



**QIAGEN N.V.**

Venlo/Niederlande

## **Emissionsprospekt/ Unternehmensbericht**

für die Zulassung zum Geregelter Markt  
mit Aufnahme des Handels im Neuen Markt  
an der Frankfurter Wertpapierbörse

der

HFL 503.070,78 Stück 16.769.026  
auf den Namen lautenden Stammaktien  
im Nennbetrag von je HFL 0,03,

sowie

HFL 14.890,65 Stück 496.355  
auf den Namen lautenden Stammaktien  
im Nennbetrag von je HFL 0,03,  
im Hinblick auf die bis zum  
30. Juni 1997 gewährten Aktienoptionen

jeweils mit Gewinnberechtigung für das gesamte Geschäftsjahr 1997 (ab 1. Januar 1997)  
bzw. für das Geschäftsjahr, in dem die Optionen ausgeübt werden

– lieferbar jeweils in Form von Anteilen an dem von der  
Depository Trust Company (DTC) für die  
Deutscher Kassenverein Aktiengesellschaft verwahrten Sammelbestand –

– Wertpapier-Kenn-Nummer 901 626 –

der

QIAGEN N.V.  
Sporstraat 50  
NL-5911 KJ Venlo  
Niederlande

**Goldman, Sachs & Co. oHG**

**Deutsche Morgan Grenfell**  
Deutsche Bank Aktiengesellschaft

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>Seite</b>
Allgemeine Angaben.....	4
Zusammenfassung des Prospekts .....	5
Angebot und Underwriting .....	10
Risikofaktoren .....	14
Die Gesellschaft.....	21
Devisenkontrollen und sonstige für Wertpapierinhaber geltende Beschränkungen .....	21
Marktinformationen .....	21
Dividendenpolitik.....	21
Kapitalausstattung .....	22
Ausgewählte Zahlen aus den Konzernabschlüssen .....	23
Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management.....	24
Geschäftstätigkeit .....	30
Organe .....	50
Haupt- und Anbietende Aktionäre .....	55
Darstellung des Aktienkapitals .....	57
Verpflichtung von Aktionären zur Offenlegung größerer Aktienbestände.....	62
Besteuerung in der Bundesrepublik Deutschland .....	63
Verkaufsfähige Aktien.....	65
Rechtliche Angelegenheiten .....	66
Abschlußprüfer.....	66
Weitere Angaben über die Gesellschaft.....	67
Ausblick über das laufende Geschäftsjahr 1997.....	71
Bestätigungsvermerk .....	72
Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnungen .....	73
Konsolidierte Bilanzen .....	74
Entwicklung des konsolidierten Eigenkapitals für die drei Geschäftsjahre 1994, 1995 und 1996 ....	75
Konsolidierte Kapitalflußrechnungen .....	76
Anmerkungen zu dem konsolidierten Jahresabschluß zum 31. Dezember 1996 .....	77
Konsolidierte Zwischenabschlüsse – Gewinn- und Verlustrechnungen (nicht geprüft) .....	89
Konsolidierter Jahresabschluß (geprüft) und konsolidierte Zwischenbilanz (nicht geprüft).....	90

	<u>Seite</u>
Konsolidierter Zwischenabschluß/Entwicklung des Eigenkapitals für den Zeitraum 1. Januar bis 30. Juni 1997 (nicht geprüft) .....	91
Konsolidierte Zwischenabschlüsse – Kapitalflußrechnungen (nicht geprüft) .....	92
Anmerkungen zu dem konsolidierten Zwischenabschluß für das Halbjahr 1. Januar bis 30. Juni 1997 (nicht geprüft) .....	93
Fachglossar .....	95

*DIESER EMISSIONSPROSPEKT/UNTERNEHMENSBERICHT IST NICHT FÜR U.S. PERSONEN IM SINNE DES SECURITIES ACT VON 1933 BESTIMMT UND DARF NICHT IN DIE VEREINIGTEN STAATEN VERSANDT ODER SONSTWIE GELIEFERT WERDEN.*

*DIESER EMISSIONSPROSPEKT/UNTERNEHMENSBERICHT IST WEDER EIN ANGEBOT ZUM VERKAUF DER STAMMAKTIEEN NOCH EINE AUFFORDERUNG, EIN ANGEBOT ZUM KAUF DER STAMMAKTIEEN ABZUGEBEN, SONDERN DIENT AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION.*

## **ALLGEMEINE ANGABEN**

### **Verantwortlichkeit für den Prospektinhalt**

QIAGEN N.V. (nachstehend auch "QIAGEN"/"Gesellschaft" genannt) und die unterzeichnenden Banken übernehmen im Rahmen der §§ 45, 77 Börsengesetz die Haftung für den Inhalt des Emissionsprospekts/Unternehmensberichts (im folgenden gemeinsam auch "Prospekt" genannt) und erklären, daß ihres Wissens die Angaben in diesem Prospekt richtig und keine wesentlichen Umstände ausgelassen sind.

### **Einsichtnahme in Unterlagen**

Die in diesem Prospekt genannten, die Gesellschaft betreffenden Unterlagen können jeweils während der üblichen Geschäftszeiten in den Geschäftsräumen der QIAGEN N.V., Spoorstraat 50, NL-5911 KJ Venlo, Niederlande, und der Goldman, Sachs & Co. oHG, Messeturm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, D-60308 Frankfurt am Main, eingesehen werden. Der Prospekt wird ferner bei den vorgenannten Stellen, der in diesem Prospekt genannten Zahlstelle sowie bei dem Zulassungsausschuß der Frankfurter Wertpapierbörse zur kostenlosen Abgabe bereitgehalten.

### **Gegenstand des Prospekts**

Gegenstand dieses Prospekts sind sämtliche auf den Namen lautende Stammaktien (registered common shares) der Gesellschaft im Nennbetrag von je HFL 0,03, eingeteilt in 16.769.026 Stück Aktien im Gesamt-Nennbetrag von HFL 503.070,78, sowie HFL 14.890,65 Stück 496.355 auf den Namen lautende Stammaktien im Hinblick auf die bis zum 30. Juni 1997 gewährten Aktienoptionen.

### **Notierung**

Es ist vorgesehen, die Notierung der Stammaktien im Neuen Markt an der Frankfurter Wertpapierbörse am 25. September 1997 aufzunehmen. Die Stammaktien werden an der Frankfurter Wertpapierbörse in DM je Stück notiert.

Die Stammaktien sind ferner seit dem 28. Juni 1996 an der Nasdaq National Market ("Nasdaq"), New York, unter dem Symbol "QGENF" notiert.

### **Verbriefung und Lieferung**

Sämtliche Stammaktien sind in Einzel- oder Globalurkunden verbrieft. Die Aktienurkunden sind mit den im Wege der mechanischen Vervielfältigung hergestellten Unterschriften des Vorsitzenden der Geschäftsführung versehen sowie von einem Kontrollbeauftragten der Gesellschaft oder der American Stock Transfer & Trust Company eigenhändig unterzeichnet.

Die Depository Trust Company (DTC), New York, wird für die Deutscher Kassenverein Aktiengesellschaft (DKV) Stammaktien verwahren. Die Stammaktien sind lieferbar in Form von Anteilen an dem von der DTC für den DKV verwahrten Sammelbestand. Ein Anspruch auf Lieferung effektiver Stücke besteht nicht.

## ZUSAMMENFASSUNG DES PROSPEKTS

Die gesamte folgende Zusammenfassung wird durch die an anderer Stelle in diesem Prospekt enthaltenen ausführlichen Informationen sowie den Konzernabschluß und die dazugehörigen Erläuterungen ergänzt. Die Begriffe "QIAGEN" und die "Gesellschaft" bezeichnen im vorliegenden Prospekt QIAGEN N.V. einschließlich ihrer konsolidierten Tochtergesellschaften. Soweit die Begriffe "QIAGEN" und die "Gesellschaft" in bezug auf Zeiträume vor dem 29. April 1996 verwendet werden, sind damit die QIAGEN GmbH und deren konsolidierte Tochtergesellschaften gemeint. Soweit Preise für Produkte der Gesellschaft genannt werden, beziehen sich diese auf den US-amerikanischen Katalog für das Jahr 1997. Alle in diesem Prospekt enthaltenen Informationen berücksichtigen nicht eine etwaige Ausübung der Mehrzuteilungsoption durch das Bankenkonsortium, sofern nicht etwas anderes angegeben ist.

Erläuterungen bestimmter Fachbegriffe sind im "Fachglossar" (Seite 95 f) nachzulesen.

### Die Gesellschaft

Aufgrund ihrer Produkte und Technologien und angesichts der durch unabhängige Marktstudien ermittelten Marktanteile in den USA und Europa betrachtet sich QIAGEN als weltweit führenden Anbieter innovativer Technologien und Produkte für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren. Seit 1986 entwickelt und vertreibt die Gesellschaft ein breites Spektrum eigener Produkte für den Markt der wissenschaftlichen und industriellen Forschung. In der jüngeren Vergangenheit haben sich die Anwendungsmöglichkeiten von Nukleinsäuren aufgrund neuer Erkenntnisse in bezug auf ihre Struktur und Funktion in Verbindung mit der Entwicklung innovativer Technologien wie der Polymerase-Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction – PCR) über den Markt für Forschungsprodukte hinaus auch in neu entstehenden kommerziellen Marktsegmenten stark erweitert. Zu diesen neuen Anwendungsgebieten gehören u.a. (1) die Genomics, (2) die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik, und (3) genetische Vakzine und Gentherapie. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß sie ihre Wachstumschancen durch Ausrichtung ihrer Technologien zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren auf eine Vielzahl von Teilnehmern in jedem dieser sich entwickelnden kommerziellen Marktsegmente optimieren und diversifizieren kann. QIAGEN konnte bisher ein signifikantes Wachstum verzeichnen; vom 1. Januar 1994 bis zum 31. Dezember 1996 wurde der Umsatz im Durchschnitt jährlich um ca. 49% und der Ertrag im Durchschnitt jährlich um ca. 95% gesteigert.

Nukleinsäuren gehören zu den grundlegenden Regulierungsmolekülen des Lebens. Sie können in zwei Formen auftreten, DNA und RNA, die Befehle erhalten und weitergeben, mit denen alle Zellaktivitäten – einschließlich der Proteinherstellung und Zellreproduktion – gesteuert werden. Ein DNA- oder RNA-Defekt kann zu einer Zell- oder Proteinfunktionsstörung führen und dabei schwere Erkrankungen wie Krebs, Diabetes oder Arteriosklerose auslösen. Aus diesem Grund hat sich die molekularbiologische Forschung in den letzten 20 Jahren auf die Klärung der zentralen Rolle der Nukleinsäuren bei der Regulierung des Lebens auf Zellebene konzentriert. Diese Forschung hat erhebliche Fortschritte in bezug auf das Verständnis der Nukleinsäuren zur Folge gehabt und ein signifikantes Potential für die Nutzung von Nukleinsäuren in einer Vielzahl von therapeutischen und diagnostischen Anwendungen geschaffen.

Der Markt der molekularbiologischen Forschung sowie damit verwandte, gerade entstehende kommerzielle Märkte benötigen alle hochreine Nukleinsäuren. Die Reinheit dieser Moleküle ist eine wesentliche Voraussetzung für die Durchführung zuverlässiger und reproduzierbarer molekularbiologischer Experimente in wissenschaftlichen und industriellen Forschungslabors, sowie für die Erzielung präziser Ergebnisse in der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik und die Erreichung der erforderlichen Sicherheit von Arzneimitteln und Impfstoffen für die Humanmedizin, die auf Nukleinsäuren basieren. In der Forschung wurde traditionell mit herkömmlichen Methoden zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren gearbeitet. Allerdings unterliegen die herkömmlichen Verfahren zur Erreichung einer hohen Reinheit erheblichen Beschränkungen: sie sind zeitraubend und arbeitsintensiv, benötigen gefährliche Reagenzien und kostspielige Apparaturen und sind nicht geeignet für eine Verarbeitung mit hohem Probenbedarf.

Mit der Entwicklung eines breiten Spektrums von mehr als 250 Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren – einschließlich Verbrauchsmaterialien, Instrumenten und Dienstleistungen – hat sich QIAGEN bemüht, die Beschränkungen dieser herkömmlichen Methoden zu überwinden. Diese Produkte von QIAGEN beruhen auf eigenen Technologien und dienen der Befriedigung unterschiedlicher Kundenbedürfnisse in bezug auf Reinheit, Geschwindigkeit, Ertrag, Zuverlässigkeit, Probendurchsatz und Benutzerfreundlichkeit. QIAGEN bietet Verbrauchsmaterialien in Form von "Kits" an, die äußerst bequem zu handhaben sind und Benutzerfehler verringern, was wiederum die Kundenzufriedenheit und Kundentreue erhöht. 1995 führte QIAGEN aufgrund der steigenden Marktnachfrage nach einer Automatisierung der Probenvorbereitung mit hohem Probendurchsatz den automatischen BioRobot 9600 ein. Dieses vor kurzem verbesserte Gerät gestattet eine automatisierte Nutzung zahlreicher Reinigungsprodukte von QIAGEN und ermöglicht es der Gesellschaft, den Umsatz an Verbrauchsmaterialien mit Hilfe einer wachsenden Zahl der bei Kunden installierten Geräte noch weiter zu steigern. Als Dienstleistung bietet QIAGEN sowohl die Produktion von DNA nach cGMP Richtlinien als auch die Sequenzierung von DNA im Kundenauftrag an.

Über 100%ige Tochtergesellschaften in den USA, der Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien, der Schweiz, Frankreich, Australien und Kanada mit insgesamt ca. 100 auf den Verkauf dieser Produkte konzentrierten Außendienstmitarbeitern vertriebt die Gesellschaft ihre Produkte direkt an Kunden. Ferner werden die Produkte von QIAGEN in mehr als 28 weiteren Ländern von unabhängigen Fachdistributoren vertrieben und unterstützt.

Die Gesellschaft beabsichtigt, ihre führende Position in bezug auf Technologie und Marktstellung mit Hilfe folgender Strategien weiter auszubauen: (1) Nutzung der heutigen Marktstellung bei Forschungsprodukten für eine erfolgreiche Expansion in sich neu entwickelnden kommerziellen Marktsegmenten, (2) Aufrechterhaltung der technologisch führenden Stellung, (3) Angebot eines kompletten Produktspektrums für die Isolierung, Reinigung und Nutzung von Nukleinsäuren, (4) Umsatzsteigerung bei Verbrauchsmaterialien aufgrund der Zahl der bei Kunden installierten automatischen Geräte, (5) Betonung von Kundenkontakten und technischem Kundendienst. QIAGEN ist der Ansicht, daß sie sich als technisch führendes Unternehmen auf dem Markt der wissenschaftlichen und industriellen Forschung etabliert hat und es ihr gelingen wird, weitere Marktanteile zu erobern, insbesondere indem Wissenschaftler weiterhin von den mehr herkömmlichen Reinigungsverfahren zu QIAGEN-Produkten wechseln. Außerdem hat QIAGEN damit begonnen, auf der Grundlage des gegenwärtigen Kundenstamms in neue Segmente des Markts für Forschungsprodukte zu expandieren. Hinzu kommt, daß mehr und mehr neue, auf Nukleinsäuren beruhende kommerzielle Anwendungen aus dem Markt für Forschungsprodukte hervorgehen werden und QIAGEN nach ihrer Auffassung gut positioniert ist, um in diesen potentiell großen kommerziellen Marktsegmenten der führende Anbieter von Produkten zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren zu werden.

QIAGEN ist der Auffassung, daß die Absicherung ihrer Technologien und Produkte durch entsprechende Schutzrechte wesentlich zum geschäftlichen Erfolg der Gesellschaft beiträgt. Zur Begründung und Absicherung der Schutzrechte an ihren Technologien und Produkten bedient sich die Gesellschaft vor allem einer Kombination aus Patenten, Lizenzen und Warenzeichen. Zur Zeit ist die Gesellschaft Inhaberin von 10 Patenten in den USA, 20 Patenten in der Bundesrepublik Deutschland und 39 Patenten in anderen wichtigen Industrieländern; außerdem hat QIAGEN ca. 53 weitere Patente angemeldet.

Der Sitz der QIAGEN N.V. befindet sich in der Spoorstraat 50, NL-5911 KJ Venlo, Niederlande (Telefon: +31-77-320-8400). Die wesentliche operative Tochtergesellschaft der QIAGEN N.V. ist ihre 100%ige Tochtergesellschaft QIAGEN GmbH, deren Sitz sich in der Max-Volmer-Straße 4, D-40724 Hilden, Bundesrepublik Deutschland, befindet (Telefon: +49-2103-892-0).

## Jüngere Entwicklungen der Geschäftstätigkeit

Die Gesellschaft hat erstmalig im Juni 1996 in den USA ein öffentliches Angebot von Stammaktien der Gesellschaft unterbreitet. In diesem Zusammenhang wurden die Stammaktien der Gesellschaft in den USA an der Nasdaq eingeführt ("IPO"). Seit diesem Zeitpunkt hat QIAGEN ihren Umsatz im Kernmarkt für Forschungsprodukte gesteigert, neue Produktlinien eingeführt, bestehende Produkte optimiert, sowie neue Technologien für die neu entstehenden kommerziellen Marktsegmente in den Bereichen Genomics, molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik, genetische Vakzine und Gentherapie selbst entwickelt und/oder erworben bzw. eine Lizenz dafür erhalten. Im letzten Jahr sind der Gesellschaft 14 neue Patente erteilt worden, und 28 neue Patente wurden von der Gesellschaft angemeldet. Darüber hinaus hat die Gesellschaft Rechte unter 7 bestehenden Patenten und weiteren 27 Patentanmeldungen erworben. Die Gesellschaft hat ferner ihre betriebliche Infrastruktur ausgebaut, um ein weiteres Wachstum zu ermöglichen und zu unterstützen.

**Markt für Forschungsprodukte.** Von Juli 1996 bis Juni 1997 wurden von QIAGEN 55 neue Produkte eingeführt, darunter auch einige, mit denen signifikante neue Marktsegmente wie z.B. die PCR-Amplifikation (Vervielfältigung mehrerer Kopien von identischer DNA) und die DNA-Transfektion (Transfer von Fremd-DNA in Zellen) angesprochen werden. Unter den neuen Nukleinsäureisolierungs- und -reinigungserzeugnissen waren auch Kits mit neuen Formaten für eine bessere Handhabung bei größeren Proben sowie Produkte mit 8 bzw. 96 Kavitäten zur Automatisierung hoher Probendurchsätze mit dem BioRobot 9600. Außerdem hat die Gesellschaft die Zahl der bei Kunden installierten BioRobots ausgebaut, wodurch eine automatische Nutzung von QIAGEN-Produkten ermöglicht wird, was wiederum zu höheren, regelmäßig wiederkehrenden Umsatzerlösen führt.

**Genomics-Markt.** Der BioRobot 9600 wurde mit neuer Software und Hardware aufgerüstet, um Kunden im Genomics-Markt den nachgefragten höheren Probendurchsatz sowie einen breiteren Anwendungsbereich zu bieten. Zu den neuen Anwendungen gehören die automatische Herstellung von Reagenziengemischen für die DNA-Sequenzierung und PCR sowie Protokolle für die Automatisierung einer zunehmenden Zahl von QIAGEN-Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren, wie z.B. das von der Gesellschaft angebotene breite Spektrum von Plasmid-Kits. Auch die Produktlinie RNeasy für die Reinigung von RNA wurde um ein 96-Kavitäten-Format erweitert, mit dem das Marktsegment des genorientierten Screenings für Arzneimittel angesprochen werden soll. Die Gesellschaft hat zur Bearbeitung dieses Marktsegments auch neue Mitarbeiter im Bereich Vertrieb und Marketing eingestellt.

**Der Markt für molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik.** Von ihren QIAamp-Produkten für die Gewinnung von reiner DNA aus Blut hat die Gesellschaft sowohl großformatige als auch 96-Kavitäten-Versionen auf den Markt gebracht, was die Eignung dieser Produkte für Anwendungen mit hohem Probendurchsatz in diesem neu entstehenden Markt verbessert. Außerdem hat QIAGEN ihr erstes Produkt zur Gewinnung von RNA aus Vollblut eingeführt und mit den ersten Tests eines neuen automatischen Systems zur Gewinnung von DNA aus Blut begonnen. Ferner hat die Gesellschaft eine neuartige Technologie zur Stabilisierung von Nukleinsäuren während der Entnahme, dem Transport, der Lagerung und der Reinigung von Proben erworben, die auf kationischen oberflächenaktiven Substanzen beruht. Die Gesellschaft hat für dieses Marktsegment eine eigene Vertriebs- und Marketinggruppe ins Leben gerufen.

**Der Markt für genetische Vakzine und Gentherapie.** Die Zahl der Kunden, in deren Auftrag die Gesellschaft DNA für vorklinische und klinische Studien zur Entwicklung genetischer Vakzine und Arzneimittel produziert, hat zugenommen, und die Gesellschaft hat für diese Kunden mehrere neue Reinigungsmaterialien entwickelt. Außerdem hat die Gesellschaft für die genetischen Vakzine- und Gentherapiemarktsegmente des Marktes für Forschungsprodukte auch neue Plasmid-Reinigungs-Kits für hohe Probendurchsätze eingeführt.

**Betriebliche Infrastruktur.** Im letzten Jahr hat QIAGEN mit folgenden Maßnahmen ihre betriebliche Infrastruktur ausgebaut: Aufstockung des Personals in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Vertrieb und Marketing; Anschaffung neuer Produktionseinrichtungen und -anlagen in Deutschland sowie Installation neuer Produktionsplanungssoftware; Gründung neuer Vertriebsgesellschaften in Australien, Frankreich und Kanada; Integration der nordamerikanischen und europäischen Tochtergesellschaften in das unternehmensweite SAP R/3 Business-Information-System

sowie Abschluß von Verträgen mit 5 neuen Distributoren. Schließlich hat die Gesellschaft in ihrer Planung für eine Produktions- und Forschungsniederlassung in den USA weitere Fortschritte erzielt.

### **Risikofaktoren**

Mit den angebotenen Stammaktien ist ein erhebliches Risiko verbunden (s. "Risikofaktoren" auf den Seiten 14 - 20).

### **Die Angebote**

Die in den USA angebotenen 1.366.473 Stammaktien (die "US-Tranche") und die gleichzeitig außerhalb der USA angebotenen 910.982 Stammaktien (die "Internationale Tranche") werden im folgenden gemeinsam auch als "die Angebote" bezeichnet.

Zahl der von den abgebenden Aktionären angebotenen Stammaktien .....	2.277.455
Zahl der vor und nach Durchführung des Angebots im Umlauf befindlichen Aktien (1) ...	16.769.026
Nasdaq National Market Symbol .....	"QGENF"
Neuer Markt Symbol .....	"QIA"

(1) Bezieht sich auf die am 15. August 1997 in Umlauf befindlichen Stammaktien. Beinhaltet nicht 496.355 Stammaktien, die bei Ausübung der am 30. Juni 1997 noch ausstehenden Optionen zu einem gewichteten durchschnittlichen Ausübungskurs von US\$ 17,57 je Aktie emittiert werden können (vgl. "Organe – Stock Option Plan").

Aktienurkunden der Stammaktien werden bei der Depository Trust Company (DTC) hinterlegt. Die Stammaktien sind durch die DTC und den Deutschen Kassenverein AG (DKV) zum Zwecke des Clearings anerkannt worden. Die Stammaktien werden an der Nasdaq in US-Dollar und am Neuen Markt in DM im Rahmen der Abrechnungszusammenhänge der betreffenden Märkte notiert.

Die Wertpapier-Kenn-Nummer (WKN) lautet 901 626, der International Securities Identification Code ISIN lautet NL 0000240000.

## Ausgewählte Zahlen aus den Konzernabschlüssen

	Jahresabschluß per 31. Dezember					Halbjahresabschluß per 30. Juni	
	1992 (nicht geprüft)	1993	1994	1995	1996	1996 (nicht geprüft)	1997
	(in Tausend US-Dollar, außer Angaben je Aktie)						
<b>Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung:</b>							
Nettoumsatzerlöse .....	\$11.428	\$16.524	\$24.115	\$36.992	\$54.157	\$25.053	\$34.957
Herstellungskosten .....	4.067	5.336	7.288	9.550	14.669	6.777	9.416
Bruttoergebnis .....	7.361	11.188	16.827	27.442	39.488	18.276	25.541
Betriebliche Aufwendungen							
Forschung und Entwicklung .....	1.639	2.356	2.758	4.414	6.490	2.790	3.964
Vertrieb und Marketing .....	1.542	3.352	5.323	9.369	16.034	6.924	10.641
Allgemeine Verwaltungskosten .....	4.471	4.488	5.281	8.981	10.985	5.267	6.849
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	7.652	10.196	13.362	22.764	33.509	14.981	21.454
Betriebsergebnis .....	(291)	992	3.465	4.678	5.979	3.295	4.087
Jahresüberschuß .....	\$ 55	\$ 720	\$ 1.284	\$ 2.395	\$ 5.330	\$ 2.018	\$ 3.902
Nettogewinn je Stammaktie bzw. äquivalenter Stammaktie(1)(3) .....	\$ 0,00	\$ 0,06	\$ 0,10	\$ 0,18	\$ 0,35	\$ 0,15	\$ 0,23
Gewichtete durchschnittliche Anzahl im Umlauf befindlicher Stammaktien bzw. äquivalenter Stammaktien(2)(3) .....	12.886	12.886	13.132	13.623	15.410	13.807	16.990
				<b>Stand: 31.12.1996</b>		<b>Stand: 30.06.1997</b>	
						(nicht geprüft)	
						(in Tausend US-Dollar)	
<b>Konzernbilanzdaten:</b>							
Finanzmittelbestand .....					\$1.975	\$3.615	
Wertpapiere des Umlaufvermögens .....					28.097	25.433	
Nettoumlaufvermögen (Working Capital) .....					35.829	35.100	
Summe der Aktiva .....					66.190	70.388	
Langfristige Verbindlichkeiten inkl. kurzfristiger Anteil .....					7.108	6.519	
Eigenkapital insgesamt .....					47.696	48.595	

- (1) Berechnet auf der in Erläuterung 2 c zum Konzernjahresabschluß für den Gewinn je Stammaktie beschriebenen Grundlage.  
(2) Vgl. Erläuterung 2 c zum Konzernjahresabschluß.  
(3) "Äquivalente Stammaktien" sind Aktien, die nach den Vorschriften der US-Börsenaufsichtsbehörde SEC bei den Berechnungen einzubeziehen sind. Vgl. wiederum Erläuterung 2c zum Konzernjahresabschluß.

