 verbucht werden. Zum 31. Dezember 2001 wurden Produkte in Höhe von EUR 394 Tausend zurückgegeben. Entsprechende Gutschriften wurden erstellt und in der gleichen Periode Umsatzerlöse mit den neuen Produkten verbucht.

Am 23. April 2001 unterzeichnete die Gesellschaft eine Änderung eines OEM-Hardware-Lizenz- und -kaufvertrags (mit Software) mit einem anderen Hauptkunden. Die Änderung gewährte dem Kunden das Recht, vorbehaltlich bestimmter Bedingungen und Einschränkungen, bestimmte ADVA-Produkte bis zu einem Betrag von USD 4,5 Millionen, die zwischen dem 1. Januar 2000 und dem 31. Dezember 2000 bestellt und ausgeliefert wurden, zurückzugeben. Das Recht des Kunden, in 2000 gekaufte Ware zurückzugeben, hängt vom Kaufvolumen des Kunden für ein neues Produkt in 2001 ab. Aufgrund der vom Kunden getätigten Käufe in 2000, wurde die maximale Rücknahmesumme auf USD 4,5 Millionen geschätzt. Zum 31. Dezember 2001 wurden Produkte in Höhe von EUR 3.132 Tausend zurückgegeben. Entsprechende Gutschriften wurden erstellt und in der gleichen Periode Umsatzerlöse mit dem neuen Produkt verbucht.

Am 31. Dezember 2001 bestanden gegenüber Lieferanten Abnahmeverpflichtungen an Komponenten und Testgeräten in Höhe von EUR 2.924 Tausend bzw. EUR 174 Tausend für 2002.

## (19) WESENTLICHE NICHT LIQUIDITÄTSWIRKSAME TRANSAKTIONEN

Wesentliche nicht liquiditätswirksame Transaktionen sind das Ergebnis der folgenden Akquisitionen im Jahr 2000:

	<b>An- schaffungs- kosten TEUR</b>	<b>Abschrei- bungen TEUR</b>	<b>Fremd- währungs- umrechnung TEUR</b>	<b>31. Dezember 2000 TEUR</b>
<b>Storage Area Networks</b>				
Firmenwert	83.380	-20.845	-3.118	59.417
Immaterielle Vermögens gegenstände	19.132	-5.764	-614	12.754
Sachanlagen	329	-72	-20	237
Nettoumlaufvermögen	-49	0	0	-49
	<u>102.792</u>	<u>-26.681</u>	<u>-3.752</u>	<u>72.359</u>
<b>Cellware</b>				
Firmenwert	17.823	-4.456	0	13.367
Immaterielle Vermögens gegenstände	5.496	-4.025	0	1.471
Sachanlagen	544	-102	0	442
Nettoumlaufvermögen	100	0	0	100
	<u>23.963</u>	<u>-8.583</u>	<u>0</u>	<u>15.380</u>
<b>First Fibre</b>				
Firmenwert	34.750	-5.792	-325	28.633
Immaterielle Vermögens gegenstände	51.290	-17.596	-364	33.330
Sachanlagen	1.353	-253	-19	1.081
Nettoumlaufvermögen	1.415	0	0	1.415
	<u>88.808</u>	<u>-23.641</u>	<u>-708</u>	<u>64.459</u>
<b>Siemens Telecom R&amp;D Division</b>				
Firmenwert	3.429	-429	0	3.000
Immaterielle Vermögens gegenstände	2.600	-304	0	2.296
Sachanlagen	325	-27	0	298
Nettoumlaufvermögen	-109	0	0	-109
	<u>6.245</u>	<u>-760</u>	<u>0</u>	<u>5.485</u>
<b>Gesamt</b>	<u>221.808</u>	<u>-59.665</u>	<u>-4.460</u>	<u>157.683</u>

Die o. g. Anschaffungskosten umfassen insgesamt EUR 475 Tausend Barzahlungen als Teil des Anschaffungspreises sowie Transaktionskosten in Höhe von EUR 2.109 Tausend, die ebenfalls in bar gezahlt wurden. Die verbleibenden Anschaffungskosten wurden in Form einer Stammaktienausgabe gezahlt (siehe Textziffer 5).