## ANGEBOT UND UNDERWRITING

### Angebotene Aktien – US- und internationale Tranche

Es werden insgesamt 2.277.455 Stammaktien in zwei Tranchen angeboten. 1.366.473 Stück Stammaktien entsprechend 60% des gesamten Angebots werden in den Vereinigten Staaten von Amerika (US-Tranche) und 910.982 Stammaktien entsprechend 40% des gesamten Angebots werden im Rahmen eines internationalen Angebots außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika (internationale Tranche) angeboten. Der Angebotspreis sowie die an die Konsortialbanken zu zahlende Vergütung werden für beide Tranchen jeweils identisch sein. Der Angebotspreis für die internationale Tranche ergibt sich aus dem in US-Dollar ausgedrückten Angebotspreis für die US-Tranche, umgerechnet in DM zu dem am Tag der Preisfestlegung geltenden Wechselkurs. Beide Tranchen werden nur gemeinsam angeboten und bedingen sich gegenseitig. Darüber hinaus ist dem Bankenkonsortium eine Mehrzuteilungsoption ("Greenshoe") von insgesamt bis zu 341.618 Stammaktien eingeräumt worden, die sich proportional auf die US-Tranche und die internationale Tranche aufteilen.

### Herkunft der Aktien

Sämtliche angebotenen Aktien stammen aus dem Besitz der Altaktionäre. Das Angebot umfaßt im einzelnen zunächst :

(1) 1.736.667 Stück Stammaktien mit einem Nennbetrag von je HFL 0,03 im Gesamtnennwert von HFL 52.100,01, die von der S-Kapitalbeteiligungsgesellschaft mbH mit Sitz in Düsseldorf und eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Düsseldorf unter HRB 19622 gehalten werden, sowie

(2) bis zu 540.788 Stück Stammaktien mit einem Nennbetrag von je HFL 0,03 im Gesamtnennwert von HFL 16.223,64 die von der RESANA Vermögensverwaltung GmbH mit Sitz in Traunstein und eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Traunstein unter HRB 5591 gehalten werden.

(3) RESANA Vermögensverwaltung GmbH als abgebender Aktionär hat den Konsortialbanken darüber hinaus die Option zum Kauf von bis zu 341.618 Stück zusätzlichen Stammaktien ausschließlich zur Deckung etwaiger Überzeichnungen eingeräumt, die innerhalb von 30 Tagen nach Festlegung des Kaufpreises ausgeübt werden kann ("Greenshoe"). Die Internationalen Konsorten haben sich für den Fall der Ausübung dieser Option jeweils einzeln verpflichtet, unter bestimmten Bedingungen in etwa den Anteil an diesen zusätzlichen Aktien zu erwerben, der ihrem vorstehend bestimmten Verhältnis an den 910.982 Aktien der Internationalen Tranche entspricht.

Die angebotenen Stammaktien werden wie folgt verbrieft sein:

Die angebotenen Stammaktien, die von der S-Kapitalbeteiligungsgesellschaft Düsseldorf mbH gehalten werden:

1 Sammelurkunde über 1.736.667 Aktien im Nennbetrag von jeweils HFL 0,03;

Die angebotenen Stammaktien, die von der RESANA Vermögensverwaltung GmbH gehalten werden,

1 Sammelurkunde über 540.788 Aktien im Nennbetrag von jeweils HFL 0,03;

1 Sammelurkunde über 341.618 Aktien im Nennbetrag von jeweils HFL 0,03.

### Kaufpreis und Anzahl der zugeteilten Aktien

Die Angebotsfrist für die Stammaktien hat am 8. September 1997 begonnen und wird voraussichtlich am 23. September 1997 enden. Der Kaufpreis pro Aktie ("Kaufpreis") wird mit Hilfe des im Bookbuilding-Verfahren erstellten Orderbuchs von den Konsortialbanken in Abstimmung mit der Gesellschaft und den abgebenden Aktionären voraussichtlich am 24. September 1997 festgelegt. Anleger, die ihren Kaufauftrag über eine Konsortialbank gestellt haben, können den Kaufpreis und die Anzahl der jeweils zugeteilten Aktien voraussichtlich ab dem 25. September 1997 bei dieser Konsortialbank in Erfahrung bringen. Der Kaufpreis wird ferner über ein elektronisch betriebenes Informationsverbreitungssystem, das bei Kreditinstituten, Zweigstellen von Unternehmen im Sinne des § 53 Abs. 1 Satz 1 und des § 53b Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes über das Kreditwesen, anderen Unternehmen, die ihren Sitz im Inland haben und an einer inländischen Börse zur Teilnahme am Handel zugelassen sind, und bei Versicherungsunternehmen weit verbreitet ist, vor Aufnahme des Handels veröffentlicht. Der Kaufpreis ist voraussichtlich am 1. Oktober 1997 zu zahlen. Die Lieferung der Aktien erfolgt gleichfalls voraussichtlich am 1. Oktober 1997 gegen Zahlung des Kaufpreises.

## **Konsortialbanken**

Vorbehaltlich der Bedingungen des Konsortialvertrags haben sich die anbietenden Aktionäre dazu verpflichtet, jeder der unten aufgeführten internationalen Konsortialbanken eine im einzelnen noch zu bestimmende Anzahl von Stammaktien zu verkaufen, und jede dieser Konsortialbanken, für die Goldman Sachs International, Deutsche Bank AG, BT Alex. Brown International, division of Bankers Trust International PLC, Montgomery Securities und UBS Limited als Vertreter handeln, hat sich einzeln dazu verpflichtet, eine bestimmte Anzahl von Aktien von den anbietenden Aktionären zu kaufen.

### **Konsortialbanken**

Goldman Sachs International  
Deutsche Bank AG  
BT Alex. Brown International  
Montgomery Securities  
UBS Limited

## **Konsortialvertrag**

Gemäß den Bedingungen des Konsortialvertrags sind die internationalen Konsortialbanken dazu verpflichtet, alle hier zur Zeichnung angebotenen Aktien abzunehmen und zu bezahlen, sofern Aktien erworben werden.

Die internationalen Konsortialbanken haben die Stammaktien der internationalen Tranche auf dem öffentlichen Markt zu einem voraussichtlich am 24. September festgelegten Preis und teilweise bestimmten Wertpapierhändlern zum selben Preis abzüglich eines ebenfalls voraussichtlich am 24. September festgelegten Abschlags je Aktie angeboten. Bestimmten Maklern und Händlern können die internationalen Konsortialbanken und die Wertpapierhändler einen noch festzulegenden Abschlag gewähren. Nach Freigabe der Stammaktien zum Verkauf auf dem öffentlichen Markt können der Kurs sowie sonstige Verkaufsbedingungen von Zeit zu Zeit von den Vertretern der Konsortialbanken geändert werden.

Die Gesellschaft und die anbietenden Aktionäre haben mit den Konsortialbanken für die US-amerikanische Tranche (die "US-amerikanischen Konsortialbanken") einen Konsortialvertrag geschlossen (der "US-amerikanische Konsortialvertrag"), demgemäß im Rahmen eines parallelen Angebots innerhalb der USA 1.366.473 Stammaktien angeboten und verkauft wurden. Der Angebotspreis sowie die gesamten Abzüge und Provisionen je Aktie sind bei beiden Tranchen identisch. Das Closing für die in diesem Prospekt angebotenen Aktien ist Voraussetzung für das Closing der US-amerikanischen Tranche und umgekehrt. Als Vertreter der US-amerikanischen Konsortialbanken fungieren Goldman, Sachs & Co., BT Alex. Brown Incorporated sowie Montgomery Securities.

Jede der *US-amerikanischen* Konsortialbanken hat sich in einem zwischen dem US-amerikanischen und dem internationalen Bankenkonsortium in bezug auf beide Angebote geschlossenen Vertrag ("Vertrag") dazu verpflichtet, die angebotenen Stammaktien der US-Tranche – abgesehen von bestimmten Ausnahmen – nur in den Vereinigten Staaten von Amerika (einschließlich der Bundesstaaten und des District of Columbia), sowie in den Territorien, Besitzungen und sonstigen Gebieten, in denen die USA Hoheitsrechte ausüben (zusammen die "Vereinigten Staaten"), mittelbar oder unmittelbar amerikanischen Personen anzubieten, zu verkaufen oder zu liefern; der Begriff "amerikanische Person" bedeutet in diesem Zusammenhang: (a) eine in den Vereinigten Staaten ansässige natürliche Person, (b) eine in den Vereinigten Staaten oder nach amerikanischem Recht gegründete Kapital- oder Personengesellschaft bzw. eine sonstige nach dem Recht der USA bestehende Vereinigung oder eine Untergliederung einer solchen Vereinigung, deren mit dem Kauf am unmittelbarsten befaßte Niederlassung sich in den Vereinigten Staaten befindet. Jede der hier erwähnten *internationalen* Konsortialbanken hat sich im Vertrag verpflichtet, die im Rahmen der internationalen Tranche angebotenen Stammaktien – abgesehen von bestimmten Ausnahmen – (1) weder mittelbar noch unmittelbar (a) in den Vereinigten Staaten oder amerikanischen Personen bzw. (b) Personen, die nach Meinung der Konsortialbank die Aktien in den Vereinigten Staaten oder an amerikanische Personen weiter anbieten, weiterverkaufen oder liefern wollen, Stammaktien anzubieten, zu verkaufen oder zu liefern; und (2) jeden Händler, dem sie diese Aktien mit einem Abschlag verkaufen, dazu zu verpflichten, ähnliche Beschränkungen zu beachten.

Nach den Bestimmungen des Vertrages können die amerikanischen und die internationalen Konsortialbanken eine untereinander vereinbarte Anzahl von Stammaktien aneinander verkaufen. Der Preis, zu dem diese Aktien verkauft werden können, entspricht dem Angebotspreis abzüglich eines Betrages, der die Abschläge nicht übersteigen darf.

## **Mehrzuteilungsoption (“Greenshoe”)**

Einer der anbietenden Aktionäre hat den internationalen Konsortialbanken – ausschließlich zur Abdeckung etwaiger Mehrzuteilungen – eine Option auf insgesamt 136.647 zusätzliche Stammaktien gewährt; diese Option kann innerhalb von 30 Tagen nach Festlegung des Kaufpreises ausgeübt werden. Sollten die internationalen Konsortialbanken diese Option ausüben, haben sie sich vorbehaltlich bestimmter Bedingungen jeweils einzeln dazu verpflichtet, von den zusätzlichen Stammaktien etwa den gleichen Anteil zu kaufen, der ihrem in der Tabelle oben aufgeführten Anteil an den angebotenen 910.982 Stammaktien entspricht. Der anbietende Aktionär hat den US-amerikanischen Konsortialbanken die gleiche Option zum Kauf von insgesamt bis zu 204.971 zusätzlichen Stammaktien gewährt, so daß die Mehrzuteilungsoption für die US-amerikanische und die internationale Tranche insgesamt 341.618 zusätzliche Stammaktien umfaßt.

## **Lock-up Vereinbarung/Veräußerungsverbot**

Die Gesellschaft und ihre bisherigen Aktionäre sind von dem Veräußerungsverbot nach Ziffer 7.2.9 der Zulassungsbedingungen für den Neuen Markt durch die Deutsche Börse AG befreit worden. Die Gesellschaft, ihre Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder und sonstige Führungskräfte sowie die anbietenden Aktionäre haben sich indes gegenüber den Konsortialbanken dazu verpflichtet, in einem Zeitraum von 90 Tagen ab dem Datum der Festlegung des Kaufpreises ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Vertreter des Bankenkonsortiums – mit Ausnahme der im Rahmen der US- und internationalen Tranche angebotenen Stammaktien – keine Wertpapiere der Gesellschaft anzubieten, zu verkaufen bzw. Verträge über einen Verkauf abzuschließen und (abgesehen von den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Prospekts bestehenden Stock Option Plans für Mitarbeiter) nicht anderweitig über Wertpapiere zu verfügen, die den Stammaktien im wesentlichen ähnlich sind bzw. die in Wertpapiere umgetauscht oder gegen Wertpapiere ausgetauscht werden können, die den Stammaktien im wesentlichen ähnlich sind.

## **Sonstiges**

Jede der internationalen Konsortialbanken hat sich dazu verpflichtet, daß sie (a) Personen in Großbritannien die Stammaktien weder anbietet noch verkauft noch innerhalb der dem Ausgabetag folgenden sechs Monate anbieten oder verkaufen wird, mit Ausnahme solcher Personen, deren gewöhnliche Tätigkeit darin besteht, zum Zwecke ihrer Geschäftstätigkeit Investments (als Eigengeschäft oder für Dritte) zu erwerben, zu halten, zu verwalten oder zu veräußern oder in Fällen, die kein öffentliches Angebot in Großbritannien im Sinne der Public Offers of Securities Regulations 1995 dargestellt haben oder darstellen werden, (b) bezüglich sämtlicher Aktivitäten in bezug auf die Stammaktien in oder von Großbritannien aus oder die sonst eine Beziehung zu Großbritannien aufweisen, alle anwendbaren Bestimmungen des Financial Services Act 1986 von Großbritannien beachtet und beachten wird, und (c) alle Unterlagen, die sie im Zusammenhang mit dem Angebot der Stammaktien erhält, nur an solche Personen in Großbritannien übergibt oder weiterleitet oder übergeben oder weiterleiten wird, die Personen im Sinne von Artikel 11 (3) der Financial Services Act 1986 (“Investment Advertisements Exemptions”) Order 1995 sind oder die solche Personen sind, an die diese Unterlagen ansonsten rechtmäßig übergeben und weitergeleitet werden dürfen.

Erwerber von Stammaktien sind möglicherweise dazu verpflichtet, nach Maßgabe der Gesetze und Gepflogenheiten des Landes, in dem der Erwerb stattfindet, zusätzlich zu dem Verkaufspreis Stempelsteuern oder sonstige Abgaben zu zahlen.

Die Konsortialbanken sind im Zusammenhang mit den Angeboten berechtigt, die Stammaktien auf dem öffentlichen Markt zu kaufen und zu verkaufen. Bei diesen Transaktionen kann es beispielsweise um Mehrzuteilungen oder Stabilisierungsmaßnahmen, passives “market making” oder Käufe zur Abdeckung von in Verbindung mit dem Angebot entstandenen short positions des Konsortiums gehen. Ziel von Stabilisierungsmaßnahmen ist es, durch bestimmte Angebote oder Käufe einen Kursrückgang der Stammaktien zu verhindern oder zu verzögern; und bei short positions des Konsortiums werden von den Konsortialbanken mehr Stammaktien gekauft als sie im Rahmen der Angebote von den anbietenden Aktionären abnehmen müßten. Die Konsortialbanken können sich auch zu einem “penalty bid” entschließen, wobei die den Konsortialmitgliedern bzw. den Broker/Händlern für die auf eigene Rechnung im Rahmen der Angebote verkauften Stammaktien gewährten Abschläge vom

Konsortium zurückgefordert werden, wenn diese Stammaktien vom Konsortium zur Stabilisierung und zur Abdeckung von short positions zurückgekauft werden können. Diese Aktivitäten können zu einer Stabilisierung, Aufrechterhaltung oder sonstigen Beeinflussung des Preises der Stammaktien führen, der höher liegen kann als der Preis, der sonst auf dem öffentlichen Markt vorherrschen würde. Hinzu kommt, daß diese Aktivitäten jederzeit wieder beendet werden können. Derartige Transaktionen können auf dem Nasdaq National Market, im Neuen Markt der Frankfurter Wertpapierbörse, im Freihandel oder auch anderweitig praktiziert werden.

Bestimmte Konsortialbanken (und gegebenenfalls auch sonstige Mitglieder des Bankenkonsortiums), die in bezug auf die Stammaktien in den USA als "Market Maker" fungieren ("passive Market Maker") können nach den Bestimmungen von § 103 des US-Exchange Act (Börsengesetz) im Nasdaq National Market solange Angebote für Stammaktien abgeben bzw. Stammaktien kaufen, bis für diese Wertpapiere eventuell ein Stabilisierungsangebot unterbreitet wird. § 103 schreibt vor, (1) daß die Netto-Stammaktienkäufe eines passiven Market Maker pro Tag höchstens 30% des durchschnittlichen Handelsvolumens betragen darf, das der Market Maker in bezug auf diese Wertpapiere in den letzten beiden vollen Kalendermonaten unmittelbar vor dem Einreichungsdatum für das "Registration Statement" – zu dem auch dieser Prospekt gehört – erzielt hat (bzw. in einem Zeitraum von 60 aufeinanderfolgenden Tagen, der frühestens 10 Tage vor dem Einreichungsdatum endet); (2) daß ein passiver Market Maker in bezug auf die Stammaktien keine Transaktionen durchführen bzw. Angebote unterbreiten darf, wenn der angebotene Preis über dem höchsten unabhängigen Angebot von Personen liegt, die keine passiven Market Maker sind; (3) daß passive Market Maker als solche erkennbar sein müssen.

Die Gesellschaft und die anbietenden Aktionäre haben sich dazu verpflichtet, die einzelnen Konsortialbanken in bezug auf bestimmte Haftungen – einschließlich Verbindlichkeiten gemäß dem US-Wertpapiergesetz aus dem Jahr 1933 – freizustellen.

#### **Nettoerlöse, Kosten, Verwendung des Verkaufserlöses**

Die Nettoerlöse aus dem Verkauf der 2.277.455 Stammaktien, die im Rahmen der Plazierung zum Kauf angeboten werden, stehen allein den anbietenden Aktionären zu. Diese tragen auch die Kosten der Plazierung einschließlich der Übernahme- und Plazierungsprovision. Die Gesellschaft wird an dem Nettoerlös aus dem Verkauf der Stammaktien nicht beteiligt.

#### **Dividendenpolitik**

**Die Gesellschaft hat bisher keinerlei Dividenden auf das Aktienkapital ausgeschüttet. Vielmehr ist es die Absicht der Gesellschaft, alle Erträge zur Finanzierung des Wachstums und der Entwicklung des Geschäfts zu thesaurieren. Daher ist auch in absehbarer Zukunft nicht mit der Ausschüttung von Dividenden auf das Aktienkapital zu rechnen.**

## RISIKOFAKTOREN

*Interessenten an den angebotenen Stammaktien sollten bei der Bewertung der Gesellschaft und ihrer Geschäftstätigkeit neben den weiteren, in diesem Prospekt enthaltenen Informationen auch die im folgenden beschriebenen Risikofaktoren sorgfältig in Erwägung ziehen. Einige der in diesem Prospekt gemachten Angaben beziehen sich auf die Zukunft und enthalten Prognosen, die mit Risiken und Unsicherheiten behaftet sind. Dies gilt insbesondere in bezug auf die Beschreibung der Pläne und Ziele der Gesellschaft hinsichtlich zukünftiger Aktivitäten, sowie in bezug auf die diesen Plänen und Zielen zugrunde liegenden Prämissen und in bezug auf andere, in diesem Prospekt in den Abschnitten "Zusammenfassung", "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management" und "Geschäftsfelder" enthaltene vorausschauende Angaben. Diese Angaben, welche die gegenwärtigen Erwartungen der Geschäftsleitung widerspiegeln, werden durch eine Reihe von Faktoren und Ungewißheiten beeinflusst, aufgrund derer die tatsächlichen Ergebnisse von den in den vorausschauenden Darstellungen beschriebenen Ergebnissen erheblich abweichen könnten. Einige der Faktoren, die zu solch erheblichen Abweichungen von den in den vorausschauenden Darstellungen beschriebenen Ergebnissen führen könnten, werden im Rahmen der folgenden Risikofaktoren näher ausgeführt.*

### **Ausweitung der Aktivitäten und Bewältigung des Wachstums**

Das Geschäftsvolumen der Gesellschaft hat mit einer Steigerung der Nettoumsatzerlöse von US\$ 16,5 Mio. im Jahr 1993 auf US\$ 54,2 Mio. im Jahr 1996 stark zugenommen. Vor kurzem hat die Gesellschaft ihre Management- und Controlling-Systeme ausgebaut und den geographischen Tätigkeitsbereich erweitert, was zu einer beträchtlichen Zunahme des Personalbestands sowie zu einer Erweiterung des Verantwortungsbereichs bestehender und neuer Führungskräfte geführt hat. Dieses starke Wachstum der Gesellschaft in bezug auf Geschäftstätigkeit und Personal stellt für das Management und die Systeme der Gesellschaft möglicherweise eine Belastung dar. Welche Betriebsergebnisse die Gesellschaft in Zukunft erzielen wird, hängt davon ab, ob es dem Management weiterhin gelingen wird, Maßnahmen im Bereich Forschung, Produktentwicklung, Absatz und Vertrieb sowie Kundenbetreuung erfolgreich umzusetzen und zu optimieren, betriebliche und finanzielle Kontrollsysteme zu stärken, sowie das Personal zu vergrößern, zu schulen und zu führen. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft ihre bisherige und auch eine mögliche zukünftige Expansion erfolgreich bewältigen wird. Sollte dies nicht gelingen, könnte sich dies äußerst negativ auf die Betriebsergebnisse der Gesellschaft auswirken (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management", sowie "Organe – Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie Executive Officer").

### **Wechselkursschwankungen; Internationale Aktivitäten**

Die Produkte der Gesellschaft werden derzeit weltweit in mehr als 35 Ländern vertrieben, und ein beträchtlicher Anteil der Geschäfte der Gesellschaft werden nicht in US-Dollar, der Berichtswährung der Gesellschaft, sondern in anderen Währungen abgewickelt. Währungsgewinne und -verluste im Zusammenhang mit der gewöhnlichen Betriebstätigkeit werden jeweils in dem Zeitraum, in dem sie aufgetreten sind, in der Ergebnisrechnung berücksichtigt. Aus diesem Grund entstanden und entstehen auch in Zukunft Währungsgewinne und -verluste durch Schwankungen gegenüber dem US-Dollar im Wert der Währungen, in denen die Gesellschaft ihre Geschäfte abwickelt. Angesichts der Vielzahl der beteiligten Währungen sowie der Variabilität der Fremdwährungspositionen und der potentiellen Volatilität der Wechselkurse kann die Gesellschaft nicht voraussagen, wie sich Wechselkursschwankungen auf zukünftige Betriebsergebnisse auswirken werden. Auch wenn sich die Gesellschaft bemüht, das Fremdwährungsrisiko durch Kurssicherungsgeschäfte zu begrenzen, kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Kurssicherungsstrategie der Gesellschaft die Betriebsergebnisse angemessen vor den Folgen zukünftiger Wechselkursschwankungen schützen wird (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management – Wechselkursschwankungen" und Erläuterung 2 i und 3 zum Konzernjahresabschluß).

Darüber hinaus ist die Gesellschaft auch anderen Risiken ausgesetzt, die mit internationalen Geschäftsaktivitäten einhergehen. Dazu zählen z.B. die in den Ländern, in denen die Gesellschaft tätig ist, herrschenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, sowie die Überschneidung unterschiedlicher Steuerstrukturen, unerwartete Änderungen regulatorischer Anforderungen, die Einhaltung einer Vielzahl ausländischer Gesetze und Vorschriften und längere Zahlungsziele für Debitoren in bestimmten Ländern. Zu weiteren, mit einer internationalen Tätigkeit verbundenen Risiken zählen evtl.

erforderliche Import- und Exportlizenzen, Handelsbeschränkungen, Devisenkontrollen und Änderungen von Tarifen und Frachtgebühren (vgl. "Geschäftsfelder – Internationale Aktivitäten").

### **Schlüsselrolle bestimmter Mitarbeiter**

Der Erfolg der Gesellschaft ist zu einem wesentlichen Teil Dr. Metin Colpan, dem Vorstandsvorsitzenden, sowie weiteren zentralen Führungskräften und wissenschaftlichen Mitarbeitern zu verdanken. Sollte Dr. Colpan oder ein anderer, zu der oben genannten Gruppe gehörender Mitarbeiter die Gesellschaft verlassen, hätte dies schwerwiegende Folgen für die Gesellschaft. Ferner ist die Fähigkeit der Gesellschaft, qualifizierte Fachkräfte für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten anzuwerben und zu halten, eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg der Gesellschaft. Da erfahrene Wissenschaftler von zahlreichen Pharma- und Biotechnologieunternehmen sowie von universitären und sonstigen Forschungseinrichtungen sehr stark umworben werden, kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft auch in Zukunft in der Lage sein wird, solche qualifizierten Fachkräfte zu akzeptablen Bedingungen anzuwerben und zu halten. Auch die von der Gesellschaft für die Zukunft geplanten Aktivitäten machen es erforderlich, daß weitere Mitarbeiter – auch Führungskräfte – beispielsweise mit Fachkenntnissen in den Bereichen Produktion und Marketing eingestellt werden bzw. daß sich bestehende Führungskräfte ein solches Fachwissen aneignen. Sollte die Gesellschaft nicht in der Lage sein, derart qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen oder bestehenden Mitarbeitern solche Fachkenntnisse zu vermitteln, könnte sich dies sehr negativ auf die Aktivitäten der Gesellschaft auswirken (vgl. "Organe – Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie Executive Officer").

### **Variabilität der Betriebsergebnisse**

Die Intensität und der Zeitpunkt von Maßnahmen im Bereich Marktforschung und Vermarktung, der Zeitpunkt von Aufwendungen für Forschung und Entwicklung sowie Absatz und Vertrieb, die Einführung neuer Produkte durch die Gesellschaft oder ihre Wettbewerber, das Konkurrenzumfeld, Wechselkursschwankungen und wirtschaftliche Rahmenbedingungen – all dies sind Einflußfaktoren, die von Quartal zu Quartal und von Jahr zu Jahr zu erheblichen Schwankungen im Betriebsergebnis der Gesellschaft führen können. Die Höhe der Aufwendungen basiert teilweise auf zukünftigen Ertragserwartungen. Folglich kann es von Quartal zu Quartal und von Jahr zu Jahr zu erheblichen Umsatz- oder Ertragsschwankungen kommen, und daher kann von Zwischenergebnissen in bezug auf Umsatz und Ertrag nicht notwendigerweise auf die im folgenden Zeitraum zu erwartenden Ergebnisse geschlossen werden (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management").

### **Volatilität des Aktienkurses**

Der Kurs der Stammaktien ist seit dem IPO in den USA im Juni 1996 sehr stark gestiegen, begleitet von sehr raschen und heftigen Kursschwankungen. Neben der generellen Entwicklung des Aktienmarktes können auch andere Faktoren, wie etwa Ankündigungen technologischer Innovationen oder neuer Produkte durch die Gesellschaft oder ihrer Wettbewerber, Entwicklungen in bezug auf die Beziehungen der Gesellschaft mit Kooperationspartnern, Schwankungen der Betriebsergebnisse der Gesellschaft von Quartal zu Quartal, Änderungen in der staatlichen Ordnungspolitik oder im Patentrecht, Entwicklungen in bezug auf Patent- oder sonstige gewerbliche Schutzrechte sowie Änderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Pharma- und die Biotechnologie-Branche den Kurs der Stammaktien erheblich beeinflussen. Von Zeit zu Zeit treten an der Börse extreme Kurs- und Umsatzenschwankungen auf, die auch den Markt für Biotechnologieunternehmen betreffen. Dabei besteht nicht notwendigerweise ein Zusammenhang mit dem Geschäftsverlauf dieser Unternehmen. Diese generellen Entwicklungen an der Börse wirken sich eventuell negativ auf den Kurs der Stammaktien aus (vgl. "Marktinformationen").

### **Wettbewerber**

Die Gesellschaft konkurriert hauptsächlich mit herkömmlichen Isolier- und Reinigungsverfahren, für die handelsübliche Reagenzien und andere Chemikalien benötigt werden. Der geschäftliche Erfolg der Gesellschaft hängt zum Teil auch davon ab, daß mehr und mehr Nutzer solch traditioneller Verfahren zu den von der Gesellschaft angebotenen Isolier- und Reinigungstechnologien und –produkten wechseln werden. Wie schnell sich dieser Wechsel vollziehen wird, kann jedoch nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Außerdem stand und steht die Gesellschaft in verschiedenen

Segmenten des Nukleinsäure-Isoliergeschäfts in einem schärfer werdenden Wettbewerb mit Unternehmen, die Nukleinsäure-Isolierprodukte in Form von Kits anbieten. Viele dieser Wettbewerber verfügen über wesentlich mehr finanzielle und personelle Mittel sowie über mehr Ressourcen auf dem Gebiet Forschung und Entwicklung sowie Absatz und Vertrieb und möglicherweise auch über mehr Erfahrung bei der Entwicklung, Herstellung, Vermarktung und Unterstützung neuer Produkte als die Gesellschaft. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß solche Wettbewerber nicht Produkte entwickeln werden, die unmittelbar mit gegenwärtigen oder geplanten Produkten der Gesellschaft konkurrieren werden bzw. daß diese Wettbewerber nicht in der Lage sein werden, die Märkte schneller zu durchdringen als die Gesellschaft. In dem Maße, in dem der Umsatz der Gesellschaft vom zukünftigen Absatz von Diagnose- und Therapieprodukten durch die Kunden abhängt, wird sich der scharfe Wettbewerb in der Pharma- und der Biotechnologie-Industrie möglicherweise auch negativ auf die Gesellschaft auswirken (vgl. "Geschäftsfelder – Wettbewerb").

### **Technischer Wandel**

Das geschäftliche Umfeld, in dem die Gesellschaft tätig ist, wird durch umfangreiche Forschungsanstrengungen und technischen Wandel gekennzeichnet, und es ist zu erwarten, daß auch in Zukunft neue Entwicklungen in rascher Folge das Geschehen bestimmen werden. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Technologien und Produkte der Gesellschaft nicht durch Entwicklungen anderer Technologien und Produkte unwirtschaftlich bzw. veraltet werden.

### **Patente, Lizenzen und eigene Technologien**

Der Erfolg der Gesellschaft hängt zu einem großen Teil von ihrer Fähigkeit ab, eigene Produkte und Technologien zu entwickeln und diese durch Patente und Warenzeichen rechtlich zu schützen. Zur Zeit ist die Gesellschaft Inhaberin von 10 Patenten in den USA, 20 Patenten in der Bundesrepublik Deutschland und 39 Patenten in anderen wichtigen Industrieländern. Außerdem hat die Gesellschaft ca. 53 weitere Patente angemeldet und beabsichtigt, im Verlauf der Entwicklung von Produkten und Technologien noch weitere Patente anzumelden. Allerdings bestehen in bezug auf die patentrechtliche Stellung von Technologieunternehmen wie QIAGEN komplexe juristische und sachliche Probleme, die zu Ungewißheiten führen können, und das Patentrecht entwickelt sich hinsichtlich Schutzzumfang und Schutzdauer weiter. Hinzu kommt, daß Patentanmeldungen in den USA bis zur Erteilung des Patents geheimgehalten und neue Erkenntnisse in der Regel erst einige Monate nach ihrer Entdeckung in der wissenschaftlichen und patentrechtlichen Literatur veröffentlicht werden. Es kann daher keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Anmeldung eines Patents durch QIAGEN bzw. eines Patents, zu dessen Nutzung QIAGEN befugt ist, auch tatsächlich zur Erteilung eines Patents führt bzw. wenn ein Patent erteilt wird, daß die gewährten Patentansprüche umfassend genug sind, um die Technologien der Gesellschaft zu schützen. Ferner kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß Patente, die der Gesellschaft erteilt wurden bzw. zu deren Nutzung die Gesellschaft befugt ist, nicht angefochten, für ungültig erklärt und umgangen werden oder daß die im Rahmen des Patents geschützten Rechte der Gesellschaft Wettbewerbsvorteile bringen. Schließlich kann auch keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Geschäftsgeheimnisse der Gesellschaft durch Geheimhaltungsvereinbarungen zwischen QIAGEN und seinen Mitarbeitern, Fachberatern, externen wissenschaftlichen Mitarbeitern, Auftragsforschern und sonstigen Beratern wirksam geschützt werden bzw. daß solche Geheimhaltungsvereinbarungen bei unbefugter Benutzung oder Weitergabe solcher Informationen angemessenen Rechtsschutz bieten.

Umfangreiche gerichtliche Auseinandersetzungen wegen Patenten und anderer geistiger Eigentumsrechte sind in der Biotechnologie-Industrie weit verbreitet. Die Gesellschaft ist sich der Tatsache bewußt, daß von Dritten Patente angemeldet und/oder diesen erteilt wurden, die für sich die Entwicklung von Technologien zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren in Anspruch nehmen, die mit den von der Gesellschaft verwendeten Technologien eng verwandt sind. Von Zeit zu Zeit erhält die Gesellschaft Anfragen, in denen sie gebeten wird zu bestätigen, daß sie Patentrechte Dritter nicht verletzt. Die Gesellschaft bemüht sich, die Entwicklungen auf diesem Gebiet zu verfolgen. Sie ist nicht der Auffassung, daß ihre Technologien und/oder Produkte die Eigentumsrechte Dritter verletzen. Es kann jedoch keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Aktivitäten der Gesellschaft nicht von Dritten angefochten werden und daß die Gesellschaft in einem solchen Fall obsiegen wird. Außerdem könnte die Gesellschaft aufgrund von Patent- und Eigentumsrechten anderer zur Änderung eigener Produkte und Verfahren bzw. zur Zahlung von Lizenzgebühren oder zur Aufgabe bestimmter Aktivitäten verpflichtet sein, und es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft in der Lage sein wird, eine Lizenz für evtl. erforderliche Technologien zu akzeptablen Bedingungen zu

erlangen. Hinzu kommt, daß die Gesellschaft bei einem Rechtsstreit – einschließlich Verfahren, die vom U.S. Patent and Trademark Office (amerikanisches Patentamt) oder der International Trade Commission (amerikanische Bundesbehörde für den Außenhandel) angestrengt werden – dazu gezwungen sein könnte, auf Patentverletzungsbehauptungen einzugehen, eigene Patentrechte durchzusetzen und/oder den Umfang und die Gültigkeit eigener oder fremder Eigentumsrechte zu bestimmen. Ein Rechtsstreit kann zu erheblichen Kosten für die Gesellschaft führen, und es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft in einem solchen Verfahren obsiegt wird.

Manche Produkte der Gesellschaft beruhen auf Patenten und Technologien, zu deren Nutzung die Gesellschaft nur aufgrund von Lizenzen Dritter befugt ist. Mit diesen Lizenzen sind für die Gesellschaft verschiedene Verpflichtungen in bezug auf Vermarktung, Vergabe von Unterlizenzen etc. verbunden. Sollte die Gesellschaft diesen Verpflichtungen nicht nachkommen, könnte dies zur Folge haben, daß eine bisher ausschließliche in eine nicht-ausschließliche Lizenz umgewandelt oder evtl. sogar widerrufen wird.

Die Gesellschaft ist auch auf Geschäftsgeheimnisse und eigenes Know-how angewiesen; beides versucht die Gesellschaft durch Geheimhaltungsvereinbarungen mit Mitarbeitern und Beratern zu schützen. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß diese Geheimhaltungsvereinbarungen nicht verletzt werden, daß der Gesellschaft bei einer Verletzung dieser Vereinbarungen angemessene Rechtsmittel zur Verfügung stehen oder daß die Geschäftsgeheimnisse der Gesellschaft nicht auf anderem Wege bekannt oder von Wettbewerbern durch eigene Forschung entdeckt werden.

QIAGEN kooperiert zur Zeit mit Wissenschaftlern an Universitäten und mit Institutionen und wird möglicherweise auch in Zukunft gelegentlich mit solchen Personen und Institutionen zusammenarbeiten. Angesichts der Bedingungen, die für eine solche Kooperation gelten, kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß Dritte keine Rechte an bestimmten, im Verlauf einer solchen Zusammenarbeit gemachten Erfindungen erwerben werden (vgl. "Geschäftsfelder – Patente, Lizenzen und eigene Technologien").

#### **Kooperationen mit Partnern im kommerziellen Bereich**

Zur langfristigen Unternehmensstrategie von QIAGEN gehört auch die Schaffung von strategischen Allianzen bzw. der Abschluß von Absatz- und Vertriebsvereinbarungen mit Partnerunternehmen zur Entwicklung, Vermarktung, sowie zum Absatz und Vertrieb bestimmter bestehender und potentieller Produkte. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft in der Lage sein wird, solche Kooperationsvereinbarungen zu akzeptablen Bedingungen auszuhandeln bzw. daß sich solche Partnerschaften als wissenschaftlich oder kommerziell erfolgreich erweisen werden. Ferner kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Kooperationspartner der Gesellschaft nicht – alleine oder zusammen mit anderen – die Entwicklung konkurrierender Produkte oder Technologien betreiben bzw. verwirklichen werden.

#### **Zukünftiger Kapitalbedarf**

Der zukünftige Kapitalbedarf und die Höhe der Aufwendungen der Gesellschaft sind von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, wie z.B. vom Umfang und Erfolg der Anstrengungen der Gesellschaft in den Bereichen Vermarktung, Vertrieb und Kundenbetreuung und auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung, sowie von der Nachfrage nach den Produkten und Dienstleistungen der Gesellschaft. Sofern die der Gesellschaft zur Zeit zur Verfügung stehenden Mittel für die Finanzierung von Aktivitäten nicht ausreichen, wird die Gesellschaft die erforderlichen Mittel möglicherweise über öffentliche oder private Eigenkapital- oder Fremdfinanzierung beschaffen müssen. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft in der Lage sein wird, solche zusätzlichen Finanzierungsmöglichkeiten – soweit überhaupt verfügbar – zu akzeptablen Bedingungen zu nutzen. Sollte es nicht möglich sein, in ausreichendem Umfang Mittel zu beschaffen, wird die Gesellschaft die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, sowie Produktion oder Marketing evtl. reduzieren müssen, was sich auf die Gesellschaft äußerst negativ auswirken könnte (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management – Liquidität und Kapitalausstattung").

#### **Staatliche Regulierung**

Die Gesellschaft unterliegt einer Reihe von Gesetzen und Verordnungen, die in den verschiedenen Rechtsordnungen, in denen die Gesellschaft tätig ist, generell für alle Unternehmen

gelten: Dazu gehören insbesondere auch Gesetze und Vorschriften, die den Umgang mit gefährlichen Substanzen und deren Entsorgung regeln. Die Gesellschaft geht nicht davon aus, daß sich die Einhaltung solcher gesetzlichen Auflagen nachhaltig auf Investitionsaufwendungen, Erträge oder die Wettbewerbsposition der Gesellschaft auswirken wird. Zwar ist die Gesellschaft der Auffassung, daß die in bezug auf den Umgang mit gefährlichen Substanzen und deren Entsorgung praktizierten Verfahren den Vorgaben in den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen, jedoch kann das Risiko, daß es bei einem Unfall mit diesen Materialien zu Sach- oder Personenschäden kommen kann, nicht vollständig ausgeschlossen werden. Bei einem solchen Unfall könnte die Gesellschaft für eventuell verursachte Schäden haftbar gemacht werden, was sich äußerst negativ auf die Gesellschaft auswirken könnte.

Die Umsätze, die sich mit bestimmten, noch in der Entwicklung befindlichen Produkten der Gesellschaft erzielen lassen, hängen unter Umständen vom Markterfolg der Kunden beim Verkauf von Diagnose- und Pharmaprodukten ab, für deren Einsatz vorklinische Untersuchungen und klinische Prüfungen erforderlich sind. Bei der Durchführung solcher Studien sind umfangreiche Auflagen staatlicher Behörden in der Bundesrepublik Deutschland, den USA und anderen Ländern zu beachten (vgl. "Geschäftsfelder – Staatliche Regulierung").

### **Potentielles Produkthaftungsrisiko**

Mit der Vermarktung und dem Vertrieb von Nukleinsäure-Produkten und -Dienstleistungen ist bei bestimmten Anwendungen ein potentielles Produkthaftungsrisiko verbunden, und es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß gegenüber der Gesellschaft keine Produkthaftungsansprüche geltend gemacht werden. Der derzeitige Produkthaftpflichtversicherungsschutz von QIAGEN ist zwar in bezug auf Versicherungsumfang und Deckungssumme begrenzt, aber nach Auffassung der Gesellschaft zum gegenwärtigen Zeitpunkt dem Zweck der Versicherung angemessen. Es kann jedoch keine Gewähr dafür gegeben werden, daß die Gesellschaft weiterhin in der Lage sein wird, einen solchen Versicherungsschutz zu angemessenen Kosten und Bedingungen aufrechtzuerhalten bzw. daß eine solche Versicherung die Gesellschaft gegenüber allen erdenklichen Ansprüchen und Schäden tatsächlich angemessen absichert.

### **Kontrolle durch gegenwärtige Aktionäre**

Nach Durchführung des Angebots werden die Organmitglieder und Executive Officer der Gesellschaft sowie die anderen Führungskräfte, die Hauptaktionäre und die verbundenen Unternehmen als wirtschaftliche Eigentümer über ca. 32,4% der im Umlauf befindlichen Stammaktien der Gesellschaft verfügen. Wenn diese Aktionäre zusammenwirken, sind sie evtl. in der Lage, unabhängig vom Stimmverhalten der übrigen Aktionäre der Gesellschaft den Ausgang unternehmerischer Entscheidungen, die die Zustimmung der Aktionäre erfordern, zu kontrollieren, so z.B. die Wahl der Mitglieder des Vorstands und die Genehmigung bestimmter Fusionen und anderer bedeutender Vorhaben der Gesellschaft wie etwa die Veräußerung nahezu sämtlicher Vermögensgegenstände der Gesellschaft. Diese Konzentration des Aktieneigentums hat zur Folge, daß eine Änderung der Kontrolle über die Gesellschaft verzögert oder verhindert werden kann.

### **Potentielle Hindernisse für Übernahmeveruche**

In der Satzung der Gesellschaft (die "Satzung") und in einschlägigen, in den Niederlanden geltenden Gesetzen sind Bestimmungen enthalten, durch die Übernahmeveruche verhindert werden können. Der Satzung zufolge können Aufsichtsrat und Vorstand der Gesellschaft auf ihrer gemeinsamen Sitzung ("gemeinsame Sitzung") verbindliche Vorschläge für die Wahl der Mitglieder des Vorstands unterbreiten, die von den Aktionären nur mit einer Zweidrittelmehrheit der abgegebenen Stimmen überstimmt werden können, wobei diese Mehrheit mehr als 50% der im Umlauf befindlichen Aktien repräsentieren muß. Ferner können nach den Bestimmungen der Satzung in bestimmten Fällen Vorzugsaktien an von der Gesellschaft ausgewählte Dritte ausgegeben werden, wodurch diesen Dritten Vorzugsdividendenrechte eingeräumt werden und Stimmen an Dritte gelangen, die den Vorstand unterstützen. Außerdem bedürfen bedeutende Vorhaben wie z.B. Fusionen oder die Veräußerung nahezu aller Vermögensgegenstände der Gesellschaft nach den Bestimmungen der Satzung der Zustimmung durch eine näher bestimmte qualifizierte Mehrheit der Stimmen, es sei denn, daß diese Vorhaben der Hauptversammlung vom Aufsichtsrat vorgeschlagen wurden. Und schließlich sind Änderungen der Satzung der Gesellschaft nur auf Vorschlag des Aufsichtsrats möglich. Die oben

geschilderten Bestimmungen können zur Verzögerung, Abschreckung oder Verhinderung von Änderungen in bezug auf die Kontrolle über die Gesellschaft führen, die ansonsten als im wohlverstandenen Interesse der Aktionäre liegend angesehen würden (vgl. "Organe" und "Darstellung des Aktienkapitals").

### **Struktur der Holding-Gesellschaft**

Die Gesellschaft wurde als Holding-Gesellschaft in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft nach niederländischem Recht gegründet (vgl. auch "Weitere Angaben über die Gesellschaft"). Zur Zeit bestehen die Aktivposten der Gesellschaft im wesentlichen aus den im Umlauf befindlichen Anteilen an ihren Tochtergesellschaften. Demzufolge ist die Gesellschaft zur Deckung der betrieblichen und sonstigen Aufwendungen und gegebenenfalls zur Zahlung von Bardividenden und Ausschüttungen an Inhaber von Stammaktien auf den Empfang von Zahlungen, Dividenden und Ausschüttungen ihrer Tochtergesellschaften angewiesen. Sofern die Tochtergesellschaften ihre Dividendenzahlungen und Ausschüttungen in einer anderen Währung als dem US-Dollar leisten, kann dies beim anschließenden Umtausch bzw. der weiteren Verfügung über eine solche Fremdwährung – einschließlich eines Umtauschs in US-Dollar – zu Verlusten führen.

### **Dividenden auf Stammaktien nicht zu erwarten**

Seit ihrer Gründung hat die Gesellschaft keine Bardividenden ausgeschüttet, und eine Zahlung von Dividenden auf Stammaktien ist auch in absehbarer Zukunft nicht zu erwarten. Sofern Bardividenden in einer anderen Währung als dem US-Dollar ausgeschüttet werden, besteht die Gefahr von Währungsverlusten (vgl. "Dividendenpolitik" und "Darstellung des Aktienkapitals – Dividenden").

### **Verkaufsfähige Aktien**

Sollten nach Durchführung des Angebots größere Mengen an Stammaktien angeboten oder verkauft werden, könnte sich dies auf den Kurs der Stammaktien negativ auswirken. Von den 16.769.026 am 15. August 1997 in Umlauf befindlichen Stammaktien können die nach den Bestimmungen des amerikanischen Wertpapiergesetzes registrierten 6.150.850 Stammaktien – einschließlich der im Rahmen des Angebots verkauften 2.277.455 Stammaktien – ohne Beschränkungen oder Zulassungserfordernisse frei gehandelt werden. Nicht frei handelbar sind die Stammaktien, die sich im Besitz von mit der Gesellschaft "verbundenen Gesellschaften" ("affiliates" im Sinne von Regel 144 des US-amerikanischen Wertpapiergesetzes – "Regel 144") befinden. Nahezu sämtliche der verbleibenden 10.618.176 Stammaktien können sofort nach Durchführung des Angebots nur gemäß Regel 144 mit Zustimmung von Vertretern des Bankenkonsortiums auf dem öffentlichen Markt weiterverkauft werden. Die Gesellschaft und ihre bisherigen Aktionäre sind von dem Veräußerungsverbot nach Ziffer 7.2.9 der Zulassungsbedingungen für den Neuen Markt durch die Deutsche Börse AG befreit worden. Die anbietenden Aktionäre, weitere Alt-Aktionäre sowie die Mitglieder der Organe, Executive Officer und die sonstigen Führungskräfte der Gesellschaft, die nach Durchführung des Angebots über insgesamt 4.075.290 Stammaktien verfügen werden, haben sich indes gegenüber den Vertretern des Bankenkonsortiums dazu verpflichtet, in einem Zeitraum von 90 Tagen ab dem Datum der Festlegung des Kaufpreises ohne Zustimmung der Vertreter des Bankenkonsortiums – mit Ausnahme der im Rahmen dieses Angebots von den anbietenden Aktionären angebotenen Stammaktien – keine weiteren Stammaktien oder sonstigen Wertpapiere der Gesellschaft zu verkaufen. Nach Ablauf dieser Sperrfrist oder der Aufhebung dieser Beschränkungen können alle oben genannten 4.075.290 Stammaktien unter den Beschränkungen von Regel 144 angeboten oder verkauft werden. (vgl. S. 65 "Verkaufsfähige Aktien").

### **Risiken und Unsicherheiten in bezug auf vorausschauende Darstellungen**

In diesem Prospekt sind bestimmte vorausschauende Darstellungen enthalten, die mit gewissen Risiken und Unsicherheiten verbunden sind. Diese Darstellungen betreffen insbesondere: (1) die Fähigkeit der Gesellschaft, ihre Kundenbeziehungen und ihr breites Produktspektrum aufrecht zu erhalten, (2) die Fähigkeit der Gesellschaft, mit technischen Entwicklungen Schritt zu halten, (3) die Größe der aktuellen und potentiellen Absatzmärkte der Gesellschaft, (4) die Fähigkeit der Gesellschaft,

diese Märkte zu durchdringen und zu expandieren und die Nachfrage nach den Produkten der Gesellschaft zu steigern, (5) die Fähigkeit der Gesellschaft, die Produktivität durch eine Ausweitung der Produktionskapazität zu erhöhen und (6) die Liquidität der Gesellschaft. Diese Angaben und Darstellungen, die die gegenwärtigen Erwartungen der Geschäftsleitung widerspiegeln, werden durch eine Reihe von Faktoren und Unsicherheiten beeinflusst, aufgrund derer die tatsächlichen Ergebnisse von den in den vorausschauenden Darstellungen beschriebenen Ergebnissen erheblich abweichen könnten. Die Gesellschaft warnt Investoren, daß keine Gewähr dafür gegeben werden kann, daß es nicht zu erheblichen Abweichungen zwischen den in solchen vorausschauenden Darstellungen projizierten bzw. nahegelegten und den tatsächlichen Ergebnissen und Geschäftsbedingungen kommen kann, und zwar insbesondere aufgrund folgender Faktoren: Risiken, die mit der Expansion des Betriebes, der Vergrößerung des Managements, internationalen Aktivitäten und der Abhängigkeit von bestimmten Mitarbeitern der Gesellschaft zusammenhängen; starker Wettbewerb; Schwankungen in den Betriebsergebnissen der Gesellschaft, technischer Wandel; die Fähigkeit der Gesellschaft, eigene Produkte und Technologien zu entwickeln und zu schützen und mit kommerziellen Partnern zusammenzuarbeiten; der zukünftige Kapitalbedarf der Gesellschaft sowie Unsicherheiten in bezug auf das Ausmaß einer zukünftigen staatlichen Regulierung im Geschäftsbereich der Gesellschaft. Die zukünftigen Entwicklungsanstrengungen der Gesellschaft sind daher mit einem hohen Risiko verbunden.

## DIE GESELLSCHAFT

QIAGEN N.V. wurde am 29. April 1996 nach niederländischem Recht als eine Holding-Gesellschaft gegründet. Der Sitz der Gesellschaft befindet sich in der Spoorstraat 50, NL-5911 KJ Venlo, Niederlande (Telefon: +31-77-320-8400). Die wesentliche operative Tochtergesellschaft der Gesellschaft ist die QIAGEN GmbH, deren Sitz sich in der Max-Volmer-Straße 4, D-40724 Hilden, Bundesrepublik Deutschland, befindet (Telefon: +49-2103-892-0), (Vgl. auch "Weitere Angaben über die Gesellschaft").

## DEISENKONTROLLEN UND SONSTIGE FÜR WERTPAPIERINHABER GELTENDE BESCHRÄNKUNGEN

Zur Zeit sieht das niederländische Recht und die Satzung der Gesellschaft keinerlei Beschränkungen für nicht in den Niederlanden ansässige Aktionäre vor, Aktien an der Gesellschaft zu halten oder Stimmrechte daraus auszuüben. Auch die Höhe von Barauszahlungen der Gesellschaft an Gebietsfremde unterliegt nach den in den Niederlanden gegenwärtig geltenden devisenrechtlichen Bestimmungen keinen wesentlichen Beschränkungen. Nach niederländischem Recht sind Aktionäre allerdings dazu verpflichtet, bestimmte Erwerbe bzw. Veränderungen im Bestand der Stammaktien offenzulegen, wenn diese Aktien am Neuen Markt der Frankfurter Wertpapierbörse zum Handel zugelassen werden (vgl. "Verpflichtung von Aktionären zur Offenlegung größerer Aktienbestände").

## MARKTINFORMATIONEN

Die Stammaktien der Gesellschaft sind am Nasdaq National Market unter dem Symbol QGENF zum Handel notiert. Die folgende Tabelle zeigt die Spannbreite der in den einzelnen Quartalen seit der Erstausgabe am 27. Juni 1996 erzielten höchsten und tiefsten Schlußnotierungen der Stammaktien am Nasdaq National Market.

	<u>Höchstkurs</u>	<u>Tiefstkurs</u>
1996		
3. Quartal .....	US\$30,750	US\$15,000
4. Quartal .....	31,250	23,625
1997		
1. Quartal .....	US\$37,125	US\$24,250
2. Quartal .....	50,125	31,375
3. Quartal (bis 11. September 1997) .....	60,250	43,750

In Europa werden die Stammaktien der Gesellschaft bisher nur an verschiedenen deutschen Börsen im Freiverkehr gehandelt. Die Gesellschaft ist nicht verpflichtet, diesen Handel zu billigen oder zu mißbilligen und muß diesbezüglich auch keine besonderen Registrierungs Vorschriften oder sonstigen Erfordernisse erfüllen.