## (20) FINANZSCHULDEN

Zum 31. Dezember 2001 und 2000 hatte die Gesellschaft EUR 20,0 Millionen bzw. EUR 10,0 Millionen aus ihrem Kreditrahmen bei der Deutsche Bank AG („DB“) aufgenommen, die hauptsächlich für die Finanzierung des kontinuierlichen Wachstums der Gesellschaft verwendet wurden. Der zum 31. Dezember 2001 bzw. 2000 auf die Kredite anwendbare Zinssatz beträgt 4,70% bis 5,00% bzw. 5,69%. Der Gesamtkreditrahmen betrug EUR 20,0 Millionen und läuft am 31. Dezember 2002 ab.

Einer der Hauptaktionäre der Gesellschaft, die EGORA-Gruppe, hat für den Kredit gebürgt.

Darüber hinaus hat im Jahr 2000 die DB sowie die HypoVereinsbank AG („HypoVereinsbank“) der Gesellschaft einen Überziehungskredit von insgesamt EUR 3,0 Millionen gewährt, der unbesichert und unbefristet ist. Am 31. Dezember 2000 waren davon EUR 200 Tausend verwendet worden. Am 30. Juni 2001 haben die DB und die HypoVereinsbank ihre Überziehungskredite in Höhe von EUR 3,0 Millionen zurückgezogen.

Die langfristigen Finanzschulden setzen sich wie folgt zusammen:

	<b>2001 TEUR</b>	<b>2000 TEUR</b>
Bankdarlehen	289	0
Stadt Meiningen	31	31
<b>Verbindlichkeiten zahlbar innerhalb eines Jahres</b>	<b>320</b>	<b>31</b>
Bankdarlehen	4.343	3.964
Stadt Meiningen	219	250
<b>Mittel- und langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>4.562</b>	<b>4.214</b>

Die langfristigen Finanzschulden setzen sich vorwiegend aus Bankdarlehen für die Finanzierung der neuen Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte in Meiningen zusammen. Hierfür wurden der Gesellschaft Darlehen im Rahmen eines Europäischen Wiederaufbauprogramms (ERP) und über die bundeseigene Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Höhe von insgesamt EUR 4.632 Tausend gewährt. Zum 31. Dezember 2001 und 2000 waren davon EUR 4.632 Tausend bzw. EUR 3.964 Tausend ausgenutzt. Die Darlehen sind durch die bis zur Endfälligkeit gehaltenen Wertpapiere der Gesellschaft in Höhe von EUR 2.100 Tausend und eine Grundschuld besichert. Die effektiven Zinssätze liegen zwischen 5,4% und 5,9%.

Die beiden Darlehen sind zum 31. Dezember 2001 wie folgt zurückzuzahlen:

<b>Geschäftsjahr zum 31. Dezember</b>	<b>ERP TEUR</b>	<b>KfW TEUR</b>
2002	187	102
2003	375	204
2004	375	204
2005	375	204
2006	375	204
2007	375	204
2008	375	204
2009	375	204
2010	187	103
	<b>2.999</b>	<b>1.633</b>

Ferner umfassen die langfristigen Finanzschulden ein Darlehen der Stadt Meiningen für die Finanzierung des Geländes, auf dem die neue Produktions-, Verwaltungs- und Entwicklungsstätte gebaut wurde. Das Darlehen ist zinslos und in 10 gleichen Jahresraten zu je EUR 31 Tausend rückzahlbar. Die erste Rückzahlung erfolgte im Geschäftsjahr 2000.

## **(21) GEWÄHRLEISTUNGSRÜCKSTELLUNGEN**

In den Geschäftsjahren 2001 und 2000 hat die Gesellschaft eine Rückstellung für erwartete Gewährleistungen innerhalb eines Jahres in Höhe von EUR 1.541 Tausend bzw. EUR 1.560 Tausend gebildet. Darüber hinaus werden EUR 295 Tausend bzw. EUR 788

Tausend als langfristige Verbindlichkeiten für mittel- bis langfristig erwartete Gewährleistungen gebildet.

## **(22) BESONDERE EREIGNISSE NACH SCHLUSS DES GESCHÄFTSJAHRES**

Angesichts der Anforderungen auf dem Telecom-Sektor und der erschwerten Bedingungen für ein Optik-Unternehmen, das nur ein Produkt vertreibt, erfolgreich und unabhängig zu werden, hat der Vorstand von OptXCon am 5. März 2002 den Beschluss gefasst, OptXCon mit einem anderen Unternehmen zu fusionieren. In Vorbereitung dieser wahrscheinlichen Transaktion wird OptXCon die Zahl ihrer Mitarbeiter bis auf ein Kernteam, das für die Durchführung der Transaktion benötigt wird, abbauen. Der Buchwert der OptXCon-Beteiligung in der Konzernbilanz von ADVA betrug zum 31. Dezember 2001 EUR 0. Somit ist keine negative Auswirkung infolge des Beschlusses des OptXCon-Vorstands auf den Konzernabschluss der Gesellschaft für das Jahr 2002 zu erwarten.