## DIVIDENDENPOLITIK

**Die Gesellschaft hat bisher keinerlei Dividenden auf das Aktienkapital ausgeschüttet. Vielmehr ist es die Absicht der Gesellschaft, alle Erträge zur Finanzierung des Wachstums und der Entwicklung des Geschäfts zu thesaurieren. Daher ist auch in absehbarer Zukunft nicht mit der Ausschüttung von Dividenden auf das Aktienkapital zu rechnen (vgl. "Darstellung des Aktienkapitals – Dividenden").**

## KAPITALAUSSTATTUNG

In der folgenden Tabelle ist die Kapitalausstattung der Gesellschaft per 30. Juni 1997 dargestellt. Der Verkauf von Stammaktien im Rahmen dieses Angebots hat keinen Einfluß auf die Kapitalausstattung der Gesellschaft.

	<u>Stichtag: 30.6.1997</u> (in Tausend US-Dollar, nicht geprüft)
Kurzfristige Verbindlichkeiten (inkl. kurzfristiger Anteil von langfristigen Verbindlichkeiten und Finanzierungs-Leasing-Verbindlichkeiten) .....	<u>US\$ 5.827</u>
Langfristige Verbindlichkeiten, abzüglich kurzfristiger Anteil .....	657
Verbindlichkeiten aus Finanzierungs-Leasing, abzüglich kurzfristiger Anteil .....	<u>4.486</u>
Langfristige und Verbindlichkeiten aus Finanzierungs-Leasing insgesamt .....	5.143
<b>Eigenkapital</b>	
Stamm-, Vorzugs- und Finanzierungsvorzugsaktien, Nennwert HFL 0,03 je Aktie; 32.500.000 Stammaktien autorisiert (1); 16.762.395 Stammaktien ausgegeben und im Umlauf .....	293
37.500.000 Vorzugsaktien und 5.000.000 Finanzierungs-vorzugsaktien autorisiert, aber noch nicht ausgegeben .....	—
Kapitalrücklagen .....	40.997
Gewinnrücklagen .....	11.697
Ausstehende Einlagen .....	(1.729)
Kumulierte Umrechnungsdifferenzen .....	<u>(2.663)</u>
Eigenkapital insgesamt .....	<u>48.595</u>
Gesamtkapitalausstattung .....	<u>US\$ 59.565</u>

(1) Einschließlich 1.371.000 reservierte Aktien, die im Rahmen des Stock Option Plan der Gesellschaft ausgegeben werden können (vgl. Erläuterung 11 zum Konzernjahresabschluß, sowie Erläuterung 7 zum Konzernzwischenabschluß und "Organe – Aktienoptionsplan/Stock Option Plan").

## AUSGEWÄHLTE ZAHLEN AUS DEN KONZERNABSCHLÜSSEN

Die unten angegebenen ausgewählten Konzernabschlußzahlen sollten in Verbindung mit dem Abschnitt "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management", sowie dem Konzernjahresabschluß und dem Konzernzwischenabschluß einschließlich der dazugehörigen Erläuterungen und anderen, in diesem Prospekt an anderer Stelle enthaltenen finanziellen Informationen gelesen werden. Die ausgewählten Konzernabschlußzahlen wurden für jedes der vier Geschäftsjahre bis zum 31. Dezember 1996 aus den jeweiligen Konzernjahresabschlüssen der Gesellschaft entnommen, die von der unabhängigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Arthur Andersen LLP geprüft und testiert wurden. Die Angaben für das Geschäftsjahr bis zum 31. Dezember 1992 und für die beiden Halbjahre bis zum 30. Juni 1996 und 1997 stammen aus nicht testierten konsolidierten Abschlüssen, in denen nach Auffassung des Managements der Gesellschaft alle Daten so bereinigt wurden, daß sie die beiden Zeiträume wirtschaftlich angemessen darstellen. Aus Zwischenergebnissen kann allerdings nicht notwendigerweise auf die für das gesamte Geschäftsjahr zu erwartenden Ergebnisse geschlossen werden.

	Jahresabschluß per 31.12.					Halbjahr per 30.6.	
	1992 (nicht geprüft)	1993	1994	1995	1996	1996 (nicht geprüft)	1997 (nicht geprüft)
(in Tausend US-Dollar, außer Angaben je Aktie)							
<b>Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung:</b>							
Nettoumsatzerlöse .....	\$11.428	\$16.524	\$24.115	\$36.992	\$54.157	\$25.053	\$34.957
Herstellungskosten .....	4.067	5.336	7.288	9.550	14.669	6.777	9.416
Bruttoergebnis .....	7.361	11.188	16.827	27.442	39.488	18.276	25.541
Betriebliche Aufwendungen							
Forschung und Entwicklung .....	1.639	2.356	2.758	4.414	6.490	2.790	3.964
Vertrieb und Marketing .....	1.542	3.352	5.323	9.369	16.034	6.924	10.641
Allgemeine Verwaltungskosten .....	4.471	4.488	5.281	8.981	10.985	5.267	6.849
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	7.652	10.196	13.362	22.764	33.509	14.981	21.454
Betriebsergebnis .....	(291)	992	3.465	4.678	5.979	3.295	4.087
Saldo übriger Erträge (Aufwendungen) .....	427	625	(525)	(153)	2.682	249	2.598
Ergebnis vor Ertragsteuern .....	136	1.617	2.940	4.525	8.661	3.544	6.685
Ertragsteuern .....	81	897	1.656	2.130	3.331	1.526	2.783
Jahresüberschuß .....	\$ 55	\$ 720	\$ 1.284	\$ 2.395	\$ 5.330	\$ 2.018	3.902
Nettogewinn je Stammaktie bzw. äquivalenter Stammaktie (1)(3) .....	\$ 0,00	\$ 0,06	\$ 0,10	\$ 0,18	\$ 0,35	\$ 0,15	\$ 0,23
Gewichtete durchschnittliche Anzahl im Umlauf befindlicher Stammaktien bzw. äquivalenter Stammaktien (2)(3) .....	12.886	12.886	13.132	13.623	15.410	13.807	16.990

	Stand: 31.12.					
	1992 (nicht geprüft)	1993	1994	1995	1996	30.6. 1997 (nicht geprüft)
(in Tausend US-Dollar)						
<b>Konzernbilanzdaten:</b>						
Finanzmittelbestand .....	\$ 803	\$ 446	\$ 3.612	\$ 5.305	\$ 1.975	\$ 3.615
Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	—	—	—	—	28.097	25.433
Nettoumlaufvermögen (Working Capital) .....	4.083	4.725	8.303	9.920	35.829	35.100
Summe der Aktiva .....	12.565	14.820	19.450	26.203	66.190	70.388
Langfristige Verbindlichkeiten inkl. kurzfristiger Anteil .....	4.614	6.791	7.279	7.800	7.108	6.519
Eigenkapital insgesamt .....	5.504	5.685	9.120	12.208	47.696	48.595

- (1) Berechnet auf der in Erläuterung 2 c zum Konzernabschluß für den Reingewinn je Stammaktie beschriebenen Grundlage.  
(2) Vgl. Erläuterung 2 c zum Konzernjahresabschluß.  
(3) "Äquivalente Stammaktien" sind Aktien, die nach den Vorschriften der US-Börsenaufsichtsbehörde SEC bei den Berechnungen einzubeziehen sind. Vgl. wiederum Erläuterung 2c zum Konzernjahresabschluß .

## ERÖRTERUNG UND ANALYSE DER FINANZIELLEN LAGE UND DER BETRIEBSERGEBNISSE DURCH DAS MANAGEMENT

Der folgende Abschnitt enthält eine Reihe von vorausschauenden Darstellungen, die gegenwärtige Erwartungen des Managements widerspiegeln und eventuell erheblich von den tatsächlichen Ergebnissen abweichen werden. Zu den Einflußfaktoren, die bei den tatsächlichen Ergebnissen zu solchen Abweichungen von den Erwartungen des Managements führen können, gehören insbesondere die im Abschnitt "Risikofaktoren – Risiken und Ungewißheiten in bezug auf vorausschauende Darstellungen" erläuterten Einflußfaktoren.

### Überblick

Aufgrund ihrer Produkte und Technologien und angesichts der durch unabhängige Marktstudien ermittelten Marktanteile in den USA und Europa betrachtet sich QIAGEN als weltweit führenden Anbieter innovativer Technologien und Produkte für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren. Die Gesellschaft wurde mit dem Ziel der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung eines Spektrums eigener Technologien und Produkte gegründet, mit denen die Marktanforderungen in bezug auf Reinheit, Geschwindigkeit, Ertrag, Zuverlässigkeit, Probendurchsatz und Benutzerfreundlichkeit befriedigt werden sollten. Mit den Produkten von QIAGEN sind die Kunden in der Lage, hochreine Nukleinsäuren ohne den Einsatz gefährlicher Reagenzien oder kostspieliger Apparaturen zuverlässig und schnell herzustellen. QIAGEN bietet insgesamt über 250 Produkte an, darunter ein breites Spektrum von Verbrauchsmaterialien, sowie Instrumente und Dienstleistungen für eine Vielzahl von Anwendungen im Zusammenhang mit der Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren.

QIAGEN konnte in der Vergangenheit ein signifikantes Wachstum verzeichnen: Vom 1. Januar 1994 bis zum 31. Dezember 1996 konnte der Umsatz im Durchschnitt jährlich um ca. 49% und der Reingewinn im Durchschnitt jährlich um 95% gesteigert werden. 1996 betrug der Nettoumsatz der Gesellschaft US\$ 54,2 Mio. und der Reingewinn US\$ 5,3 Mio. Das Wachstum der Gesellschaft wurde bisher durch Eigen- und Fremdmittel sowie durch Erlöse in Höhe von insgesamt US\$ 10,2 Mio. bzw. US\$ 31,1 Mio. aus dem privaten und öffentlichen Verkauf von Aktien finanziert.

### Betriebsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind bestimmte Ertrags- und Aufwandsposten als prozentualer Anteil an den Nettoumsatzerlösen für die angegebenen Zeiträume dargestellt.

	Jahresabschluß per 31.12.			Halbjahr per 30.6.	
	1994	1995	1996	1996	1997
Nettoumsatzerlöse .....	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Herstellungskosten .....	30,2	25,8	27,1	27,1	26,9
Bruttogewinn .....	69,8	74,2	72,9	72,9	73,1
Betriebliche Aufwendungen:					
Forschung und Entwicklung .....	11,4	11,9	12,0	11,1	11,3
Vertrieb und Marketing .....	22,1	25,3	29,6	27,6	30,4
Allgemeine Verwaltungskosten .....	21,9	24,3	20,3	21,0	19,6
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	55,4	61,5	61,9	59,7	61,3
Betriebsergebnis .....	14,4	12,7	11,0	13,2	11,7
Übrige Erträge (Aufwendungen):					
.....	(2,2)	(0,4)	5,0	1,0	7,4
Ergebnis vor Ertragsteuern .....	12,2	12,3	16,0	14,2	19,1
Ertragsteuern .....	6,9	5,8	6,2	6,1	8,0
Jahresüberschuß .....	5,3%	6,5%	9,8%	8,1%	11,1%

#### **Die ersten Halbjahre 1997 und 1996 (Stichtag: jeweils 30.6.)**

**Nettoumsatzerlöse.** Gegenüber dem ersten Halbjahr 1996 stieg der Umsatz im ersten Halbjahr 1997 von US\$ 25,1 Mio. um 40% oder US\$ 9,9 Mio. auf US\$ 35,0 Mio. In den USA erhöhte sich der Umsatz von US\$ 14,7 Mio. im ersten Halbjahr 1996 um 44% oder US\$ 6,4 Mio. auf US\$ 21,1 Mio. im ersten Halbjahr 1997, während außerhalb der USA ein Wachstum von US\$ 10,3 Mio. um 34% oder

US\$ 3,5 Mio. auf US\$ 13,8 Mio. erzielt wurde. Der Gesamtanstieg der Nettoumsatzerlöse war in erster Linie auf einen höheren mengenmäßigen Absatz zurückzuführen, da die Preiserhöhungen in etwa auf Inflationsniveau lagen. Verantwortlich für das Umsatzwachstum war die Einführung neuer Produkte sowie deutliche Umsatzsteigerungen bei allen bestehenden Produktlinien der Gesellschaft. Der durchschnittliche Wechselkurs der D-Mark sank gegenüber dem US-Dollar im ersten Halbjahr 1997 im Vergleich zum selben Vorjahreszeitraum um 13%. Wären die Wechselkurse 1997 auf dem Niveau des Vergleichszeitraums von 1996 geblieben, hätten sich für das erste Halbjahr 1997 höhere Nettoumsatzerlöse ergeben, und auch das prozentuale Umsatzwachstum wäre höher ausgefallen als das für die ausgewiesenen Umsatzerlöse errechnete Wachstum (vgl. "Wechselkursschwankungen").

**Bruttoergebnis.** Das Bruttoergebnis der Gesellschaft stieg von US\$ 18,3 Mio. (73% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1996 auf US\$ 25,5 Mio. (73% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1997. Die Bruttogewinnspanne blieb in beiden Zeiträumen konstant, da die durch Skaleneffekte im ersten Halbjahr 1997 erzielten Steigerungen der Bruttogewinnspanne durch einen höheren Absatz von BioRobot-Produkten, die niedrigere Bruttogewinnspannen bedingen, teilweise wieder ausgeglichen wurden.

**Forschung und Entwicklung.** Die Aufwendungen der Gesellschaft für Forschung und Entwicklung (im folgenden auch "F+E" genannt) stiegen von US\$ 2,8 Mio. (11% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1996 um 42% auf US\$ 4,0 Mio. (11% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1997. Die Hauptursache für diesen Anstieg waren höhere Personalkosten, die auf den weiteren Ausbau der Entwicklungskapazitäten der Gesellschaft - vor allem zur Entwicklung von Produkten und Technologien für die neu entstehenden kommerziellen Märkte - zurückzuführen waren. Da die Gesellschaft im Bereich Forschung und Entwicklung stark engagiert ist, muß mit einer weiteren signifikanten Zunahme der Kosten in diesem Bereich gerechnet werden.

**Vertrieb und Marketing.** Die Vertriebs- und Marketingkosten der Gesellschaft stiegen von US\$ 6,9 Mio. (28% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1996 um 54% auf US\$ 10,6 Mio. (30% vom Umsatz) im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Diese Zunahme hing mit dem höheren Umsatzvolumen und den damit einhergehenden Kosten für zusätzliches Personal, Provisionen, Verkaufsförderung, Publikationen und Werbung zusammen. Dieser Kostenanstieg im Verhältnis zum Umsatz war zum Teil auch auf die Gründung von Vertriebsgesellschaften in Frankreich, Australien und Kanada zurückzuführen. Außerdem verstärkte die Gesellschaft ihre Marketing- und Vertriebsaktivitäten in bezug auf die neu entstehenden kommerziellen Märkte.

**Allgemeine Verwaltungskosten.** Die Höhe der allgemeinen Verwaltungskosten stieg von US\$ 5,3 Mio. (21% vom Umsatz) im ersten Halbjahr 1996 um 30% auf US\$ 6,8 Mio. (20% vom Umsatz) im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Dieser Anstieg war in erster Linie auf den wegen des Umsatzwachstums und der internationalen Expansion nötig gewordenen Ausbau der administrativen Infrastruktur der Gesellschaft zurückzuführen.

**Übrige Erträge (Aufwendungen).** Die übrigen Erträge (Aufwendungen) stiegen von US\$ 249.000 im ersten Halbjahr 1996 auf US\$ 2,6 Mio. im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Dieser Anstieg war hauptsächlich auf höhere Zinserträge, F+E-Zuschüsse und Erträge aus Währungsgeschäften zurückzuführen.

Die Zinserträge erhöhten sich von US\$ 31.000 im ersten Halbjahr 1996 auf US\$ 829.000 im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Für diesen Anstieg waren Zinserträge verantwortlich, die die Gesellschaft vor allem mit Erlösen aus der Erstemission im Juni 1996 erzielt hat. Zur Zeit hat die Gesellschaft diese Erlöse in Rentenwerten (investment grade, interest-bearing securities) angelegt. Zum 30. Juni 1997 hatte die Gesellschaft ca. US\$ 25,4 Mio. in solchen Wertpapieren angelegt.

F+E-Zuschüsse von Europäischen Institutionen sowie von Bund und Ländern stiegen von US\$ 240.000 im ersten Halbjahr 1996 auf US\$ 931.000 im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Der Schwerpunkt der F+E-Aktivitäten der Gesellschaft liegt derzeit in der Bundesrepublik Deutschland. Auch in Zukunft wird sich die Gesellschaft um derartige F+E-Zuschüsse bewerben.

Erträge aus Währungsgeschäften stiegen von US\$ 274.000 im ersten Halbjahr 1996 auf US\$ 1,2 Mio. im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Bei diesen Erträgen handelt es sich um Nettoeffekte, die auf die Tatsache zurückzuführen sind, daß Geschäfte nicht nur in US-Dollar, sondern auch in anderen Währungen abgewickelt werden. Die Wertsteigerung des US-Dollars hat sich bei der Umrechnung von

D-Mark-Umsätzen in US-Dollar zwar negativ ausgewirkt, aber die Gesellschaft hat dafür aus Währungsgeschäften und aus in anderen Währungen als dem US-Dollar lautenden Verbindlichkeiten (hauptsächlich D-Mark) Erträge verzeichnet (vgl. "Wechselkursschwankungen").

**Ertragsteuern.** Der Effektivsteuersatz der Gesellschaft sank von 43% im ersten Halbjahr 1996 auf 42% im Vergleichszeitraum des Jahres 1997. Diese Minderung war hauptsächlich auf höhere Erträge der Tochtergesellschaften der Gesellschaft in der Schweiz und Großbritannien zurückzuführen sowie auf die Folgewirkungen der Umstrukturierung der Gesellschaft im April 1996, im Verlauf derer QIAGEN N.V. als Holding-Gesellschaft nach niederländischem Recht gegründet wurde.

#### **Die Geschäftsjahre 1996 und 1995 (Stichtag: jeweils 31.12.)**

**Nettoumsatzerlöse.** Gegenüber 1995 stieg der Umsatz 1996 um 46% oder US\$ 17,2 Mio. auf US\$ 54,2 Mio. (Vorjahr: US\$ 37,0 Mio.). In den USA erhöhte sich der Umsatz um 50 % oder US\$ 10,6 Mio. auf US\$ 31,6 Mio., während außerhalb der USA ein Wachstum von 41% – oder um US\$ 6,6 Mio. – auf US\$ 22,6 Mio. erreicht wurde. Der Gesamtanstieg in den Nettoumsatzerlösen war in erster Linie auf eine verstärkte Marktdurchdringung bestehender und neuer Produkte von QIAGEN zurückzuführen. Von 1995 bis 1996 konnte die Gesellschaft bei allen wichtigen Produkten ein signifikantes Umsatzwachstum verzeichnen. Einen wesentlichen Teil des Umsatzes erwirtschaftete die Gesellschaft weiterhin mit ihrem Spektrum an Produkten für Plasmid-DNA-Anwendungen. Im Vergleich zum Vorjahr gewann der US-Dollar 1996 gemessen am Jahresmittelkurs gegenüber den drei wichtigsten Währungen an Wert, was sich auf den Umsatz der Gesellschaft auswirkte. Wären die Wechselkurse 1996 auf dem Niveau von 1995 geblieben, hätten sich für 1996 höhere Nettoumsatzerlöse ergeben, und auch das prozentuale Umsatzwachstum wäre höher ausgefallen als das für die ausgewiesenen Umsatzerlöse errechnete Wachstum (vgl. "Wechselkursschwankungen").

**Bruttoergebnis.** Das Bruttoergebnis der Gesellschaft stieg von US\$ 27,4 Mio. (74% vom Umsatz) im Jahr 1995 auf US\$ 39,5 Mio. (73% vom Umsatz) im Jahr 1996. Der wertmäßige Anstieg des Bruttoergebnisses war in erster Linie auf eine Zunahme des mengenmäßigen Absatzes zurückzuführen. Um mit dem eigenen Umsatzwachstum Schritt zu halten, erhöhte die Gesellschaft 1996 ihre Produktionskapazität durch eine Aufstockung des Personalbestandes, die Anschaffung weiterer automatischer Anlagen sowie die Vergrößerung von Produktions- und Lagerflächen. Diese Ausweitung der Produktionskapazität führte zu einer Erhöhung des Vermögensbestandes in der Produktion und zu einer Verringerung der Bruttogewinnspanne. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß die Erhöhung der Produktionskapazität in Zukunft zu einer Steigerung der Produktivität führen wird. Außerdem verzeichnete die Gesellschaft 1996 auch ein starkes Umsatzwachstum bei apparativen Produkten wie dem QIAGEN BioRobot. Die Bruttogewinnspanne ist für die Gesellschaft bei diesen Produkten etwas niedriger als bei Verbrauchsmaterialien.

**Forschung und Entwicklung.** Die Aufwendungen der Gesellschaft für Forschung und Entwicklung stiegen von US\$ 4,4 Mio. (12% vom Umsatz) 1995 um 47% auf US\$ 6,5 Mio. (12% vom Umsatz) im Jahr 1996. Die Hauptursache für diesen Anstieg waren höhere Personalkosten, die auf den weiteren Ausbau der Fähigkeiten der Gesellschaft zur Entwicklung neuer Produkte zurückzuführen waren. Da die Gesellschaft im Bereich Forschung und Entwicklung stark engagiert ist, muß mit einer weiteren signifikanten Zunahme der Kosten in diesem Bereich gerechnet werden.

**Vertrieb und Marketing.** Die Vertriebs- und Marketingkosten der Gesellschaft stiegen von US\$ 9,4 Mio. (25% vom Umsatz) 1995 um 71% auf US\$ 16,0 Mio. (30% vom Umsatz) im Jahr 1996. Diese Zunahme hing mit dem höheren Umsatzvolumen und den damit einhergehenden Kosten für zusätzliches Personal, Provisionen, Verkaufsförderung, Publikationen und Werbung zusammen. Ein Teil dieser Kosten war auch auf die Gründung von Vertriebsgesellschaften in Frankreich und Australien zurückzuführen. Außerdem führte die Gesellschaft 1996 eine Reihe neuer Produkte – wie z.B. die PCR-Produktlinie – mit entsprechender Unterstützung durch Marketingmaßnahmen ein, was auch zur Erhöhung der Vertriebs- und Absatzkosten beitrug.

**Allgemeine Verwaltungskosten.** Die Höhe der allgemeinen Verwaltungskosten stieg von US\$ 9,0 Mio. (24% vom Umsatz) 1995 um 22% auf US\$ 11,0 Mio. (20% vom Umsatz) im Jahr 1996. Dieser Anstieg war auf die wegen des Umsatzwachstums nötig gewordene Expansion der administrativen Infrastruktur der Gesellschaft zurückzuführen. Ein Großteil dieses Kostenanstiegs hing mit der Gründung der Vertriebsgesellschaften in Australien und Frankreich zusammen.

**Übrige Erträge (Aufwendungen).** Die übrigen Erträge (Aufwendungen) stiegen von Nettoaufwendungen in Höhe von US\$ 153.000 im Jahr 1995 auf einen Nettoertrag in Höhe von US\$ 2,7 Mio. im Jahr 1996. Dieser Anstieg war größtenteils auf Währungsgewinne in Höhe von US\$ 1,0 Mio. im Jahr 1996 gegenüber Währungsverlusten von US\$ 0,6 Mio. im Jahr 1995 zurückzuführen. Erträge aus Währungsgeschäften sind Nettoeffekte, die in der Tatsache begründet sind, daß die Gesellschaft auch Geschäfte in anderen Währungen als dem US-Dollar abwickelt (vgl. "Wechselkursschwankungen").

Dieser 1996 erfolgte Anstieg der übrigen Erträge war auch auf höhere Zinserträge und F+E-Zuschüsse zurückzuführen, die mit einer Erhöhung der übrigen Erträge (Aufwendungen) verrechnet wurden. 1996 stiegen die Zinserträge auf US\$ 1,0 Mio. gegenüber US\$ 76.000 im Vorjahr. Dieser Anstieg ergab sich aufgrund von Zinserträgen, die 1996 mit den Erlösen der am 27. Juni 1996 abgeschlossenen Erstausgabe von Aktien der Gesellschaft erzielt wurden. F+E-Zuschüsse stiegen 1996 um 69% oder US\$ 549.000 auf US\$ 1,3 Mio. von US\$ 790.000 im Jahr 1995. Die F+E-Aktivitäten von QIAGEN werden zur Zeit hauptsächlich in der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt, und die Gesellschaft geht davon aus, daß sie sich in Zukunft um weitere F+E-Zuschüsse bewerben wird. Ein erheblicher Teil des Anstiegs der empfangenen Zuschüsse steht im Zusammenhang mit den höheren F+E-Aufwendungen der Gesellschaft. Die sonstigen Erträge (Aufwendungen) verringerten sich saldiert von einem Ertrag in Höhe von US\$ 247.000 im Jahr 1995 auf Aufwendungen in Höhe von US\$ 88.000 im Jahr 1996.

**Ertragsteuern.** Der Effektivsteuersatz der Gesellschaft sank von 47% im Jahr 1995 auf 38% im Jahr 1996. Diese Minderung war hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die Gesellschaft durch ihre Vertriebsgesellschaften in Großbritannien und der Schweiz in den Genuß niedrigerer Steuersätze in diesen Ländern gelangte sowie auf die Auswirkungen der Umstrukturierung der Gesellschaft im April 1996, im Verlaufe derer QIAGEN N.V. als niederländische Holding-Gesellschaft gegründet wurde, was zu einer Reduzierung des Gesamtsteuersatzes beitrug.

#### **Die Geschäftsjahre 1995 und 1994 (Stichtag: jeweils 31.12.)**

**Nettoumsatzerlöse.** Gegenüber 1994 stieg der Umsatz 1995 um 53% oder US\$ 12,9 Mio. auf US\$ 37,0 Mio. (Vorjahr: US\$ 24,1 Mio.). In den USA erhöhte sich der Umsatz um 34 % oder US\$ 5,3 Mio. auf US\$ 21,0 Mio., während außerhalb der USA ein Wachstum von 90% – oder um US\$ 7,6 Mio. – auf US\$ 16,0 Mio. erreicht wurde. Der Gesamtanstieg in den Nettoumsatzerlösen war in erster Linie auf eine verstärkte Marktdurchdringung bestehender Produkte von QIAGEN zurückzuführen. Die Gesellschaft verzeichnete 1995 im Vergleich zum Vorjahr bei allen wichtigen Produkten ein signifikantes Umsatzwachstum. Außerdem führte QIAGEN 1995 mehrere neue Produkte im Bereich Verbrauchsmaterialien und im zweiten Halbjahr den BioRobot 9600 ein. Einen wesentlichen Teil des Umsatzes erwirtschaftete die Gesellschaft weiterhin mit ihrem Spektrum an Produkten für Plasmid-DNA-Anwendungen.

**Bruttoergebnis.** Das Bruttoergebnis der Gesellschaft stieg von US\$ 16,8 Mio. (70% vom Umsatz) im Jahr 1994 auf US\$ 27,4 Mio. (74% vom Umsatz) im Jahr 1995. Dieser Anstieg war in erster Linie auf Produktivitätssteigerungen aufgrund eines höheren mengenmäßigen Absatzes und eines verstärkten Einsatzes automatischer Anlagen zurückzuführen. Mit dem Kauf und der Installation von speziell für QIAGEN entwickelten, modularen Produktionsanlagen setzte die Gesellschaft 1995 ihre Investitionen für eine stärkere Automatisierung der Produktion fort und zog daraus entsprechenden Nutzen. Auch die Gründung von Vertriebsgesellschaften in Großbritannien und der Schweiz, die ihren Betrieb im August 1994 bzw. Januar 1995 aufnahmen, wirkte sich positiv auf die Bruttogewinnspanne aus. Dadurch kam es zu einer Umsatzverlagerung vom Distributorengeschäft, das für die Gesellschaft mit geringeren Bruttogewinnspannen verbunden ist, zu mehr Umsätzen durch hundertprozentige Tochtergesellschaften mit entsprechend höheren Bruttogewinnspannen.

**Forschung und Entwicklung.** Die Aufwendungen der Gesellschaft für Forschung und Entwicklung stiegen von US\$ 2,8 Mio. (11% vom Umsatz) 1994 um 60% auf US\$ 4,4 Mio. (12% vom Umsatz) im Jahr 1995. Die Hauptursache für diesen Anstieg waren höhere Personalkosten, die auf den weiteren Ausbau der Fähigkeiten der Gesellschaft zur Entwicklung neuer Produkte zurückzuführen waren. Da die Gesellschaft im Bereich Forschung und Entwicklung stark engagiert ist, muß mit einer weiteren signifikanten Zunahme der Kosten in diesem Bereich gerechnet werden.

**Vertrieb und Marketing.** Die Vertriebs- und Marketingkosten der Gesellschaft stiegen von US\$ 5,3 Mio. (22% vom Umsatz) 1994 um 76% auf US\$ 9,4 Mio. (25% vom Umsatz) im Jahr 1995. Diese Zunahme hing mit dem höheren Umsatzvolumen und den damit einhergehenden Kosten für zusätzliches Personal, Provisionen, Verkaufsförderung, Publikationen und Werbung sowie mit der Einführung des BioRobot 9600 zusammen. Ein Teil dieser Kosten war auch auf die Aufnahme von Marketing- und Vertriebsaktivitäten in den Vertriebsgesellschaften der Gesellschaft in Großbritannien und der Schweiz zurückzuführen.

**Allgemeine Verwaltungskosten.** Die Höhe der allgemeinen Verwaltungskosten stieg von US\$ 5,3 Mio. (22% vom Umsatz) 1994 um 70% auf US\$ 9,0 Mio. (24% vom Umsatz) im Jahr 1995. Dieser Anstieg war auf die wegen des Umsatzwachstums nötig gewordene Expansion der administrativen Infrastruktur der Gesellschaft zurückzuführen. Ein Großteil dieses Kostenanstiegs im Umfang von ca. US\$ 1 Mio. hing mit der Gründung der Vertriebsgesellschaften in Großbritannien und der Schweiz zusammen.

**Übrige Erträge (Aufwendungen).** Die übrigen Erträge (Aufwendungen) verringerten sich von Nettoaufwendungen in Höhe von US\$ 525.000 im Jahr 1994 auf Nettoaufwendungen in Höhe von US\$ 153.000 im Jahr 1995. Dieser Rückgang war größtenteils auf F+E-Zuschüsse in Höhe von insgesamt US\$ 790.000 zurückzuführen, die die Gesellschaft 1995 von deutschen Bundes- und Landesbehörden sowie von der Europäischen Gemeinschaft erhielt. Die F+E-Aktivitäten von QIAGEN werden zur Zeit hauptsächlich in der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt, und die Gesellschaft geht davon aus, daß sie sich in Zukunft um weitere F+E-Zuschüsse bewerben wird. Zu den sonstigen Erträgen (Aufwendungen) zählen auch Aufwendungen in Höhe von US\$ 310.000 und US\$ 560.000 in 1994 bzw. 1995 im Zusammenhang mit Währungsgeschäften. Erträge bzw. Verluste aus Währungsgeschäften sind Nettoeffekte, die in der Tatsache begründet sind, daß die Gesellschaft auch Geschäfte in anderen Währungen als dem US-Dollar abwickelt (vgl. "Wechselkursschwankungen").

**Ertragsteuern.** Der Effektivsteuersatz der Gesellschaft sank von 56% im Jahr 1994 auf 47% im Jahr 1995. Diese Minderung war hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die Gesellschaft durch ihre Vertriebsgesellschaften in Großbritannien und der Schweiz in den Genuß niedrigerer Steuersätze in diesen Ländern gelangte.

## **Wechselkursschwankungen**

QIAGEN ist ein international tätiges Unternehmen. Ein beträchtlicher Teil der Erlöse und Aufwendungen werden in anderen Währungen als dem US-Dollar erzielt. Neben der D-Mark, die in diesem Zusammenhang die wichtigste Rolle spielt, sind auch das britische Pfund, der französische Franc, der Schweizer Franken und der kanadische sowie der australische Dollar vertreten. Aufgrund von Schwankungen gegenüber dem Dollar im Wert von Währungen, in denen die Gesellschaft Geschäfte tätigt, führt die Umrechnung in Dollarbeträge im Zeitverlauf zu unterschiedlichen Ergebnissen; dies wird auch in Zukunft der Fall sein. Angesichts der Vielzahl der beteiligten Währungen sowie der ständig wechselnden Währungsrisiken und der potentiell erheblichen Volatilität der Wechselkurse kann die Gesellschaft nicht voraussagen, wie sich Wechselkursschwankungen auf zukünftige Betriebsergebnisse auswirken werden. Da die Gesellschaft allerdings in allen Hauptarbeitswährungen in erheblichem Umfang Aufwendungen und Erlöse hat, vermindert sich das durch Wechselkursschwankungen bedingte Risiko für die Finanzergebnisse der Gesellschaft. Durch Kurssicherungsgeschäfte bemüht sich die Gesellschaft, einen erheblichen Teil des nach ihrer Einschätzung verbleibenden Risikos zu mildern. Generell läßt sich feststellen, daß eine Aufwertung des US-Dollars gegenüber anderen Währungen, in denen die Gesellschaft Geschäfte tätigt – wie etwa 1996 und im ersten Halbjahr 1997 gegenüber der D-Mark – zu einem Rückgang der ausgewiesenen Nettoumsatzerlöse führt, während eine Abwertung des US-Dollar gegenüber diesen Währungen die entgegengesetzte Wirkung hat. Allerdings versucht die Gesellschaft, diesen Effekt in den Betriebsergebnissen durch Gewinne oder Verluste aus Währungsgeschäften zumindest teilweise wieder auszugleichen.

In Übereinstimmung mit der US-GAAP Bilanzierungsrichtlinie Nr. 52 ("Fremdwährungs-umrechnung") handelt es sich bei den Arbeitswährungen der Gesellschaft und ihrer Tochtergesellschaften in der Regel um die jeweiligen Landeswährungen. Alle Beträge in den Jahresabschlüssen von Gesellschaften, deren Arbeitswährung nicht der US-Dollar ist, werden zu folgenden Wechselkursen in US-Dollar-Äquivalente umgerechnet: (1) Aktiva und Passiva zu den am

Ende der Periode geltenden Wechselkursen, (2) Erfolgskonten zu den für die jeweilige Periode errechneten mittleren Wechselkursen und (3) Eigenkapitalkomponenten zu historischen Wechselkursen. Umrechnungsgewinne und -verluste werden im Eigenkapital ausgewiesen und schlagen sich im Bilanzgewinn bzw. -verlust nieder. In den Jahren 1994, 1995 und 1996 belief sich der Nettowährungsgewinn (-verlust) auf US\$ (310.000), US\$ (560.000) bzw. US\$ 993.000; diese Beträge sind in den sonstigen Erträgen (Aufwendungen) enthalten.

### **Liquidität und Kapitalausstattung**

Bisher hat die Gesellschaft ihre geschäftlichen Aktivitäten in erster Linie durch Fremdmittel, den privaten und öffentlichen Verkauf von Aktien und seit 1993 auch durch den eigenen Cashflow finanziert. In den Jahren 1995 und 1996 betrug der durch die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft erzeugte Netto-Cashflow ca. US\$ 3,9 Mio. bzw. US\$ 4,1 Mio. Für Investitionen und Finanzierungen verwendete die Gesellschaft 1995 US\$ 2,8 Mio. und 1996 US\$ 6,4 Mio. Etwa US\$ 9,7 Mio. wurden 1996 für Anlageinvestitionen wie z.B. den Kauf von Maschinen für den Produktionsbetrieb der Gesellschaft aufgewendet. Im gleichen Zeitraum generierte die Gesellschaft mit Finanzierungsaktivitäten vor allem durch die Erstemission einen Cashflow von ca. US\$ 31,9 Mio.

Im ersten Halbjahr 1997 betrug der durch die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft erzeugte Netto-Cashflow US\$ 2,7 Mio. Hauptsächlich verantwortlich für diese Erhöhung des betrieblichen Cashflows waren Abschreibungen und Amortisation sowie höhere Rückstellungen und Steuerschulden, die durch höhere Forderungen und Bestände ausgeglichen wurden. Geldmittel im Umfang von etwa US\$ 3,9 Mio. wurden für Anlageninvestitionen wie z.B. den Kauf von Maschinen für den Produktionsbetrieb der Gesellschaft und sonstige Investitionen aufgewendet. Diese Aufwendungen wurden durch Geldmittel in Höhe von US\$ 2,7 Mio. an Erlösen aus dem Verkauf börsengängiger Wertpapiere und anderer Vermögenswerte ausgeglichen, was einen Netto-Cashflow für Investitionen in Höhe von US\$ 1,2 Mio. ergab. Im gleichen Zeitraum erzeugte die Gesellschaft aus Finanzierungsaktivitäten einen Cashflow von ca. US\$ 2,5 Mio., der im wesentlichen auf der stärkeren Inanspruchnahme der Kreditlinien der Gesellschaft und Ausübung von Stock Options im Rahmen des von der Gesellschaft 1996 geschaffenen "Stock Option Plan" für Organmitglieder, Mitarbeiter und Berater beruht.

Flüssige Mittel und kurzfristige Kapitalanlagen beliefen sich zum 31. Dezember 1996 auf ca. US\$ 2,0 Mio. und zum 30. Juni 1997 auf US\$ 3,6 Mio., während das Nettoumlaufvermögen ca. US\$ 35,8 Mio. bzw. US\$ 35,1 Mio. betrug. Zum 30. Juni 1997 verfügte die Gesellschaft über börsengängige Wertpapiere im Wert von ca. US\$ 25,4 Mio., die die Gesellschaft zum Teil mit Erlösen in Höhe von ca. US\$ 31,1 Mio. aus der Erstemission finanziert hat. Der Kreditrahmen der Gesellschaft beträgt insgesamt ca. US\$ 5,7 Mio., wovon bis zum 30. Juni 1997 US\$ 4,5 Mio. in Anspruch genommen wurden. Außerdem hat die Gesellschaft bei der IKB Industriekreditbank Deutsche Industriebank AG zinsverbilligte langfristige Darlehen in Höhe von US\$ 0,9 Mio. aufgenommen. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß ihre liquiden Mittel zusammen mit den Erlösen aus dem privaten und öffentlichen Verkauf von Aktien, den Kreditlinien sowie den erwarteten Erträgen aus der Geschäftstätigkeit für die Finanzierung der geplanten Aktivitäten zumindest für die nächsten zwei Jahre ausreichen werden.

### **Neue Bilanzierungsrichtlinie**

Im Februar 1997 wurde vom Financial Accounting Standards Board die Richtlinie Nr. 128 "Gewinn je Aktie" ("SFAS 128") erlassen, die bis zum 31. Dezember 1997 umgesetzt werden muß. Bis zu diesem Zeitpunkt muß die Gesellschaft das gegenwärtig für die Ermittlung des Gewinns je Aktie eingesetzte Berechnungsverfahren ändern und die Zahlen für alle vorhergehenden Zeiträume neu berechnen. Bei Anwendung der neuen Bestimmungen für die Ermittlung des primären Gewinns je Aktie wird der verwässernde Effekt der Stock Options eliminiert. Es wird nicht davon ausgegangen, daß die Anwendung der SFAS 128 bei der Berechnung des Gewinns je Aktie für Zeiträume vor dem 30. Juni 1997 zu wesentlich anderen Werten führen wird.

# GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

## Überblick

Aufgrund ihrer Produkte und Technologien und angesichts der durch unabhängige Marktstudien ermittelten Marktanteile in den USA und Europa betrachtet sich QIAGEN als weltweit führender Anbieter innovativer Technologien und Produkte für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren. Die Gesellschaft wurde mit dem Ziel der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung eines breiten Spektrums eigener Technologien und Produkte gegründet, mit denen die Marktanforderungen in bezug auf Reinheit, Geschwindigkeit, Ertrag, Zuverlässigkeit, Probendurchsatz und Benutzerfreundlichkeit befriedigt werden sollten. Mit den Produkten von QIAGEN sind die Kunden in der Lage, hochreine Nukleinsäuren ohne den Einsatz gefährlicher Reagenzien oder kostspieliger Apparaturen zuverlässig und schnell herzustellen. QIAGEN bietet insgesamt über 250 Produkte an, darunter ein breites Spektrum von Verbrauchsmaterialien sowie Instrumente und Dienstleistungen für eine Vielzahl von Anwendungen im Zusammenhang mit der Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren.

## Jüngere Entwicklungen

Seit Juli 1996 hat QIAGEN ihren Umsatz im Kernmarkt für Forschungsprodukte gesteigert, neue Produktlinien eingeführt, bestehende Produkte optimiert sowie neue Technologien für die neu entstehenden kommerziellen Marktsegmente in den Bereichen Genomics, molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik, genetische Vakzine und Gentherapie selbst entwickelt und/oder erworben bzw. eine Lizenz dafür erhalten. Im letzten Jahr wurden von der Gesellschaft 28 neue Patente angemeldet, 14 neue Patente wurden erteilt, und aufgrund von 7 erteilten Patenten und 27 eingereichten Patentanmeldungen hat die Gesellschaft Rechte erworben. Außerdem hat die Gesellschaft auch ihre betriebliche Infrastruktur ausgebaut, um ein weiteres Wachstum zu ermöglichen und zu unterstützen.

**Markt für Forschungsprodukte.** Von Juli 1996 bis Juni 1997 führte QIAGEN 55 neue Produkte ein, darunter auch einige, mit denen signifikante neue Marktsegmente wie z.B. die PCR-Amplifikation (Erstellung von Kopien identischer DNA) und die DNA-Transfektion (Einführung fremder DNA in Zellen) angesprochen wurden. Unter den neuen Nukleinsäureisolierungs- und -reinigungsprodukten waren auch Kits mit neuen Handhabungsformaten für größere Proben und Produkte mit 8 bzw. 96 Kavitäten zur Verarbeitung hoher Probendurchsätze mit dem BioRobot 9600. Außerdem hat die Gesellschaft auch die Zahl der bei Kunden installierten BioRobot-Geräten erhöht, wodurch eine automatische Nutzung von QIAGEN-Produkten ermöglicht wird, was wiederum zu höheren, regelmäßig wiederkehrenden Umsatzerlösen führt.

**Der Genomics-Markt.** Der BioRobot 9600 wurde mit neuer Software und Hardware aufgerüstet, um Kunden im Genomics-Markt den erforderlichen höheren Probendurchsatz sowie einen breiteren Anwendungsbereich zu bieten. Zu den neuen Anwendungen gehören die automatische Herstellung von Reagenziengemischen für die DNA-Sequenzierung und PCR, sowie Protokolle für die Automatisierung von mehr QIAGEN-Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren, wie z.B. das von der Gesellschaft angebotene breite Spektrum an Plasmid-Kits. Auch die Produktlinie RNeasy für die Reinigung von RNA wurde um ein 96-Kavitäten-Format erweitert, mit dem das Marktsegment des genorientierten Screenings für Arzneimittel angesprochen werden soll. Die Gesellschaft hat zur Bearbeitung dieses Marktsegments auch neue Mitarbeiter im Bereich Vertrieb und Marketing eingestellt.

**Der Markt für molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik.** Von seinen QIAamp-Produkten für die Gewinnung von reiner DNA aus Blut hat die Gesellschaft sowohl großformatige als auch 96-Kavitäten-Versionen auf den Markt gebracht, was die Eignung dieser Produkte für Anwendungen mit hohem Probendurchsatz in diesem neu entstehenden Markt verbessert. Außerdem hat QIAGEN ihr erstes Produkt zur Gewinnung von RNA aus Vollblut eingeführt und mit den ersten Tests eines neuen automatischen Systems zur Gewinnung von DNA aus Blut begonnen. Ferner hat die Gesellschaft eine neuartige kationische, oberflächenaktive Technologie zur Stabilisierung von Nukleinsäuren während der Entnahme, dem Transport, der Lagerung und der Reinigung von Proben erworben. Die Gesellschaft hat für dieses Marktsegment eine eigene Vertriebs- und Marketinggruppe ins Leben gerufen.

**Der Markt für genetische Vakzine und Gentherapie.** Die Zahl der Kunden, in deren Auftrag die Gesellschaft DNA für vorklinische und klinische Studien zur Entwicklung gen-orientierter Impfstoffe und Arzneimittel produziert, hat zugenommen, und die Gesellschaft hat für diese Kunden mehrere neue Reinigungspartikel entwickelt. Außerdem hat die Gesellschaft für die genetischen Vakzine- und Gentherapiesegmente des Markts für Forschungsprodukte auch neue Plasmid-Reinigungs-Kits für hohe Probendurchsätze eingeführt.

**Betriebliche Infrastruktur.** Im letzten Jahr hat QIAGEN mit folgenden Maßnahmen ihre betriebliche Infrastruktur ausgebaut: Aufstockung des Personals in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Vertrieb und Marketing; Anschaffung neuer Produktionseinrichtungen und -anlagen in Deutschland sowie Installation neuer Produktionsplanungssoftware; Gründung neuer Vertriebsgesellschaften in Australien, Frankreich und Kanada; Integration der nordamerikanischen und europäischen Tochtergesellschaften in das unternehmensweite SAP R/3 Business-Informationssystem; sowie der Abschluß von Verträgen mit 5 neuen Distributoren. Schließlich hat die Gesellschaft auch in ihrer Planung für eine Produktions- und Forschungsniederlassung in den USA weitere Fortschritte erzielt.

## Brancheninformationen

Nukleinsäuren sind die Basismoleküle, die das Leben steuern. Es gibt sie in zwei Formen, DNA und RNA, die die Befehle für die Steuerung der gesamten Zellfunktionen einschließlich der Proteinherstellung und der Zellreproduktion enthalten und übermitteln. DNA und RNA bestehen aus linearen Strängen von Nukleotidbasen, deren spezifische Sequenzen die genetische Information der Zelle darstellen. Der einzigartige genetische Bauplan aller lebenden Organismen – von den Bakterien bis zu den Menschen – ist in der DNA verschlüsselt, die wiederum in funktionelle Einheiten, die Gene, aufgeteilt ist. Damit eine Zelle den genetischen Bauplan lesen kann, muß die in der DNA verschlüsselte genetische Information zunächst in einen Botenstoff, eine Sonderform der RNA, kopiert werden, die als "mRNA" bezeichnet wird. Die mRNA überträgt die genetische Information in die gesamte Zelle, wo sie als Schablone für die Proteinherstellung dient. Die Proteine führen die in der RNA-Kopie der DNA verschlüsselten Zellfunktionen aus. Jeder Fehler bzw. jede Mutation in der Sequenz der Nukleotidbasen der DNA oder RNA kann die Zell- bzw. Proteinfunktionen stören und so zu einer Erkrankung führen.

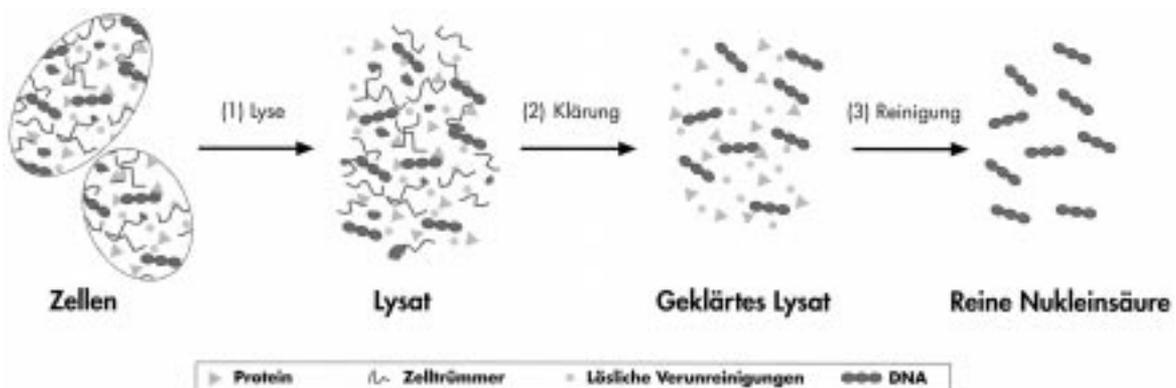
Im Laufe der letzten 20 Jahre war die Entwicklung eines besseren Verständnisses der grundlegenden Rolle der Nukleinsäuren bei der Steuerung des Lebens auf der Zellebene einer der Schwerpunkte der molekularbiologischen Grundlagenforschung. In den 80er Jahren nutzten die Biotechnologie- und die Pharma-Industrie die Ergebnisse dieser Forschung, um für therapeutische Zwecke rekombinante Proteine wie Insulin, Interferon und menschliches Wachstumshormon (human growth hormone) zu entwickeln. Es werden auch große Fortschritte bei der Entwicklung von Technologien gemacht, die der Isolierung spezifischer Nukleinsäuren, der Entdeckung ihrer Sequenzen und Strukturen sowie der Bestimmung ihrer Funktionen dienen. Molekularbiologische Grundlagenforschung wird z.Zt. in mehr als 40.000 wissenschaftlichen und kommerziellen Labors weltweit betrieben. Ein Beispiel einer größeren internationalen Initiative in diesem Bereich ist das "Human Genome Project" mit geschätzten Kosten von mehr als US\$ 1 Milliarde. An diesem Projekt sind mehrere hundert universitäre, staatliche und industrielle Labors beteiligt, die alle daran arbeiten, die schätzungsweise 100.000 Gene des menschlichen Körpers zu identifizieren, die wiederum aus etwa 3 Milliarden Nukleotidbasen bestehen. Das verbesserte Verständnis der Nukleinsäurestrukturen und -funktionen hat im Zusammenspiel mit der Anwendung innovativer Technologien wie der Polymerase-Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction = "PCR") ein beträchtliches Potential für den Einsatz der Nukleinsäuren in einem breiten Spektrum therapeutischer und diagnostischer Anwendungen geschaffen.

Diese neuen Anwendungspotentiale haben zur Entwicklung neuer kommerzieller Märkte für Technologien und Produkte auf der Basis von Nukleinsäuren geführt. Dazu gehören: (1) die DNA-Sequenzierung und das genorientierte Screening für Arzneimittel ("Genomics"), (2) die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik und (3) die genetische Vakzine und Gentherapie. Die DNA-Sequenzierung bestimmt die spezifische Reihenfolge der Nukleotidbasen und wird zur Erkennung und Erklärung der Steuerung und der Funktion der Gene und ihrer Beziehung zu Krankheiten wie Fettleibigkeit und Diabetes Typ II eingesetzt. Die hier gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen die *gen-orientierte Duchmusterung von Arzneimitteln*, eine zielgerichtete Überprüfung von Arzneimitteln, die möglicherweise die Fähigkeit besitzen, die Steuerung und die Funktion der Gene selbst zu

beeinflussen. *Die Molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik* stellt eine neue Generation von Technologien für Anwendungen wie genetische Fingerabdrücke (genetic fingerprinting) und die Erkennung genetischer oder übertragbarer Krankheiten wie Tuberkulose und Hepatitis dar. Die Konzentration auf die einzigartige Nukleinsäuresequenz von Pathogenen bietet eine signifikant höhere Spezifität und Empfindlichkeit als derzeit angewandte Immunoassay-Ansätze. Die kommerzielle Entwicklung ist in diesem Bereich durch die Verfügbarkeit von Amplifikationstechnologien wie PCR beschleunigt worden, die die Quantität der zu untersuchenden Nukleinsäuresequenz exponentiell erhöhen und dadurch den Nachweis verbessern. *Genetische Vakzine und Gentherapie* sind in der Entwicklung befindliche Anwendungen, die im Endeffekt zur Verhütung und Behandlung von Erkrankungen führen können, indem die Nukleinsäuren selbst als Impfstoffe und Arzneimittel eingesetzt werden. Bei genetischen Vakzinen können Krankheiten wie Hepatitis, AIDS und Grippe dadurch bekämpft werden, daß als Impfstoff eine Nukleinsäuresequenz statt eines rekombinanten Proteins oder eines inaktivierten Infektionserregers eingesetzt wird. Medizinische Forscher glauben, daß durch Gentherapie Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Asthma oder koronare Herzerkrankungen eines Tages dadurch geheilt werden können, daß Krankheiten auslösende Gene durch solche ersetzt werden, die die richtigen DNA-Sequenzen besitzen.