## **(23) WEITERE OFFENLEGUNGEN GEMÄSS § 292A HGB**

Der Konzernabschluss der Gesellschaft wurde im Einklang mit den allgemein in den USA anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen („United States Generally Accepted Accounting Principles oder U.S. GAAP“) erstellt, um die Vorschriften in § 292a HGB zu erfüllen. Die Gesellschaft führt ihre Bücher nach deutschem Recht, das die allgemein in Deutschland anerkannten Rechnungslegungsgrundsätze („HGB“) wiedergibt. HGB weicht in bestimmten wesentlichen Aspekten von U.S.GAAP ab. Dementsprechend hat die Gesellschaft bestimmte Änderungen vorgenommen, damit dieser Konzernabschluss im Einklang mit U.S. GAAP steht.

### **Eigenkapitalkonsolidierung**

Die Buchwerte der Stammaktien der Tochtergesellschaften der Gesellschaft werden gegenüber den Beträgen, die diese Stammaktien im Eigenkapital der Tochtergesellschaften repräsentieren, nach der in § 301, Absatz 1 Nr. 2 HGB beschriebenen Methode zum Erwerbszeitpunkt dieser Tochtergesellschaften eliminiert. Der Zeitpunkt der Erstkonsolidierung entspricht dem Erwerbszeitpunkt. Der Betrag des Firmenwerts, der sich aus der Akquisition der Tochtergesellschaften ergibt, wurde gleichfalls zum Erwerbszeitpunkt bestimmt.

### **Verbindlichkeiten**

Verbindlichkeiten, die innerhalb eines Jahres fällig sind, werden als kurzfristig und solche, die nach einem Jahr fällig werden, als langfristig eingestuft. Verbindlichkeiten, die nach mehr als 5 Jahren fällig werden, betragen EUR 2.027 Tausend.

### **Eventualverbindlichkeiten**

Eventualverbindlichkeiten gegenüber Lieferanten sowie aus Miet- und Leasingverpflichtungen mit einem Fälligkeitstermin zwischen einem und fünf Jahren sind wie folgt:

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004-2006</b>	<b>Total</b>
	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>	<b>TEUR</b>
Kauf von Messgeräten	174	0	0	174
Operating-Leasingverpflichtungen	360	254	79	693
Kauf von Komponenten	2.924	0	0	2.924
Sonstige	747	384	1.035	2.166
	<u>4.205</u>	<u>638</u>	<u>1.114</u>	<u>5.957</u>

### **Personalaufwendungen**

Die Personalaufwendungen nach § 275 Abs. 2 Nr. 6 HGB für die Geschäftsjahre 2001 und 2000 betragen EUR 1,2 Millionen bzw. EUR 40,4 Millionen.

## Mitarbeiter

Im Jahresmittel 2001 und 2000 wurden von der Gesellschaft 412 bzw. 286 Angestellte in folgenden Abteilungen beschäftigt:

	<u>2001</u>	<u>2000</u>
Forschung und Entwicklung	148	109
Einkauf und Produktion	105	75
Qualitätsmanagement	16	11
Vertrieb und technischer Support	87	55
Verwaltung	56	36
	<u>412</u>	<u>286</u>

Im Geschäftsjahr 2001 und 2000 beschäftigte OptXCon durchschnittlich 19 bzw. 3 Mitarbeiter.

## Gesamtbezüge des Vorstands

Die Gesamtbezüge des Vorstands in den Geschäftsjahren 2001 und 2000 betrugen EUR 785 Tausend bzw. EUR 675 Tausend.

Den Vorstandsmitgliedern gewährte und von ihnen gehaltene Aktien der Gesellschaft stellen sich zum 31. Dezember 2001 wie folgt dar:

<u>Name</u>	<u>Aktien</u>	<u>Optionen</u>
Brian L. Protiva, Vorstandsvorsitzender	1.000	220.000
Jürgen Hansjosten, Vorstand Vertrieb	0	125.000
Brian P. McCann, Vorstand Marketing & Strategie	124.018	130.000
Stephan Offermanns, Vorstand Operations	0	130.000
Andreas G. Rutsch, Vorstand Finanzen, Personal und Recht	0	250.000

Diese Optionen berechtigen den Vorstand zum Kauf einer gleichen Anzahl von Stammaktien der Gesellschaft, sobald die Anwartschaftszeit erreicht wird. Der Ausübungspreis der gewährten Optionen liegt zwischen EUR 2,92 und EUR 10,79.