Die molekularbiologische Forschung und die mit ihr zusammenhängenden, sich neu entwickelnden Märkte benötigen alle hochreine Nukleinsäuren. Die Verfügbarkeit reiner Nukleinsäuren ist ein kritischer Faktor für die Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit molekularbiologischer Experimente sowohl in wissenschaftlichen als auch in industriellen Forschungslabors, sowie für die Genauigkeit der Ergebnisse in der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik und für die Sicherheit der auf Nukleinsäuren basierenden Impfstoffe und Arzneimittel für die Humanmedizin. Nukleinsäuren sind fragile Moleküle, die schnell von anderen Zellbestandteilen getrennt werden müssen, um ihre strukturelle Integrität und ihre biologische Aktivität beizubehalten, was das Isolieren und Reinigen der Nukleinsäuren zu einem komplexen und sensiblen Prozeß macht. Derzeitig angewandte Isolier- und Reinigungsverfahren lassen sich in drei Schritte unterteilen: (1) die Lyse (oder Auflösung) der Zelle, in der die Zellen aufgebrochen werden, um die Nukleinsäuren freizusetzen, (2) die Klärung des Lysats, wobei die festen Zellrückstände von den löslichen Nukleinsäuren getrennt werden und (3) die Reinigung, bei der die Nukleinsäuren als Zielsubstanzen von anderen löslichen Verunreinigungen getrennt werden.

Diese Schritte sind im folgenden Diagramm bildlich dargestellt:



Es gibt mehrere traditionelle Verfahren zur Durchführung jedes dieser für die Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung erforderlichen Schritte. Die Zellauflösung (Lyse) kann entweder mechanisch oder chemisch erfolgen. Dem folgt die Klärung des Lysats, gewöhnlich durch Zentrifugation. Die Reinigung der Nukleinsäuren kann durch eine Vielzahl von Methoden erfolgen, die abhängig von den Anforderungen und Anwendungen entweder allein oder in Kombination miteinander eingesetzt werden. Die traditionellen Reinigungsmethoden sind die Extraktion mit Phenol, die Cäsiumchlorid-Dichtegradienten-Zentrifugation und die Ausfällung. Die *Extraktion mit Phenol* ist die am weitesten verbreitete traditionelle Methode der Nukleinsäuren-Reinigung. Obwohl diese Methode preiswerte Materialien benutzt, ist sie auf der anderen Seite zeitaufwendig und arbeitsintensiv, erfordert beträchtliche technische Fähigkeiten, verwendet gefährliche Reagenzien, deren Entsorgung immer teurer wird und produziert im Endeffekt Nukleinsäuren von nur mittlerem Reinheitsgrad. Die

*Cäsiumchlorid-Dichtegradienten-Zentrifugation* kommt bei der Herstellung hochreiner DNA zum Einsatz. Diese Methode erfordert jedoch zwei zeitraubende Separationsdurchgänge (insgesamt 24 bis 48 Stunden), eine teure Ultrazentrifugationseinrichtung, beträchtliche technische Fähigkeiten und die Verwendung gefährlicher Reagenzien. Die *Ausfällung* wird häufig eingesetzt, um Nukleinsäuren durch Zentrifugation von Proteinen und anderen Verunreinigungen zu trennen, indem durch Einsatz von Chemikalien entweder die Nukleinsäuren oder die Verunreinigungen in einen festen Aggregatzustand versetzt werden. Dieser Vorgang ist schnell, preiswert und für einen hohen Durchsatz bei der Verarbeitung bestens geeignet, erreicht aber nur eine sehr grobe Isolierung und damit einen eher begrenzten Reinheitsgrad.

Jede dieser traditionellen Methoden – ob alleine oder in Kombination eingesetzt – unterliegt beträchtlichen Einschränkungen. Ein hoher Reinheitsgrad läßt sich nur mit gefährlichen Reagenzien und teurem Gerät erzielen, während die einfacheren, eventuell für hohen Durchsatz geeigneten Methoden zu einem geringeren Reinheitsgrad führen.

### **Die QIAGEN-Lösung**

QIAGEN hat erkannt, daß die traditionellen Methoden zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren den sehr verschiedenen und sich stark ausweitenden Marktbedürfnissen in bezug auf Reinheit, Schnelligkeit, Ertrag, Zuverlässigkeit, Durchsatz und Benutzerfreundlichkeit nicht mehr gerecht werden. Als Reaktion hierauf entwickelte die Gesellschaft eine umfangreiche Palette von Technologien und Produkten, die die genannten Anforderungen erfüllen und die Kunden damit in die Lage versetzen, zuverlässig und schnell hochreine Nukleinsäuren zu erzeugen, ohne gefährliche Reagenzien oder teure Einrichtungen einsetzen zu müssen.

Die von QIAGEN patentierten *Anionen-Austausch-Partikel* produzieren Nukleinsäuren mit einem Reinheitsgrad, der mit dem nach zwei Durchgängen Cäsiumchlorid-Dichtegradienten-Zentrifugation erreichten Reinheitsgrad gleichzusetzen ist, aber nur einen Bruchteil der Zeit benötigt (2 Stunden statt 24 – 48 Stunden). Diese hochreinen Nukleinsäuren sind für zahlreiche sensible Anwendungen in der Forschung und in potentiellen kommerziellen Märkten wie z.B. der DNA-Sequenzierung, der genetischen Vakzine und der Gentherapie erforderlich.

QIAGENs *Selektive Silica-Adsorptions-Technologien* ermöglichen die schnelle, bequeme und wirtschaftliche Gewinnung hochreiner Nukleinsäuren. Nukleinsäuren, die unter Verwendung von QIAGEN-Produkten mit dieser Technologie gereinigt wurden, sind für den Einsatz in molekularbiologischen Anwendungen geeignet, wo Wirtschaftlichkeit, Geschwindigkeit und hoher Durchsatz wichtiger sind als ein hoher Reinheitsgrad. Zu diesen Anwendungen gehören das genorientierte Screening von Arzneimitteln, das Klonen und die DNA- und RNA-Amplifikation.

QIAGEN hat angemeldete und erteilte Patente für eine *kationische Detergenzien-Technologie-Plattform* erworben, die DNA und RNA in klinischen Proben effizient reinigt und stabilisiert, damit diese Proben wirksam vor einer Degradation geschützt und dadurch sicher transportiert und gelagert werden können. Kationische Detergenzien erhöhen die Zuverlässigkeit der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik, vor allem bei Assays auf der Basis von RNA, die äußerst instabil ist.

Die *Filtriertechnologien* von QIAGEN wurden spezifisch für die schnelle Klärung des Lysats entwickelt. Diese Produkte ersetzen die Zentrifugation und reduzieren die für die Lysatklärung benötigte Zeit von einer Stunde auf fünf Minuten.

QIAGEN hat eine in der ganzen Welt – bis auf Japan – gültige exklusive Lizenz für eine Technologie zur *sequenzspezifischen Hybridisierung an Latexpartikeln* erworben. Die Hybridisierung kommt bei der Reinigung spezifischer Sequenzen von Nukleinsäuren zum Einsatz. Eine Hybridisierung an Latexpartikeln stellt – im Gegensatz zu traditionellen Methoden der Hybridisierung an Zellulose – ein innovatives System dar, das sowohl die Geschwindigkeit als auch die Effizienz der Reinigung erhöht. Dieses Verfahren kommt im allgemeinen bei der Reinigung von mRNA für Anwendungen z.B. im Bereich der Gen-Expression zum Einsatz.

In Verbindung mit den Anionen-Austausch-Partikeln produziert das firmeneigene System von QIAGEN zur *Endotoxin-Entfernung* hochreine Nukleinsäuren, die praktisch von allen Endotoxin-Verunreinigungen frei sind. Eine endotoxinfreie DNA ist eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherheit bei klinischen Anwendungen wie z.B. der genetischen Vakzine und der Gentherapie.

QIAGEN hat exklusive Lizenzen für mehrere Technologien zur effizienten Transfektion gereinigter DNA in Zellkulturen, einschließlich einer neuartigen Dendrimer-Technologie. Die Transfektion ist die häufigste Anwendung QIAGEN-gereinigter DNA und stellt eine weitverbreitete Methode im Markt für Forschungsprodukte dar. Sie spielt auch für die Gentherapie-Forschung eine wichtige Rolle.

## **Strategie**

Aufgrund ihrer Produkte und Technologien und angesichts der durch unabhängige Marktstudien ermittelten Marktanteile in den USA und Europa betrachtet sich QIAGEN als weltweit führenden Anbieter innovativer Technologien und Produkte für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren. Ziel der Gesellschaft ist es, ihre führende Position durch den Einsatz folgender Strategien weiter auszubauen:

**Nutzung der führenden Position im Markt für Forschungsprodukte.** QIAGEN ist der Auffassung, daß der Markt für Forschungsprodukte der Ausgangspunkt für die meisten sich neu entwickelnden kommerziellen Anwendungen von Nukleinsäure-Technologien sein wird. Nachdem die Gesellschaft sich durch ihre breite Palette von Nukleinsäure-Isolierungs- und Reinigungsprodukten als Technologieführer im Markt für Forschungsprodukte für wissenschaftliche und industrielle Labors etabliert hat, hält sie sich für gut positioniert, zu einem Früheinsteiger und führenden Anbieter von Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren und den dazugehörigen Technologien in den sich entwickelnden kommerziellen Märkten zu werden. QIAGEN ist der Meinung, daß ihre führende Position im breiten Markt für Forschungsprodukte ihre zukünftigen Wachstumschancen in eine umfangreiche Palette sich entwickelnder kommerzieller Märkte nur erweitern kann.

**Bewahrung der technologisch führenden Stellung.** QIAGEN wird weiterhin erhebliche Mittel in Forschung und Entwicklung investieren, um ihre technologisch führende Stellung nicht nur zu verteidigen, sondern sogar weiter auszubauen. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß sie aufgrund der Wettbewerbsvorteile ihrer innovativen Produkte und Technologien für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren in der Lage sein wird, ihren Marktanteil weiter auszubauen. Die Gesellschaft beabsichtigt auch, ergänzende Technologien zu entwickeln und zu erwerben, um das Marktpotential ihrer eigenen Technologieplattform zu potenzieren.

**Angebot einer umfangreichen Produktpalette.** QIAGEN kombiniert ihre zahlreichen Isolier- und Reinigungstechnologien zu qualitativ hochstehenden Produkten, die die verschiedensten Bedürfnisse von Kunden erfüllen, die mit spezifischen Nukleinsäure-Isolier- und Reinigungsanwendungen arbeiten. QIAGEN war der erste Anbieter, der seine Nukleinsäure-Reinigungsprodukte in Form von "Kits" auf den Markt gebracht hat. Heute sind die meisten Produkte der Gesellschaft als Kits erhältlich. Darüber hinaus bietet QIAGEN auch Kits für die PCR-Amplifikation und die DNA-Transfektion an, die beiden häufigsten Anwendungen für gereinigte Nukleinsäuren in der molekularbiologischen Forschung. Die Kits von QIAGEN erhöhen die Benutzerfreundlichkeit und vermindern gleichzeitig die Möglichkeit von Benutzerfehlern, wodurch Kundenzufriedenheit und Kundentreue gesteigert werden. Durch die Kombination ihrer Technologien in einer breiten Palette von Fertigprodukten kann die Gesellschaft ihren Kunden komplette Systeme für die Isolierung, Reinigung, PCR-Amplifikation und Transfektion von Nukleinsäuren anbieten, so daß die Notwendigkeit entfällt, von anderen Anbietern Produkte zu beziehen.

**Steigerung des Umsatzes mit Verbrauchsmaterialien durch Automatisierung.** Als Reaktion auf die Marktnachfrage nach einer Automatisierung der Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung bei Anwendungen mit hohem Probendurchsatz führte QIAGEN Ende 1995 den BioRobot 9600 ein. Die Gesellschaft hat kürzlich Software- und Hardwareverbesserungen für den BioRobot 9600 lanciert, um Geschwindigkeit und Leistung zu erhöhen und die Palette der potentiellen Anwendungen zu erweitern. Die Automatisierung des Einsatzes von Verbrauchsmaterialien hat zu erhöhten Umsätzen geführt, weil die Zahl der bei Kunden installierten Geräte kontinuierlich wächst und dadurch die Nachfrage nach Verbrauchsmaterialien ständig zunimmt.

**Betonung auf Kundenbetreuung und Service.** Die Vertriebs- und Marketingstrategie der Gesellschaft konzentriert sich darauf, dem Kunden qualitativ hochwertige Produkte und erstklassigen Service zu bieten. Die Gesellschaft verfügt in der technischen Kundenbetreuung sowohl im Innen- als auch im Außendienst über erfahrene Mitarbeiter, die Kundenfragen beantworten und die Kunden beraten. Diese kontinuierliche Kommunikation mit den Kunden hilft der Gesellschaft, Kundenbedürfnisse und Produkthanforderungen zu erkennen, Kundenzufriedenheit und Kundentreue zu

fördern und Einblick in die wissenschaftliche Forschung und die damit zusammenhängenden Marktchancen zu gewinnen. Die hohe Produktqualität sowie die damit zusammenhängende Servicequalität ermöglichen es QIAGEN, selbstbewußt ihre Produkte mit einer Qualitätsgarantie zu versehen und dafür höhere Preise zu verlangen.

## **Die QIAGEN-Produkte**

QIAGEN bietet über 250 Produkte an. Dazu gehört eine breite Palette von Verbrauchsmaterialien sowie Instrumente und Dienstleistungen für verschiedenste Anwendungen im Bereich der Isolierung, Reinigung und nachfolgenden Anwendung von Nukleinsäuren. Diese Produkte versetzen die Kunden von QIAGEN in die Lage, effizient ihre Forschungs- und Geschäftsziele zu verfolgen, die einen Einsatz von Nukleinsäuren erfordern. Zu den wichtigsten Anwendungsgebieten der Produkte der Gesellschaft im Bereich Verbrauchsmaterialien gehören die Plasmid-DNA-Reinigung, die DNA-Transfektion, die RNA-Reinigung sowie die genomische und virale Nukleinsäure-Reinigung (primär für PCR), die PCR-Amplifikation und die Produkte für die DNA-Reinigung nach PCR-Amplifikation. QIAGEN bietet die meisten dieser Produkte in Form von Kits an, um dem Kunden die Handhabung zu vereinfachen und Benutzerfehler zu reduzieren. Diese Kits enthalten QIAGENS eigene Einwegprodukte für die Isolierung und Reinigung sowie alle erforderlichen Reagenzien und Pufferlösungen und ein technisches Handbuch, das ein detailliertes Protokoll und Hintergrundinformationen enthält. In jedem Kit sind die Materialien und Reagenzien für eine bestimmte Anzahl von Präparationen, die zwischen 1 und 1.000 liegen kann, enthalten. Jedes Kit ist mit einer Qualitätsgarantie der Gesellschaft versehen. Der BioRobot 9600 von QIAGEN präpariert automatisch die Nukleinsäuren und bereitet die enzymatische Reaktion vor, was dem Kunden die Möglichkeit gibt, die DNA-Proben zuverlässig zu präparieren und andere Laborarbeiten mit hohem Probendurchsatz durchzuführen. QIAGEN bietet ihren Kunden auch Dienstleistungen wie DNA-Sequenzierung und DNA-Produktion im Kundenauftrag an. Darüber hinaus verfügt die Gesellschaft über spezialisierte Proteinreinigungsprodukte, die die Produkte und Technologien zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren ergänzen.

### ***Verbrauchsmaterialien für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren***

QIAGEN bietet auf der Grundlage eigener Technologien eine breite Palette von Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren an. Mit diesen Produkten sollen die folgenden Anwendungsgebiete und Märkte für die Nukleinsäurereinigung angesprochen werden.

***Plasmid-DNA-Reinigung.*** Die Plasmid-DNA-Reinigung ist das häufigste und grundlegendste Verfahren in der Molekularbiologie. Es umfaßt ein breites Spektrum unterschiedlicher Anforderungen in bezug auf Qualität, Durchsatz und Preis. Die Plasmid-DNA ist ein kleines, rundes Stück bakterieller DNA, das in der Lage ist, von einer Zelle zur anderen zu wandern. Diese Eigenschaft, zusammen mit der Fähigkeit, neue genetische Informationen aufzunehmen (Rekombination), macht die Plasmid-DNA zur Grundvoraussetzung für das Klonen, das Sequenzieren, die Transfektion und viele andere molekularbiologische Anwendungen.

QIAGEN bietet eine breite Palette von Produkten für die Plasmid-DNA-Reinigung an, wovon jedes auf die ganz spezifischen Bedürfnisse einer bestimmten Anwendung abgestimmt ist. Für bequem herzustellende, großmaßstäbliche und hochreine Plasmidpräparationen bietet die Gesellschaft QIAGEN, QIAfilter und EndoFree Plasmid Kits an, die auf den firmeneigenen Technologien des Anionenaustauschs, der Filtrierung und der Entfernung von Endotoxinen basieren. Diese Kits werden in Märkten für molekularbiologische Forschungsprodukte, sowie für die DNA-Sequenzierung, die genetische Vakzine und die Gentherapie eingesetzt und schwanken im Preis zwischen US\$ 135 und US\$ 718 pro Kit. QIAGEN ist der Meinung, daß zukünftige Anwendungsgebiete für diese Produkte in der großmaßstäblichen Plasmidreinigung für die kommerziellen Märkte der genetischen Vakzine und der Gentherapie liegen werden.

Für hochreine Plasmid-DNA-Minipräparationen mit hohem Durchsatz – d.h. für die Reinigung kleiner DNA-Mengen – bietet QIAGEN die QIAwell Plasmid Kits, die auf den firmeneigenen Technologien des Anionenaustauschs, sowie der selektiven Silica-Adsorption und der Filtrierung beruhen. Diese Produkte, die als Einzelsäulen-, 8-Kavitäten- und 96-Kavitäten-Versionen verfügbar sind, werden in den Märkten für molekularbiologische Forschungsprodukte und für die DNA-Sequenzierung eingesetzt. QIAwell Plasmid Kits kosten zwischen US\$ 160 und US\$ 1.490 pro Kit. QIAGEN ist der Auffassung, daß die Anwendungen dieser drei Produkte mit der Entwicklung des kommerziellen Genomics-Marktes zunehmen werden.

Für hochreine Plasmid-DNA-Minipräparationen mit hohem Probendurchsatz bietet QIAGEN die QIAprep Plasmid Kits, die die firmeneigenen Technologien der selektiven Silica-Adsorption und der Filtrierung nutzen. Diese Produkte, die auch in Einzelsäulen-, 8-Kavitäten- und 96-Kavitäten-Ausführungen zur Verfügung stehen, kommen in den Märkten für molekularbiologische Forschungsprodukte und für die DNA-Sequenzierung zum Einsatz. QIAprep Plasmid Kits liegen preislich im Bereich von US\$ 55 bis US\$ 4.032 pro Kit. QIAGEN glaubt, daß eine der zukünftigen Anwendungen dieser Produkte im kommerziellen Genomics-Markt liegen werden.

Wo Plasmid-DNA-Minipräparationen mit hohem Probendurchsatz gefragt sind, bietet QIAGEN seine R.E.A.L. Plasmid Kits an, die auf der firmeneigenen Filtrier-Technologie beruhen. Diese Kits sind nur im 96-Kavitäten-Format verfügbar und finden in den Märkten für molekularbiologische Forschungsprodukte und für die DNA-Sequenzierung Anwendung. R.E.A.L. Plasmid Kits kosten zwischen US\$ 530 und US\$ 2.765 pro Kit. Nach Einschätzung von QIAGEN liegt eine der zukünftigen Anwendungen dieser Produkte im kommerziellen Genomics-Markt.

**Reinigung genomischer und viraler Nukleinsäuren.** Zuverlässige Molekulardiagnostik und genetische Analysen erfordern eine reproduzierbare Präparation genomischer und viraler Nukleinsäuren als Schablonen für den PCR-Amplifikationsprozeß, der häufig dem Diagnoseprozeß vorausgeht. Zur Reinigung dieser Nukleinsäuren aus Ausgangsmaterialien wie Blut, Schleim, Gewebe oder Stuhl bietet QIAGEN seine QIAamp Blood, Viral and Tissue Kits, die auf der selektiven Silica-Adsorptions-Technologie und den firmeneigenen Lyse-Prozessen beruhen. Diese Produkte gibt es sowohl im Einzelsäulenformat als auch in einer 96-Kavitäten-Ausführung. Sie werden in den Märkten für Molekularbiologie und molekulardiagnostische Forschungsprodukte eingesetzt. Preislich liegen die Kits zwischen US\$ 75 und US\$ 3.895 pro Kit. QIAGEN geht davon aus, daß sich die zukünftigen Anwendungen dieser Produkte für die PCR-Probenvorbereitung mit der Kommerzialisierung des Marktes für die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik einschließlich des gen-orientierten Screenings von Arzneimitteln signifikant ausweiten werden.

**RNA-Reinigung.** Die RNA-Reinigung erfordert eine schnelle und wirksame Entfernung der Verunreinigungen, die die empfindlichen RNA-Moleküle zerstören können. Zur schnellen RNA-Reinigung bietet QIAGEN die RNeasy Produktlinie, die die selektive Silica-Adsorptionstechnologie sowohl im Einzelsäulenformat als auch im 96-Kavitäten-Format verwendet. Speziell zur Reinigung von mRNA hat QIAGEN die Oligotex Kits im Programm, die auf der firmeneigenen Technologie der sequenzspezifischen Hybridisierung an Latexpartikeln beruhen. Diese Produkte werden in den Märkten für molekularbiologische und molekulardiagnostische Forschungsprodukte eingesetzt und variieren im Preis zwischen US\$ 70 und US\$ 4.775 pro Kit. QIAGEN ist der Auffassung, daß der Verbrauch dieser Produkte mit der Einführung von Nukleinsäure-Tests im Markt für Molekulardiagnostik erheblich zunehmen wird.

**DNA-Reinigung.** DNA-Reinigungsprodukte werden eingesetzt, um Reagenzien oder Verunreinigungen wie z.B. Primer, Nukleotiden und Enzyme nach einer PCR-Amplifikation aus den DNA-Fragmenten zu entfernen, bevor sie für das Klonen oder Sequenzieren verwandt werden. QIAGEN bietet eine Palette von QIAquick und QIAEX Kits, die – je nach Anforderung in einem spezifischen Anwendungsgebiet – sowohl in einer Einzelsäulen- als auch in einer 96-Kavitäten-Version erhältlich sind. Die QIAquick und QIAEX Kits basieren auf der QIAGEN-eigenen Technologie der selektiven Silica-Adsorption und werden im Markt für molekularbiologische und molekulardiagnostische Forschungsprodukte und im Bereich der DNA-Sequenzierung eingesetzt. Die Kosten belaufen sich auf US\$ 65 bis US\$ 580 pro Kit. QIAGEN ist der Auffassung, daß die Anwendungsmöglichkeiten für diese Produkte mit der Weiterentwicklung des Marktes für die DNA-Sequenzierung und die Molekulardiagnostik weiter zunehmen werden.

**Instrumente.** Sowohl wissenschaftliche als auch industrielle Forschungslabors suchen aktiv nach Möglichkeiten für eine Automatisierung von Routinearbeiten, um Wissenschaftler und Techniker für anspruchsvollere Aufgaben freizusetzen, menschliche Fehler auszuschalten und den Durchsatz zu erhöhen. Diese Nachfrage nach einer Automatisierung wird vom Markt für die DNA-Sequenzierung, vom "Human Genome Project", von dem genorientierten Screening für Arzneimitteln und von der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik angeheizt; jeder dieser Märkte benötigt ungeheure Mengen an Routinepräparationen von Nukleinsäuren und enzymatischen Reaktionen. Als Reaktion auf diese Marktnachfrage führte QIAGEN den BioRobot 9600 für eine automatische Nutzung seiner Nukleinsäure-Isolierungs- und Reinigungsprodukte ein. Die Gesellschaft hat kürzlich sowohl die

Software als auch die Hardware des BioRobot 9600 verbessert, um die Geschwindigkeit und die Leistung zu erhöhen und das Spektrum möglicher Anwendungen zu erweitern. Der QIAGEN BioRobot 9600 ist eine Benchtop Workstation, komplett ausgestattet mit vorprogrammierter Software für eine automatisierte Nutzung der meisten QIAGEN-Reinigungsprodukte wie z.B. QIAwell, QIAprep, R.E.A.L. und QIAquick. Die beim BioRobot 9600 mitgelieferte QIASoft Software bietet eine benutzerfreundliche "point-and-click"-Steuerung. Der derzeitige Listenpreis des BioRobot 9600 beläuft sich auf ca. US\$ 70.000. Jedes installierte Gerät führt darüber hinaus auch zu zusätzlichen Umsätzen mit Verbrauchsmaterialien in Höhe von ca. US\$ 10.000 bis US\$ 40.000. Eine neue Version des BioRobot 9600, die speziell auf die Bedürfnisse des molekulardiagnostischen Marktes zugeschnitten ist, befindet sich z.Zt. in der Entwicklung. Der BioRobot 9600 bietet QIAGEN die strategische Chance, die Zahl der bei Kunden installierten Geräte zu erhöhen, wodurch Wiederholungskäufe von QIAGEN-Verbrauchsmaterialien gefördert werden. Der BioRobot 9600 findet seine Anwendung im Markt für molekularbiologische und molekulardiagnostische Forschungsprodukte sowie auf dem Gebiet der DNA-Sequenzierung. Die Gesellschaft geht davon aus, daß die Absatzmärkte für dieses Gerät in Zukunft auch in der Molekulardiagnostik und im Bereich Genomics liegen werden.

### ***Auftragsdienstleistungen***

Als eine weitere Möglichkeit zur Vermarktung ihrer Produkte sowie zum Ausbau und zur Weiterentwicklung ihrer Technologien bietet QIAGEN die DNA-Produktion nach cGMP-Richtlinien und DNA-Sequenzierung im Kundenauftrag an. Einige Kunden, die die mit QIAGEN-Produkten erzeugte, hochreine DNA brauchen, sind technisch nicht so ausgestattet, daß sie diese DNA in den Mengen produzieren können, die sie für ihre vorklinischen und klinischen Studien benötigen. Als Service bietet QIAGEN diesen Kunden die Produktion von DNA nach cGMP-Richtlinien an, deren Anwendung von der FDA und anderen Aufsichtsbehörden verlangt wird. QIAGENS Sachkenntnis im Bereich der DNA-Sequenzierung erlaubt es der Gesellschaft, ihren Kunden diese Art von Service als Auftragsdienstleistung anzubieten. Verfügbar sind diese Dienstleistungen derzeit im Markt für molekularbiologische Forschungsprodukte, sowie für die DNA-Sequenzierung, für genetische Vakzine und Gentherapie sowie für vorklinische Studien. Die Gesellschaft geht davon aus, daß sich die Nachfrage nach diesen Dienstleistungen in Zukunft auch auf die Bereiche Molekulardiagnostik und Genomics ausweiten wird.