## Gesamtbezüge des Aufsichtsrates

Die Gesamtbezüge des Aufsichtsrates betrugen im Geschäftsjahr 2001 und 2000 EUR 38 Tausend bzw. EUR 38 Tausend. Für Mitglieder des Aufsichtsrates wurden im Geschäftsjahr 2001 und 2000 Versicherungsentgelte in Höhe von EUR 26 Tausend bzw. EUR 8 Tausend von der Gesellschaft übernommen.

<b>Name</b>	<b>Aktien</b>	<b>Wandelanleihen</b>
Prof. Dr. Albert J. Rädler, Vorsitzender	11.480	20.000
Eric Protiva, Stellv. Vorsitzender	5.935	15.000
Dr. Wolf-Dieter Bopst, Mitglied	0	10.000
Peter Chung, Mitglied	0	0
Dr. Yves Dzialowski, Mitglied	0	10.000
Dr. Bernd Jäger, Mitglied	0	10.000

### **Vorstand**

<b>Name</b>	<b>Wohnort</b>	<b>Position</b>	<b>Externe Positionen</b>
Brian L. Protiva	München Deutschland	Vorstands- vorsitzender	Vorsitzender des Aufsichtsrats der INNOBASE AG, München; Mitglied des Aufsichtsrats der AMS Technologies GmbH, München
Jürgen Hansjosten (seit 1. Oktober 2001)	München, Deutschland	Vorstand Vertrieb	
Brian P. McCann (seit 3. Juli 2000)	Suffern, NY, USA	Vorstand Marketing & Strategie	Mitglied des Board der OptXCon Inc., North Carolina, USA; Mitglied des Board der Super Vision International Inc., Florida, USA
Claus-Georg Müller (bis 3. Juli 2000)	Feldafing, Deutschland	Vorstand Technologie	
Stephan Offermanns	München, Deutschland	Vorstand Operations	
Andreas G. Rutsch	München, Deutschland	Vorstand Finanzen, Personal und Recht	

## Aufsichtsrat

<b>Name</b>	<b>Wohnort</b>	<b>Position</b>	<b>Externe Positionen</b>
Prof. Dr. Albert J. Rädler	Vaterstetten, Deutschland	Vorsitzender	Steuerberater der Sozietät Linklaters Oppenhoff & Rädler, München; Vorsitzender des Aufsichtsrats der AIFotec AG Fiber Optics, München; Mitglied des Aufsichtsrats der INNOBASE AG, München; Mitglied des Aufsichtsrats der TeraGate AG, München
Eric Protiva	Atherton, Kalifornien, USA	Stellvertretender Vorsitzender	Geschäftsführer und Mitglied des Aufsichtsrats der EGORA Holding GmbH, München; Vorsitzender des Aufsichtsrats der AMS Technologies GmbH, München; Mitglied des Aufsichtsrats der AIFotec AG Fiber Optics, München; Mitglied des Aufsichtsrats der INNOBASE AG, München; Mitglied des Aufsichtsrats der TeraGate AG, München; Mitglied des Board of Directors der Elforlight Ltd., UK
Dr. Wolf-Dieter Bopst	Feldafing, Deutschland	Mitglied	Vorsitzender der Geschäftsführung der OSRAM GmbH, München; Mitglied der Geschäftsführung bzw. des Aufsichtsrats von mehreren Gesellschaften des OSRAM-Konzerns
Peter Chung	Palo Alto, Kalifornien, USA	Mitglied	General Partner der Summit Partners L.P., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der Ditech Communications Corp., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der E-Commerce Exchange Inc., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der IDEAglobal Ltd., Singapur; Mitglied des Board der Sirena Microdevices Inc., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der Somera Communications Inc., Kalifornien, USA

Dr. Yves Dzialowski (seit 28. August 2001)	Princeton, New Jersey, USA	Mitglied	Vorsitzender des Board der Princeton Optronics, New Jersey, USA; Mitglied des Board der Quake Technologies, Ontario, Kanada
Dr. Bernd Jäger (seit 28. August 2001)	Bonn, Deutschland	Mitglied	Geschäftsführer der TTM Investor GmbH, Bonn; Mitglied des Beirats der Celox GmbH, Bonn; Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats der Infigate GmbH, Essen
Michael J. Fitzpatrick (bis 20. Juni 2001)	Hillsborough, Kalifornien, USA	Mitglied	General Partner der Seabury Partners Inc., Kalifornien, USA
Sanjay Subhedar (bis 19. Juni 2001)	Saratoga, Kalifornien, USA	Mitglied	General Partner der Storm Ventures Inc., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der Chahaya Optronics Inc., Kalifornien, USA; Mitglied des Board der ECTone Inc., Pennsylvania, USA; Mitglied des Board der DowsLake Microsystems Inc., Kalifornien, USA