### ***Produkte zur Reinigung rekombinanter Proteine***

Die Reinigung rekombinanter Proteine ist in den meisten molekularbiologischen Forschungsprojekten ein notwendiger Schritt und wird daher auch von dem größten Teil der QIAGEN-Kunden regelmäßig durchgeführt. QIAGEN bietet ihren Kunden hierfür die QIAexpress-Produkte, die auf der einzigartigen Reinigungstechnologie auf der Grundlage der Metall-Chelat-Affinitäts-Chromatographie auf Ni-NTA-Partikel für die kleinmaßstäbliche Einstufenreinigung rekombinanter Proteine basieren. Zur QIAexpress-Produktpalette gehören auch Produkte zur Protein-Expression sowie ein firmeneigenes Protein-Nachweis-System auf der Basis der Metall-Chelat-Affinitäts-Technologie. QIAexpress-Produkte werden im Markt für molekularbiologische und molekulardiagnostische Forschungsprodukte eingesetzt. Das durchschnittliche QIAexpress-Produkt kostet ca. US\$ 300. QIAGEN geht davon aus, daß sich die Anwendungsmöglichkeiten für diese Produkte auch auf den Genomics-Markt ausweiten werden.

## Übersicht über QIAGEN-Produkte und -Dienstleistungen

<u>Produkte und Dienstleistungen</u>	<u>Bestehende Märkte</u>	<u>Neu entstehende Märkte</u>
<b>Nukleinsäure-Reinigungsprodukte</b>		
<b><i>Plasmid-DNA-Reinigung</i></b>		
QIAGEN, QIAfilter, und EndoFree Plasmid Kits	Molekularbiologische Forschung Genetische Vakzine-Forschung Gentherapie-Forschung	Genetische Vakzine und Gentherapie
QIAwell Plasmid Kits	Molekularbiologische Forschung DNA-Sequenzierung	Genomics
QIAprep Plasmid Kits	Molekularbiologische Forschung DNA-Sequenzierung	Genomics
R.E.A.L. Plasmid Kits	Molekularbiologische Forschung DNA-Sequenzierung	Genomics
<b><i>Reinigung genomischer und viraler Nukleinsäuren</i></b>		
QIAamp Blood Kits, Viral Kits und Tissue Kits	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung	Molekulardiagnostik Genomics
<b><i>RNA-Reinigung</i></b>		
RNeasy Kits	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung	Molekulardiagnostik
Oligotex mRNA Kits	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung	Molekulardiagnostik
<b><i>DNA-Reinigung</i></b>		
QIAquick Kits und QIAEX Kits	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung DNA-Sequenzierung	Molekulardiagnostik Genomics
<b><i>PCR-Amplifikations-Systeme</i></b>		
Taq Polymerase	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung	Molekulardiagnostik
<b><i>Transfektion</i></b>		
SuperFect Reagent	Molekularbiologische Forschung Genetische Vakzine-Forschung Gentherapie-Forschung	Genetische Vakzine und Gentherapie
<b>Instrumente</b>		
BioRobot 9600	Molekularbiologische Forschung Molekulardiagnostische Forschung DNA-Sequenzierung	Molekulardiagnostik Genomics
<b>Auftragsdienstleistungen</b>		
DNA-Produktion nach cGMP-Richtlinien	Molekularbiologische Forschung Gentherapie-Forschung Genetische Vakzine-Forschung Vorklinische Studien	Genetische Vakzine und Gentherapie
DNA-Sequenzierung	Molekularbiologische Forschung DNA-Sequenzierung Molekulardiagnostische Forschung	Genomics Molekulardiagnostik
<b>Produkte zur Reinigung rekombinanter Proteine</b>		
QIAexpress Kits, Ni-NTA-Partikel und -Nachweissysteme	Molekularbiologische Forschung	Genomics

### Produktentwicklung

QIAGENS Aktivitäten auf dem Gebiet der Produktentwicklung konzentrieren sich auf die Erweiterung der existierenden Produktpalette und die Entwicklung neuer, innovativer Produkte in ausgewählten Bereichen, in denen die Gesellschaft spezifische Kompetenzen besitzt und bisher unbefriedigten Marktbedarf erkannt hat. Das Produktentwicklungsteam ist in Deutschland angesiedelt und bestand am 30. Juni 1997 aus 9 Projektleitern und 83 wissenschaftlichen Mitarbeitern, von denen 28 einen Doktorgrad besitzen. Jeder Projektleiter trägt die Verantwortung dafür, Kundenbedürfnisse zu erkennen und nachzuvollziehen, die Produkte zu vermarkten und zu aktualisieren sowie Ideen für neue Produkte zu entwickeln.

Die gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der Gesellschaft beliefen sich in den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 auf ca. US\$ 2,8 Millionen, US\$ 4,4 Millionen bzw. US\$ 6,5

Millionen sowie auf US\$ 4,0 Millionen in den ersten 6 Monaten des Geschäftsjahrs 1997 (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management").

In ihren Aktivitäten auf dem Gebiet der Produktentwicklung konzentriert sich QIAGEN auf die folgenden Schlüsselbereiche:

### **Verbrauchsmaterialien**

QIAGEN beabsichtigt, seine technologische Führungsposition durch Investitionen in Produktverbesserungen, Produkterweiterungen und innovative, neue Ansätze zu festigen. Jüngste Beispiele dieser Bemühungen sind unter anderem die Hinzufügung der QIAfilter Filtrierttechnologie zur Palette der Plasmid-Reinigungsprodukte sowie die Einführung der Produkte QIAamp und RNeasy sowohl in einer 96-Kavitäten-Version als auch im Großformat. Darüber hinaus hat die Gesellschaft eine neue Produktlinie für die PCR-Amplifikation und die DNA-Transfektion eingeführt.

**PCR-Enzyme und -Reagenzien.** PCR ist in der Molekularbiologie zu einem weitverbreiteten Instrument für die Amplifikation von Nukleinsäuren geworden, das den Nachweis dieser Substanzen vereinfacht. Aufgrund dessen hat sich ein lukratives neues Marktsegment für die Unternehmen entwickelt, die eine Lizenz zum Vertrieb von Produkten besitzen, die durch PCR-bezogene Patente geschützt sind. Im November 1995 erwarb die Gesellschaft eine nichtausschließliche Lizenz von Hoffmann-La Roche für die Anwendung, die Herstellung und den Vertrieb von Enzymen und Reagenzien, die für PCR im Markt für Forschungsprodukte benötigt werden. Diese Lizenz erlaubt es QIAGEN, Kits zu vermarkten, die neben den eigenen Produkten für die Proben-Präparation vor der Polymerase-Kettenreaktion und für die DNA-Reinigung nach der Polymerase-Kettenreaktion auch die für die Polymerase-Kettenreaktion erforderlichen Enzyme und Reagenzien enthalten. QIAGEN brachte die ersten beiden PCR-Produkte im November 1996 auf den Markt und ist jetzt damit befaßt, zusätzliche PCR-Produkte zu entwickeln. Die Gesellschaft glaubt, daß sie für die Durchdringung des schnell wachsenden PCR-Forschungsmarktes gut positioniert ist, weil sie von ihrer Führungsposition auf dem Gebiet der Probenpräparation und von ihrem guten Ruf wegen innovativer und qualitativ hochwertiger Produkte profitieren kann. Die PCR-Lizenz macht es der Gesellschaft daher möglich, den Kunden im Markt für Forschungsprodukte eine voll integrierte Lösung zur Abdeckung ihres Bedarfs im Bereich der Nukleinsäurereinigung und PCR-Amplifikation anzubieten.

**DNA-Transfektions-Reagenzien.** QIAGEN erkannte eine Chance für die Entwicklung eines neuen Produkts für die Transfektion von Plasmid-DNA in Säugetierzellen. Dies ist z.Zt. die Hauptanwendung von mit QIAGEN-Produkten gereinigter, hochreiner DNA. Die Gesellschaft hat exklusive Lizenzen für mehrere innovative Reagenzien für eine effiziente Transfektion erworben. Diese Reagenzien können mit den existierenden Plasmid-Reinigungsprodukten im Markt für Forschungsprodukte und für Gentherapie-Anwendungen gebündelt werden. Die Gesellschaft hat das Produkt SuperFect für die DNA-Transfektion im Februar 1997 eingeführt.

### **Instrumente**

QIAGEN führte ihren BioRobot 9600 als Technologieplattform für die automatische Anwendung ihrer Verbrauchsmaterialien im Bereich Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung ein. Die Gesellschaft hat kürzlich sowohl die Software als auch die Hardware des BioRobot 9600 verbessert, um die Geschwindigkeit und die Leistung zu erhöhen und die Palette potentieller Anwendungen auszuweiten. Zu den Verbesserungen zählen Modifikationen der Software, die eine Weiterentwicklung existierender Protokolle oder auch die Verwendung völlig neuer Protokolle zulassen. Zu den Hardware-Modifikationen zählen die zusätzliche Installation eines Strichcode-Lesers, eine integrierte Flüssigkeitspumpe und eine größere Anzahl Pipettieradeln. Jede dieser Neuerungen erweitert die Anwendbarkeit des BioRobot 9600 für Einsätze mit höherem Probendurchsatz, wie z.B. die DNA-Sequenzierung und das genorientierte Screening für Arzneimittel. Eine neue Ausführung des BioRobot 9600, die die speziellen Bedürfnisse des Molekular diagnostik-Marktes befriedigen wird, befindet sich z.Zt. in der Entwicklung. QIAGEN ist der Auffassung, daß Verbesserungen in den angebotenen Instrumenten die Führungsposition der Gesellschaft in der Automatisierung von Nukleinsäure-Anwendungen stärken und zusätzliche Nachfrage nach den Verbrauchsmaterialien der Gesellschaft generieren werden.

### **Genetische Vakzine und Gentherapie**

Bei der Kommerzialisierung der Gentherapie für den Einsatz in der Humanmedizin werden beträchtliche Mengen hochreiner DNA benötigt, die außerdem endotoxinfrei sein muß, um den

Vorschriften der FDA und anderer Aufsichtsbehörden zu entsprechen. Als Reaktion auf diesen Bedarf entwickelt QIAGEN z.Zt. ein neues Partikelmaterial und modifiziert die bestehende Reinigungstechnologie, um eine signifikant bessere Effizienz bei einer den cGMP-Richtlinien entsprechenden Produktion großer Mengen hochreiner DNA zu erzielen.

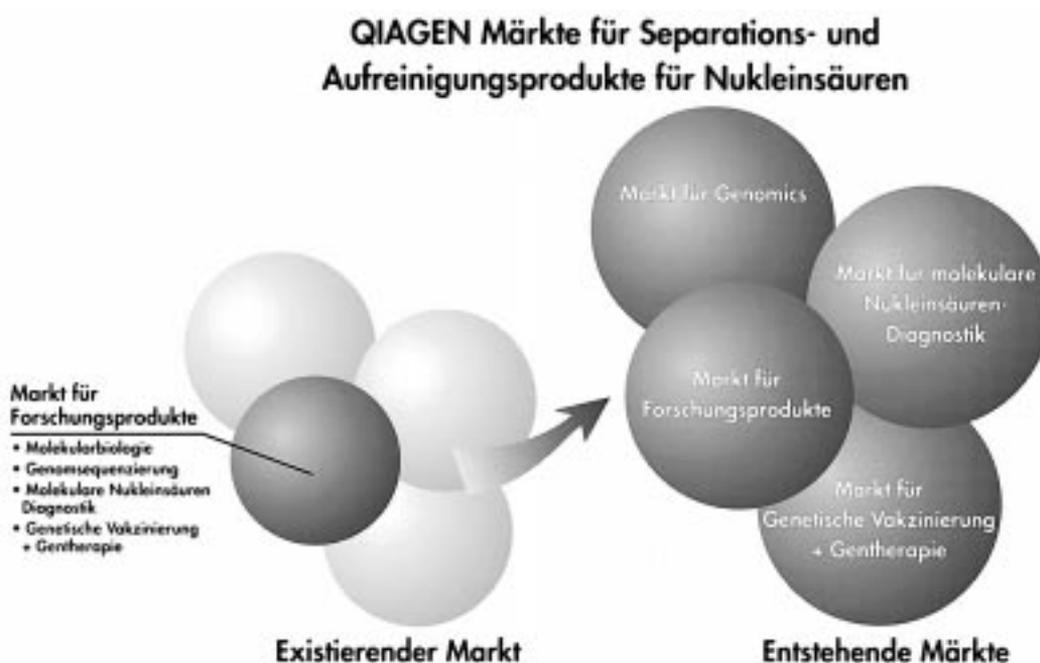
QIAGEN ist der Meinung, daß sich die genetische Vakzine noch vor der Gentherapie zu einem kommerziellen Markt entwickeln wird. Die Gesellschaft arbeitet mit führenden Wissenschaftlern zusammen, um unter Verwendung von QIAGEN-gereinigter DNA das Potential der genetischen Vakzine bei tiermedizinischen Anwendungen zu testen.

### **Molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik**

Die Entwicklung der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik hängt von der Verfügbarkeit von Nukleinsäure-Reinigungstechnologien ab, die eine Probenverarbeitung mit hohem Durchsatz garantieren, aber gleichzeitig eine gegenseitige Verunreinigung bzw. eine Übertragung zwischen den Proben ausschließen. QIAGEN entwickelt z.Zt. Modifikationen seiner existierenden QIAamp-Produktlinie, um den Durchsatz weiter zu steigern, die gegenseitige Verunreinigung bzw. Übertragung zu reduzieren und den Prozeß der genomischen und viralen Nukleinsäure-Reinigung zu automatisieren. Die Gesellschaft widmet auch einen Teil ihrer Forschungskapazitäten dem Bereich der Stabilisierung und Reinigung von Nukleinsäuren unter Verwendung kationischer oberflächenaktiver Technologien.

### **Absatzmärkte**

Von ihrer Gründung an war QIAGEN der Auffassung, daß Nukleinsäuren in der Molekularbiologie eine immer wichtigere Rolle spielen würden und daß sich bedeutende neue Anwendungsmöglichkeiten für Nukleinsäuren entwickeln würden. QIAGEN beliefert Forschungseinrichtungen seit 1986 mit firmeneigenen Produkten für die Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren. Zu den Kunden zählen bedeutende universitäre Institutionen und staatliche Labors wie z.B. in den USA die "National Institutes of Health (NIH)" aber auch führende Pharma- und Biotechnologie-Unternehmen. Zusätzlich haben sich für QIAGEN durch grundlegende Entwicklungen in den letzten Jahren bedeutende neue Chancen auf den neu entstehenden Genomics-Märkten, sowie der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik, der genetischen Vakzine und der Gentherapie ergeben. Als Reaktion auf diese Chancen konzentriert die Gesellschaft ihre Produkte und Marketingaktivitäten z.Zt. auf diese verschiedenen neuen Märkte.



### ***Der Markt für Forschungsprodukte***

Der weltweite Markt für Forschungsprodukte besteht im Bereich der Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung aus schätzungsweise 40.000 universitären und industriellen Forschungslabors mit mehr als 150.000 Forschern, die an führenden wissenschaftlichen Instituten, sowie in Biotechnologie-Unternehmen und Pharma-Firmen tätig sind. Zu den Teilsegmenten dieses Markts gehören die DNA-Sequenzierung, die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik sowie die genetischen Vakzine und Gentherapie. In einem beträchtlichen Teil dieses Marktes werden immer noch die traditionellen, arbeitsintensiven Verfahren zur Nukleinsäure-Isolierung und Reinigung eingesetzt, wobei QIAGEN schätzt, daß 30 Prozent der gesamten molekularbiologischen Forschungszeit immer noch auf diese Tätigkeiten verwendet wird. QIAGEN hat sehr frühzeitig die Chancen erkannt, die sich aus einem Ersatz der traditionellen Methoden durch zuverlässige, schnelle und qualitativ hochwertige Technologien und Produkte zur Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung ergeben würden. Die Gesellschaft konzentrierte ihre Produktentwicklungsanstrengungen und ihre Marketingbemühungen auf diesen Markt und bietet ihren Kunden mittlerweile 230 Nukleinsäure-Isolierungs- und Reinigungsprodukte an. Daneben verfügt die Gesellschaft auch über innovative Protein-Expressions- und Reinigungsprodukte. QIAGEN ist der Auffassung, daß sie in diesem wachsenden Markt für Forschungsprodukte der technologisch führende Anbieter ist und daß sie sich in einer guten Position befindet, um ihren Umsatz im Zuge der Umstellung der Labors von den traditionellen Methoden auf die QIAGEN-Produkte weiter zu steigern. Auf der Grundlage der geschätzten Anzahl von Probenpräparationen, die pro Jahr durchgeführt werden, ist QIAGEN der Auffassung, daß der augenblickliche Weltmarkt für Forschungsprodukte im Bereich ihrer Nukleinsäure-Reinigungsprodukte bei über US\$ 450 Millionen im Jahr liegt. Weitere US\$ 230 Millionen pro Jahr werden nach Meinung von QIAGEN im Markt für PCR-Enzyme und -Reagenzien ausgegeben. Die Gesellschaft hat vor kurzem mehrere PCR-Amplifikationsprodukte in den Markt eingeführt und arbeitet weiter an der Entwicklung von Produkten für dieses PCR-bezogene Marktsegment.

### ***Der Genomics-Markt***

QIAGEN ist der Meinung, daß der Genomics-Markt eine bedeutende Wachstumschance für die Verbrauchsmaterialien und die Instrumente der Gesellschaft darstellt. Dieser sich entwickelnde Markt ist durch eine hohe Nachfrage nach hochreinen Nukleinsäureproben sowie nach einer effizienten Protein-Expression und -Reinigung für die Funktionsanalyse gekennzeichnet. Vor allem die Sequenzierung mit hohem Probendurchsatz ist in bezug auf die Qualität der Ergebnisse sehr stark von der Reinheit der DNA abhängig. Die QIAGEN Verbrauchsmaterialien und -instrumente stellen nicht nur eine zuverlässige sondern auch eine schnelle Präparation hochreiner DNA-Proben sicher. Die Verbindung der Proben-Präparations-Produkte von QIAGEN mit dem automatischen BioRobot 9600 verleiht der Gesellschaft in diesem Markt eine starke Wettbewerbsposition.

Zu den Marktteilnehmern im Genomics-Markt zählen u.a. wissenschaftliche Forschungslabors sowie zahlreiche bedeutende Biotechnologie- und Pharma-Unternehmen, die Forschungs- und/oder Arzneimittel-Entwicklungs-Programme auf der Basis von DNA-Sequenzierung bzw. genorientierten Screenings betreiben; außerdem gibt es auf diesem Markt auch kleinere Firmen, die in den Bereichen Genomics und sonstigen Anwendungsgebieten der DNA-Sequenzierung ein Geschäft aufgebaut haben. Eines der größten Projekte, das z.Zt. in diesem Bereich läuft, ist das "Human Genome Project" mit geschätzten Kosten von über US\$ 1 Mrd. An diesem Projekt sind mehrere hundert Labors weltweit beteiligt, die daran arbeiten, die mehr als schätzungsweise 100.000 Gene des menschlichen Körpers zu entdecken, die wiederum aus ungefähr 3 Milliarden Nukleotidbasen bestehen. Weitere Forschungsziele sind die Genome von Tieren, Pflanzen, Viren etc.

### ***Der Markt für molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik***

QIAGEN ist der Auffassung, daß der Markt für Molekulardiagnostik ein großes aber noch weitgehend unausgeschöpftes Potential für die Produkte zur Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung darstellt. Die Gesellschaft glaubt, daß durch die Einführung von PCR und anderen Amplifikationstechnologien die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik in den Bereich des Möglichen gerückt ist. Im Vergleich zur traditionellen Immunoassay-Diagnostik bietet die molekulare Nukleinsäuren-Diagnostik einige grundlegende Vorteile bezüglich Spezifität und Empfindlichkeit. Diese neue Generation der Molekulardiagnostik kann zum Beispiel durch die Suche nach Nukleinsäuresequenzen zum Nachweis oder zur Identifizierung von Mikroorganismen, Krebszellen, Bakterien und Viren (einschließlich des HIV-Virus) eingesetzt werden. Um nachzuweisen, daß eine Krankheit im Körper des Patienten vorhanden ist, muß die einzigartige Sequenz der die Krankheit

verursachenden Nukleinsäure bekannt sein. Die Sequenz muß dann amplifiziert werden, um den Nachweis zu erleichtern. Zu den potentiellen kommerziellen Anwendungen der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik gehört z.B. die Diagnose von Infektionskrankheiten in Blutbanken, die HLA-Typisierung für Knochenmark- und Organtransplantationen, genetische Tests zur Erkennung einer Veranlagung für Krebs und andere weitverbreitete Krankheiten sowie die Erfassung des genetischen "Fingerabdrucks" bei Menschen, Tieren und Pflanzen.

Der Erfolg der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik wird davon abhängen, ob es möglich sein wird, sie mit gereinigten Nukleinsäureproben durchzuführen, die aus einer Vielzahl von Substanzen gewonnen werden, wie z.B. Blut, Gewebe, Schleim und Stuhl, und sie so zu automatisieren, daß hunderte von Proben gleichzeitig bearbeitet werden können. Weitere Schlüsselfaktoren werden die Benutzerfreundlichkeit, die Vielseitigkeit und die Zuverlässigkeit der Arbeitsabläufe bei der Nukleinsäure-Isolierung und -Reinigung sein. Um den Markt für Nukleinsäurepräparationen in der Molekulardiagnostik auf breiter Front angehen zu können, beabsichtigt die Gesellschaft, Partnerschaften oder andere Kooperationen mit im Markt für Molekulardiagnostik etablierten Unternehmen zu bilden. Mögliche Vereinbarungen dieser Art könnten vorsehen, daß QIAGEN seine Produkte für Nukleinsäure-Probenpräparation an Diagnostikfirmen liefert, die diese dann in ihre Diagnose-Kits integrieren und in ihrem eigenen Markt verkaufen.

Im November 1996 erwarb die Gesellschaft von der Iowa Biotechnology Corporation und der University of Iowa eine Technologieplattform für die DNA- und RNA-Reinigung und die Stabilisierung von beispielsweise klinischen Proben unter Verwendung kationischer Detergenzien. Im Rahmen dieser Transaktion wurden QIAGEN die Rechte an bereits erteilten und eingereichten Patenten bezüglich dieser Technologie abgetreten. Die DNA- und RNA-Reinigung sind Schlüsselprozesse in der molekularbiologischen Forschung und der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik. Die Diagnostik auf der Basis von RNA erfordert die Verfügbarkeit absolut intakter RNA, da RNA bei fehlender Schutzsubstanz rasch zerfällt. Kationische Detergenzien stabilisieren die Proben, wodurch die Zuverlässigkeit und das Potential der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik vor allem bei auf RNA basierenden Assays gesteigert wird. Die kationische oberflächenaktive Technologie ermöglicht auch eine effiziente Reinigung von Nukleinsäuren und ist als Verfahren ungefährlich. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß dieses erworbene Technologiepotential QIAGENS eigene Technologiebasis für einige der Probenpräparationsanwendungen erweitert und eine zuverlässige Methode für die Stabilisierung klinischer Proben liefert. QIAGEN ist der Auffassung, daß es diese Reinigungs- und Stabilisierungstechnologie in den Märkten der Blutbanken und der Diagnostik von Infektionskrankheiten erfolgreich vertreiben kann.

### ***Genetische Vakzine- und Genterapie-Markt***

QIAGEN ist der Auffassung, daß der potentielle Einsatz von Nukleinsäuren als Impfstoffe oder Arzneimittel den größten noch nicht erschlossenen Markt für Nukleinsäure-Isolierungs- und Reinigungsprodukte darstellt. Im Rahmen der derzeit weltweit laufenden Bemühungen zur Entdeckung aller Gene des menschlichen Genoms kann es durchaus sein, daß Gene und Genmutationen gefunden werden, die für zahlreiche der am weitesten verbreiteten Krankheiten und Gesundheitsprobleme wie z.B. Krebs, koronare Herzerkrankungen, Asthma und Fettleibigkeit verantwortlich sind. Nach der Auffassung von Wissenschaftlern können diese Entdeckungen zur Entwicklung einer neuen Generation von Arzneimitteln führen, die entweder auf der Zurverfügungstellung nicht mutierter Gene basieren (wodurch die Krankheit verhindert oder geheilt werden kann) oder auf der Entwicklung von Therapeutika, die die biologischen Funktionen von Genen kopieren können. Ein weiteres Anwendungsgebiet, das sich aus der z.Zt. laufenden Genforschung ergeben könnte, ist die Entwicklung der genetischen Vakzine. Studien legen den Schluß nahe, daß Impfungen gegen Krankheiten wirkungsvoller sein können, wenn man nicht die bei konventionellen Impfungen üblichen rekombinanten Proteine oder inaktivierten Infektionserreger, sondern Nukleinsäurefragmente des krankheitsauslösenden Organismus verwendet, von denen im geimpften Patienten das den Impfschutz auslösende Protein hergestellt wird. Die kommerzielle Nutzung dieser Arzneimittel und Impfstoffe wird davon abhängen, ob eine Produktion hochreiner Nukleinsäuren im großen Maßstab möglich sein wird. QIAGEN ist der Auffassung, daß sie z.Zt. der einzige Anbieter von nach cGMP Richtlinien erzeugter DNA für klinische Studien ist. QIAGEN ist der Auffassung, daß die Verwendung von mit QIAGEN-Technologien und -Produkten gereinigten Nukleinsäuren für klinische Studien der Gesellschaft eine starke Position in diesem Markt sichern wird, sobald Produkte für die genetische Vakzine und die Genterapie kommerziell verfügbar sein werden.

## Die QIAGEN-Technologien

### **Technologien zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren**

QIAGEN hat eine Reihe von Schlüsseltechnologien entwickelt oder in Lizenz erworben, die einen umfassenden Ansatz zur Nukleinsäureisolierung und -reinigung ermöglichen. Diese Technologien können einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden, um die jeweils beste Lösung für einen bestimmten Anwendungsfall zu erreichen. Insbesondere die eigenen Reinigungstechnologien der Gesellschaft auf der Grundlage eines Festphasen-Anionenaustauschs und der selektiven Adsorption an Silica-Partikeln oder Membranen tragen signifikant zur Verbesserung des Reinigungsvorgangs bei, der den schwierigsten, kritischsten und arbeitsintensivsten Schritt bei der Nukleinsäureisolierung und -reinigung darstellt. QIAGEN ist der Auffassung, daß ihre Technologien im Hinblick auf Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit der Verfahren zur Nukleinsäureisolierung und -reinigung sowie in bezug auf Reinheit und Ertrag der gewonnenen Nukleinsäuren erhebliche Fortschritte darstellen.