## Entwicklung des Anlagevermögens im Geschäftsjahr 2001

	Historische Anschaffungs- und Herstellungskosten						Abschreibung kumuliert 31.12. 2001	Buchwerte		Abschreibung im Geschäfts- jahr
	Stand am 1.1. 2001	Zugänge	Abgänge	Umbuch- ungen	Währungs- kurseffekt	Stand am 31.12. 2001		Stand am 31.12. 2001	Stand am 31.12. 2000	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
I. Im- materielle Vermögens- gegenstände										
1. Firmen- werte	135.939	0	55	0	3.724	139.608	129.016	10.592	104.417	97.568
2. Kon- zessionen, gewerb- liche Schutz- rechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	59.387	384	45	83	1.542	61.351	44.638	16.713	49.851	34.918
	195.326	384	100	83	5.266	200.959	173.654	27.305	154.268	132.486
II. Geleaste Anlagen	4.533	1.267	122	-212	11	5.477	2.385	3.092	3.239	1.347
III. Sach- anlagen										
1. Grund- stücke und Gebäude	325	901	0	4.398	84	5.708	270	5.438	325	219
2. Techni- sche Anlagen und Maschinen	2.890	1.890	559	233	66	4.520	1.496	3.024	2.263	1.124
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstat- tung	2.988	1.384	907	151	54	3.670	1.866	1.804	2.085	1.597
4. Geleis- tete An- zahlungen und An- lagen im Bau	4.653	0	0	-4.653	0	0	0	0	4.653	0
	10.856	4.175	1.466	129	204	13.898	3.632	10.266	9.326	2.940
IV. Finanz- anlagen										
1. Beteili- gungen	705	0	0	0	0	705	705	0	705	705
2. Wert- papiere des Anlage- vermögens	2.100	0	0	0	0	2.100	0	2.100	2.100	0
	2.805	0	0	0	0	2.805	705	2.100	2.805	705
	213.520	5.826	1.688	0	5.481	223.139	180.376	42.763	169.638	137.478

# Bestätigungsvermerk

## Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den von der ADVA AG Optical Networking, Meiningen, aufgestellten Konzernabschluss, bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung, Kapitalflussrechnung und Anhang sowie den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2001 geprüft. Aufstellung und Inhalt von Konzernabschluss und Konzernlagebericht liegen in der Verantwortung des Vorstands der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung zu beurteilen, ob der Konzernabschluss den United States Generally Accepted Accounting Principles (U.S. GAAP) entspricht.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach den deutschen Prüfungsvorschriften und unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass mit hinreichender Sicherheit beurteilt werden kann, ob der Konzernabschluss frei von wesentlichen Fehlaussagen ist. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Nachweise für Wertansätze und die Angaben im Konzernabschluss auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung beinhaltet die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen des Vorstandes sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Nach unserer Überzeugung vermittelt der Konzernabschluss in Übereinstimmung mit den U.S. GAAP ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ADVA AG Optical Networking, Meiningen, sowie der Zahlungsströme des Geschäftsjahres.

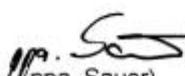
Unsere Prüfung, die sich auch auf den von dem Vorstand für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2001 aufgestellten Konzernlagebericht erstreckt hat, hat zu keinen Einwendungen geführt. Nach unserer Überzeugung gibt der Konzernlagebericht insgesamt eine zutreffende Vorstellung von der Lage des Konzerns der ADVA AG Optical Networking, Meiningen, und stellt die Risiken der künftigen Entwicklung zutreffend dar.

Außerdem bestätigen wir, dass der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2001 die Voraussetzungen für eine Befreiung der ADVA AG Optical Networking, Meiningen, von der Aufstellung eines Konzernabschlusses und Konzernlageberichts nach deutschem Recht erfüllen.

Halle (Saale), 22. März 2002

Deloitte & Touche GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

  
(Reiß)  
Wirtschaftsprüfer

  
ppa. Sauer  
Wirtschaftsprüfer