**Festphasen-Anionenaustauschverfahren.** Das patentierte Anionenaustauschverfahren von QIAGEN wurde eigens zur Reinigung von Nukleinsäuren entwickelt. Bei diesem Verfahren werden Nukleinsäuren selektiv an ein makroporöses Silica-Partikel gebunden, das mit sehr dicht aneinandergelagerten, positiv geladenen Anionenaustauschgruppen bedeckt ist. Die Nukleinsäuren binden sich fest an diese Oberfläche, so daß verunreinigende Substanzen durch gründliches Auswaschen entfernt werden können. Schließlich wird die Bindung selektiv reversiert, um so unterschiedliche Klassen hochreiner DNA oder RNA freizusetzen. QIAGEN ist der Auffassung, daß ihre Anionenaustauschtechnologie weithin als ein dem heutigen Stand der Wissenschaft entsprechendes Verfahren zur Gewinnung hochreiner Nukleinsäuren gilt. Das Anionenaustauschverfahren von QIAGEN bietet außerdem zusätzliche Vorteile wie eine einfache Handhabung, Schnelligkeit, Reproduzierbarkeit und eine hohe Ausbeute. Zu den Gebieten, die den Einsatz hochreiner Nukleinsäuren erfordern, gehören u.a. die Transfektion, die Mikroinjektion, die DNA-Sequenzierung und die gentherapeutische Forschung. QIAGEN setzt die Anionenaustauschtechnologie bei einer Reihe von Produkten ein, so z.B. bei den QIAGEN Plasmid Kits, den QIAGEN EndoFree Plasmid Kits und dem QIAwell System.

**Selektive Adsorption an Silica-Partikeln oder -Membranen.** Dieses eigene Verfahren von QIAGEN macht sich die Fähigkeit zunutze, selektiv und gründlich bestimmte Nukleinsäuretypen an Silica-Partikeln oder -Membranen zu adsorbieren und sie von verunreinigenden Substanzen zu trennen. Diese Technologie ist insbesondere für molekularbiologische Anwendungen geeignet, bei denen Preis, Schnelligkeit und Durchsatz wichtiger sind als ein hoher Reinheitsgrad, so z.B. bei DNA-Minipräparationen für das genorientierte Screening für Arzneimittel, für das Klonen und für PCR. QIAGEN setzt diese Technik bei einer Reihe seiner Produkte ein, so z.B. bei QIAprep, QIAamp, QIAquick und RNeasy.

**Kationische Detergentien-Technologie.** Kationische Detergentien stabilisieren Proben und erhöhen somit die Zuverlässigkeit und das Potential der auf Nukleinsäuren basierenden, molekularen Diagnostik, insbesondere bei Assays auf der Grundlage von RNA, die hochgradig instabil ist. Dieses Verfahren ermöglicht überdies die gründliche Reinigung von Nukleinsäuren und ist aufgrund seiner Ungefährlichkeit ideal für das klinische Umfeld geeignet. QIAGEN hat bereits erteilte und anhängige Patente für ein neuartiges kationisches Detergentien-Verfahren erworben, das bei der Isolierung von DNA und RNA zwei wichtige Funktionen erfüllt. Bei Zusatz eines kationischen Detergenz zu Plasma-, Blut- oder anderen klinischen Proben erfolgt ein Aufschluß von Zellen, Viren und Bakterien, und das Detergenz bildet dann mit der freigesetzten DNA und RNA unlösliche Komplexe. Diese DNA- und RNA-Komplexe sind zerfallsgeschützt und können somit sicher transportiert oder gelagert werden. DNA und RNA können aus diesen Komplexen ohne Schwierigkeiten wiedergewonnen werden und sind sofort einsatzfähig für diagnostische oder andere Reaktionen. Die Gesellschaft beabsichtigt, im zweiten Halbjahr 1997 Feldversuche mit Produkten durchzuführen, die auf dieser Technologie beruhen.

**Filtrierung.** QIAGEN hat eine eigene Schnellfiltriertechnologie zur Reinigung des Lysats in einem nur fünf Minuten dauernden einstufigen Verfahren entwickelt. Das Nukleinsäuren enthaltende filtrierte Lysat kann dann unter Einsatz des Anionenaustauschverfahrens oder der selektiven Silica-Adsorptionstechnologie von QIAGEN sofort gereinigt werden. Die Filtriertechnik von QIAGEN löst das zeitraubende Zentrifugationsverfahren ab, das sich nur schwer automatisieren läßt und keinen hohen Durchsatz bei der Probenbearbeitung erlaubt. QIAGEN setzt diese Filtriertechnik bei seiner QIAfilter-

Produktlinie ein, die die Produktivität der DNA-Sequenzierung und der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik – in Fällen, in denen eine Nukleinsäurereinigung mit hohem Durchsatz erforderlich ist, sowie bei der Nukleinsäureproduktion in großem Maßstab für genetische Vakzine und Gentherapie – erheblich verbessert.

**Sequenzspezifische Hybridisierung an Latexpartikeln.** QIAGEN hat eine weltweit – abgesehen von Japan – gültige ausschließliche Lizenz für ein patentiertes Verfahren zur sequenzspezifischen Hybridisierung an Latexpartikeln erworben. Mit Hilfe dieser sequenzspezifischen Hybridisierung können spezifische Nukleinsäuresequenzen direkt aus einer biologischen Rohprobe, die verschiedene Nukleinsäuren und sonstige Verunreinigungen enthält, durch Hybridisierung an einer komplementären Sequenz, die an einem festen Partikel verankert ist, isoliert werden. Die sequenzspezifische Hybridisierung an Latexpartikeln stellt ein innovatives System dar, das im Vergleich zur traditionellen Hybridisierung an Zellulose sowohl die Schnelligkeit als auch die Effizienz der Reinigung spezifischer Nukleinsäuresequenzen verbessert. Das Verfahren wird am häufigsten zur Isolierung von mRNA angewendet. QIAGEN setzt diese Technologie in seinen Oligotex Kits ein.

**Entfernung von Endotoxinen.** QIAGEN hat ein eigenes System entwickelt, das die wirksame Entfernung von Endotoxinen in den Reinigungsprozeß integriert. Endotoxine werden in Bakterien produziert und finden sich häufig in Spuren in gereinigten Nukleinsäuren, da sie von den meisten Nukleinsäurereinigungssystemen nicht wirksam entfernt werden können. Eine geringfügige Verunreinigung mit Endotoxinen wirkt sich zwar nur wenig oder gar nicht auf die meisten molekularbiologischen Verfahren aus, doch können schon geringe Spuren toxische Reaktionen beim Menschen hervorrufen. Für den Einsatz beim Menschen bestimmte Nukleinsäuren müssen daher frei von Endotoxinen sein. Bei der von QIAGEN entwickelten Technologie zur selektiven Entfernung von Endotoxinen wird ein besonderes Reagenssystem in Verbindung mit dem Anionenaustauschpartikel von QIAGEN verwendet, so daß die Verunreinigung der Nukleinsäuren mit Endotoxinen auf einen Wert weit unterhalb des von der FDA für den Einsatz bei genetischer Vakzine und Gentherapie zugelassenen Höchstwerts reduziert wird. QIAGEN setzt diese Technologie bei seinen EndoFree Plasmid Kits sowie bei der Auftragsproduktion von DNA nach cGMP-Richtlinien ein.

### **Sonstige Technologien**

**PCR-Amplifikation.** QIAGEN hat eine ausschließliche Lizenz für den Einsatz eines neuartigen Reagens zur Optimierung der PCR-Amplifikation erworben und einen eigenen PCR-Puffer entwickelt, der die Stabilität des Amplifikationsverfahrens und somit seine Widerstandsfähigkeit gegenüber verschiedenen Faktoren und Verunreinigungen erhöht. Im November 1995 erwarb QIAGEN eine nicht ausschließliche Lizenz für den Verkauf von Reagenzien im Markt für Forschungsprodukte. Die PCR-Amplifikation ist eines der weitestverbreiteten Verfahren in der molekularbiologischen Forschung und auch eine wichtige Technologie für die Entwicklung der molekularen Nukleinsäuren-Diagnostik. QIAGEN setzt seine PCR-Amplifikationstechnologien bei seinen Produkten Taq DNA Polymerase und Q-solution ein.

**Transfektion.** QIAGEN hat eine ausschließliche Lizenz für mehrere patentierte Technologien – u.a. eine neue Dendrimer-Technologie – für die Hochleistungstransfektion von DNA in Kulturzellen erworben. Als Transfektion bezeichnet man den Vorgang, durch den Fremd-DNA in lebende Zellen transferiert wird. Die Effizienz des Transfektionsprozesses hängt sehr stark von der Reinheit der DNA, der Zellart und der Art des eingesetzten Transfektionsreagens ab; geringe Transfektionsleistungen können zu einem Zeitverlust von mehreren Wochen führen. Die neue Dendrimer-Technologie, für die QIAGEN über eine ausschließliche Lizenz verfügt, bietet bei vielen Zelltypen eine erhöhte Transfektionsleistung und reduziert den Zelltod während des Transfektionsvorgangs. QIAGEN setzt die Dendrimer-Technologie in seinem SuperFect Transfections reagens ein.

**Metallchelate-Affinitätschromatographie.** QIAGEN hat eine ausschließliche Lizenz für ein patentiertes, auf Affinität beruhendes Reinigungssystem für rekombinante Proteine erworben, das die schnelle einstufige Reinigung von Proteinen erlaubt, die mit einem spezifischen "Affinitätsmarker" versehen sind. Bei dem *Metallchelate-Affinitätschromatographiesystem* von QIAGEN wird ein patentierter chelatbildender Ligand mit hoher Affinität (der NTA-Ligand) verwendet, der einen hocheffizienten Nachweis und eine sehr gründliche Reinigung spezifischer, mit einem Affinitätsmarker gekennzeichneten rekombinanter Proteine ermöglicht. Diese mit Marker versehenen rekombinanten Proteine können mit Hilfe des firmeneigenen Systems der Bakterienexpression oder eines beliebigen anderen Expressionssystems produziert werden. QIAGEN ist der Ansicht, daß die hohe Affinität ihres

NTA-Liganden im Hinblick auf Reinheit, Schnelligkeit und einfache Handhabung gegenüber anderen Metallchelatsystemen signifikante Vorteile bietet. QIAGEN hat zusätzliche NTA-Metallchelataffinitätssysteme für den Farbnachweis bestimmter rekombinanter Proteine sowie für die gerichtete Immobilisierung von Antigenen an Feststoffoberflächen für Screeningzwecke entwickelt. QIAGEN setzt diese Technologie in seiner QIAexpress-Produktlinie ein.

## **Vertrieb und Marketing**

QIAGEN vermarktet ihre Produkte weltweit in über 35 Ländern. Die Gesellschaft hat 100%ige Tochtergesellschaften in den Ländern gegründet, in denen sie große Absatzpotentiale vermutet, so z.B. in den USA, der Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien, der Schweiz, Frankreich, Australien und Kanada. QIAGEN hat ein Netzwerk erfahrener Marketing-Experten geschaffen und beschäftigt etwa 100 engagierte Mitarbeiter im Außendienst, die die Firmenprodukte verkaufen und direkte Kundenbetreuung bieten. Das gesamte Marketing- und Vertriebspersonal der Firma QIAGEN besteht aus erfahrenen Wissenschaftlern mit Universitätsabschlüssen in Molekularbiologie oder verwandten Gebieten. Darüber hinaus verfügt QIAGEN in mehr als 28 Ländern über spezialisierte unabhängige Vertriebspartner.

Die Marketing-Strategie von QIAGEN ist in erster Linie darauf ausgerichtet, den Ruf der Gesellschaft als Anbieter innovativer, hochwertiger Produkte zu festigen, die den Kunden einmalige Vorteile bieten. QIAGEN hat eine Reihe von Marketing-Instrumenten entwickelt, um den Kunden direkten Zugriff auf eine laufende fachliche Unterstützung anbieten zu können und den Ruf der Firma für fachliche Spitzenleistung, hochwertige Produkte und engagierten Kundendienst zu verbessern. Aufgrund eines häufigen Meinungsaustauschs mit den Kunden kann die Gesellschaft Bedürfnisse des Markts erkennen, frühzeitig Einblick in neue Entwicklungen und geschäftliche Möglichkeiten gewinnen und darauf mit neuen Produkten reagieren. Die Marketing-Instrumente von QIAGEN umfassen u.a.:

**Kunden-Hotlines.** In der gesamten Produktliteratur der Gesellschaft ist an auffälliger Stelle die Nummer einer Kundendienst-Hotline angegeben. Die Kunden haben somit die Möglichkeit, ein breites Spektrum an Fachfragen zu den Firmenprodukten und damit in Zusammenhang stehenden molekularbiologischen Verfahren zu erörtern. Diese Telefone sind mit hochqualifizierten Wissenschaftlern besetzt, die aktuellen und potentiellen Kunden kostenfrei Beratung und Schulung anbieten. Die Hotline dient zwar in erster Linie als Kundendienst- und Marketing-Instrument, versorgt die Gesellschaft jedoch gleichzeitig auch mit wichtigen Feedback-Informationen über die Kunden und den Markt. Allein in den USA beantworten die Hotline-Mitarbeiter über 300 Kundenanrufe pro Tag.

**QIACabinet.** Das QIACabinet ist ein Vorratsschrank, der QIAGEN gehört und auf Wunsch der Kunden in deren Labors aufgestellt wird. Das QIACabinet wird mit QIAGEN-Produkten gefüllt, so daß sich die Kunden bequem und unmittelbar versorgen können und Nachbestellungsverfahren und Versandkosten verringert werden. In regelmäßigen Abständen überprüft QIAGEN das Inventar des Schanks und berechnet den Kunden die verbrauchte Menge. Die Gesellschaft hält ihr QIACabinet für ein wirkungsvolles Hindernis für den Kundenzugang durch Wettbewerber, während dadurch gleichzeitig die Vertriebskosten gesenkt werden und die sichtbare Präsenz von QIAGEN im Kundenlabor erhöht wird.

**QIAGEN-Katalog.** QIAGEN verschickt weltweit mehr als 180.000 Exemplare ihres Jahreskatalogs mit detaillierten Informationen über alle Produkte und Dienstleistungen.

**QIAGEN News.** Diese vierteljährlich erscheinende internationale Veröffentlichung wird weltweit an mehr als 130.000 aktuelle und potentielle Kunden versandt und enthält Informationen über neue Produkte und Produktaktualisierungen sowie Artikel über neue Anwendungen, die von Kunden und QIAGEN-Wissenschaftlern verfaßt werden.

**QIAGEN Mailings.** Etwa alle vier Wochen werden Direct Mailings, in denen neue Produkte oder Sonderverkaufsaktionen angekündigt werden, an über 130.000 aktuelle und potentielle Kunden versandt; sie stellen damit eine wirkungsvolle Methode zur Verbreitung von Informationen dar.

**World Wide Web Site.** Die QIAGEN-Website enthält einen vollständigen Online-Katalog sowie Informationen über neue Produkte, Dienstleistungen und Sonderverkaufsaktionen. Außerdem können die Kunden sich per E-mail an QIAGEN wenden und Fachinformationen und Produktliteratur anfordern.

**Sonstige Marketing-Instrumente.** QIAGEN schaltet über 130 ganzseitige Anzeigen pro Jahr in wissenschaftlichen Zeitschriften wie *Nature*, *Science* und *Cell*. Darüber hinaus veranstaltet QIAGEN zahlreiche wissenschaftliche Seminare, bei denen Wissenschaftler weltweit an führenden Hochschul- und Industrieforschungsinstituten Fachinformationen vortragen. Überdies richtet die Gesellschaft ein Anwendernetz und eine Informationsdatenbank ein, auf die über die Website von QIAGEN zugegriffen werden kann.

## **Kunden**

QIAGEN verfügt über einen breitgefächerten Stamm von mehr als 20.000 Lieferadressen, von denen jeder bis zu 50 Labors besitzt. Dazu zählen bedeutende Hochschuleinrichtungen und staatliche Labors wie das National Institute of Health (NIH) sowie die zehn größten Pharma-Unternehmen und die zehn wichtigsten Biotechnologiefirmen der Welt. 1996 trug kein Einzelkunde mehr als 5% zum Firmenumsatz bei. Die Gesellschaft ist in Märkten tätig, die sich durch kurze Vorlaufzeiten und keine wesentlichen Auftragsrückstände auszeichnen. Es gibt bei QIAGEN keinen Auftragsrückstand, der von erheblicher Bedeutung für die geschäftlichen Aktivitäten der Gesellschaft wäre.

## **Produktion und Betriebe**

Die Produktionsstätten von QIAGEN befinden sich in Hilden in der Bundesrepublik Deutschland. In den vergangenen drei Jahren hat die Gesellschaft erheblich in automatische und modulare Fertigungsanlagen investiert, um ihre Produktionskapazitäten und ihre Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Die Fertigungsprozesse der Gesellschaft sind in hohem Maße integriert und durch eine hochentwickelte Bestandsüberwachung optimiert. Außerdem wurden Produktionsplanungssysteme installiert, die mittlerweile erweitert wurden und Bestandteil des auf dem Softwarepaket SAP R/3 der SAP AG basierenden integrierten Informations- und Steuerungssystems sind. Im vergangenen Jahr hat die Gesellschaft ihre Tochtergesellschaften in Nordamerika und Europa in ihr SAP-Business-Information-System integriert. Das Produktionsmanagement bei QIAGEN besteht aus hochqualifizierten Fachkräften, von denen viele einen wissenschaftlichen Abschluß in Ingenieurwissenschaften haben.

In den Produktionsprozessen bei QIAGEN sind etwa 130 Mitarbeiter in zwei sich überlagernden Schichten tätig. Die Schlüsselaufgaben umfassen Partikelsynthese, Säulenfüllung, Zubereitung von Puffern, Reagenzien und Zusatzstoffen, die Zusammenstellung von Kits, sowie Qualitätskontrolle und Verpacken. Die Gesellschaft ist der Ansicht, daß der geplante Produktionsbedarf während der nächsten anderthalb Jahre durch die bestehenden Produktionsstätten abgedeckt werden kann. Die Gesellschaft ist im Begriff, ihre Produktionskapazität durch Erweiterung der Betriebe in den USA auszubauen.

Die Produktionsanlagen von QIAGEN belegen in Deutschland zur Zeit eine Fläche von etwa 17.650 m<sup>2</sup>, die im Rahmen verschiedener Mietverträge angemietet ist; zwischen Dezember 1997 und Juni 2014 werden diese Mietverträge auslaufen. Ein Gebäude wird derzeit um eine Nutzfläche von etwa 2.300 m<sup>2</sup> erweitert. Außerdem hat QIAGEN in Deutschland Produktionsanlagen angemietet, die den cGMP-Richtlinien entsprechen.

Die Vertriebseinrichtungen der Gesellschaft in den USA umfassen etwa 7.430 m<sup>2</sup> und befinden sich in Valencia, Kalifornien. Sie wurden im Rahmen eines im Oktober 1999 auslaufenden Mietvertrages angemietet, der eine mögliche Verlängerung um weitere drei Jahre vorsieht. Tochterunternehmen in anderen Ländern mieten kleine Büro- und Lagerflächen an. Die Gesellschaft arbeitet weiter an der Planung künftiger Fertigungs- und Forschungsstätten in den USA.

Die Produktionsprozesse der Gesellschaft unterliegen verschiedenen Gesetzen und Bestimmungen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene (vgl. "Risikofaktoren – Staatliche Regulierung").

## **Patente, Lizenzen und eigene Technologien**

QIAGEN hält den Schutz ihrer eigenen Technologien und Produkte zur Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren für ein wichtiges Element ihres geschäftlichen Erfolges. Die Gesellschaft stützt sich bei der Schaffung und beim Schutz ihrer Rechte an Technologien und Produkten auf eine Kombination von Patenten, Lizenzen und Warenzeichen. QIAGEN ist zur Zeit Inhaber von 10 Patenten in den USA, 20 Patenten in Deutschland und 39 Patenten in anderen bedeutenden Industrieländern; ca. 53

Patentanmeldungen sind anhängig. QIAGEN verfolgt die Politik, alle Patente in Westeuropa, den USA und Japan anzumelden. Bei einer Anmeldung vor dem 8. Juni 1995 haben amerikanische Patente eine Laufzeit von 17 Jahren ab dem Datum der Patenterteilung, und bei einer Anmeldung am 8. Juni 1995 oder danach beträgt die Laufzeit 20 Jahre ab dem Datum der Patentanmeldung. In den meisten übrigen Ländern haben Patente eine Laufzeit von 20 Jahren ab dem Datum der Patentanmeldung. Die Gesellschaft beabsichtigt, ihren Patenten konsequent Geltung zu verschaffen, Patentansprüche entsprechend durchzusetzen und ihre eigenen Technologien zu schützen. QIAGEN stützt sich außerdem auf Geschäftsgeheimnisse, Know-how, kontinuierliche technologische Innovationen und Möglichkeiten zum Erwerb von Lizenzen, um ihre Wettbewerbsposition auszubauen und zu festigen.

1981 – also vor der Gründung von QIAGEN – gewährten Dr. Metin Colpan und Prof. Dr. Detlev Riesner dem Besitzer der Macherey-Nagel GmbH & Co. einen eingeschränkten, nicht übertragbaren Zugang zu einem ersten Patent für Anionenaustauschpartikel, das sich heute im Besitz von QIAGEN befindet. Zwischen 1985 bis 1988 war Macherey-Nagel GmbH & Co. als Investor an QIAGEN beteiligt. Das Recht von Macherey-Nagel GmbH & Co. auf Nutzung dieser Anionenaustauschpartikel ist sowohl hinsichtlich der Absatzmenge als auch hinsichtlich des Produktformats eingeschränkt. QIAGEN verfügt außerdem über unabhängige eigene Patente für eine Reihe erheblicher Verbesserungen an dieser frühen Technologie.

1990 gewährte Hoffmann-La Roche QIAGEN für den Markt für Forschungs- und Industrieprodukte eine ausschließliche Lizenz für eine neue Proteinexpressions- und -reinigungstechnologie auf der Grundlage eines Histidin-Affinitätsmarkers und der Ni-Metallchelate-Affinitätschromatographie. Diese Technologie wurde mit der QIAGEN-Technologie kombiniert und in die QIAexpress-Produktlinie zur Proteinexpression und -reinigung aufgenommen.

1991 erwarb QIAGEN von Hoffmann-La Roche eine – abgesehen von Japan – weltweit gültige, ausschließliche Lizenz für die Oligotex-dT30-Technologie zur sequenzspezifischen Hybridisierung an Latexpartikeln. Diese Technologie wurde weiterentwickelt und in die Oligotex-Produktlinie von QIAGEN eingegliedert.

1995 erwarb die Gesellschaft von Hoffmann-La Roche eine Lizenz für die Verwendung, Herstellung und den Vertrieb von Reagenzien für den Markt für Forschungsprodukte, die für die Polymerase-Kettenreaktion benötigt werden. Diese Lizenz ermöglicht QIAGEN die Integration ihrer Probenpräparations- und DNA-Reinigungsprodukte und PCR-Reagenzien und -Enzyme in komplette PCR-Kits und sonstige innovative PCR-Systeme.

Die Laufzeiten der von Hoffman-La Roche gewährten Lizenzen sind grundsätzlich an die Laufzeiten der zugrundeliegenden Patente geknüpft.

Im November 1996 erwarb die Gesellschaft von der Iowa Biotechnology Corporation und der University of Iowa eine Technologieplattform für die DNA- und RNA-Reinigung und für die Stabilisierung u.a. klinischer Proben mittels kationischer Detergentien. Dabei wurden an QIAGEN Rechte an erteilten und eingereichten Patenten übertragen, die diese Technologie betreffen.

Zur Strategie von QIAGEN gehört auch die Bildung strategischer Allianzen zur Unterstützung der Produktentwicklungsanstrengungen durch komplementäre Technologien sowie zum Einsatz ihrer Marketing- und Vertriebskapazitäten für die Nutzung erfolversprechender Marktchancen. 1990 erwarb QIAGEN von 3M die weltweiten Exklusivrechte für Nukleinsäureisolierungs- und -reinigungsanwendungen mit Hilfe der ursprünglich von 3M für medizinische Anwendungen entwickelten Empore®-Membrantechnologie. QIAwell – ein Schlüsselprodukt im Markt für DNA-Sequenzierungsprodukte – vereinigt in sich die Empore-Technologie und das Anionenaustauschverfahren von QIAGEN. Darüber hinaus hat 3M erheblich in Produktionsanlagen investiert, die jetzt Verbrauchskomponenten mit 8 und 96 Kavitäten für QIAGEN herstellen.

Es ist bei QIAGEN üblich, daß fest angestellte Mitarbeiter und Berater sowie externe wissenschaftliche Mitarbeiter, finanziell geförderte Wissenschaftler und sonstige Fachberater zu Beginn ihrer Tätigkeit oder Beratungsverträge mit der Gesellschaft eine Geheimhaltungsvereinbarung abschließen. Dieser Vereinbarung zufolge sind alle vertraulichen Informationen, die während des Anstellungs- bzw. Vertragsverhältnisses mit QIAGEN von einer Person erarbeitet werden bzw. zu ihrer Kenntnis gelangen – vorbehaltlich des Rechts, gewisse Informationen unter bestimmten Umständen in der wissenschaftlichen Literatur zu veröffentlichen, sowie vorbehaltlich anderer bestimmter Ausnahmeregelungen – vertraulich zu behandeln und gegenüber Dritten nicht offenzulegen. Die Vereinbarung mit fest angestellten Mitarbeitern sieht vor, daß alle während des Arbeitsverhältnisses mit QIAGEN von einem Mitarbeiter gemachten Erfindungen alleiniges Eigentum der Gesellschaft sind.

Die Patentsituation von QIAGEN ist möglicherweise unsicher und wirft – wie auch bei ähnlichen Technologie-Unternehmen – komplexe rechtliche Sachfragen auf. Außerdem werden in den USA Patentanmeldungen bis zur Patenterteilung geheim gehalten. Veröffentlichungen von Entdeckungen in der wissenschaftlichen oder Patentliteratur erfolgen normalerweise erst mehrere Monate nach den eigentlichen Entdeckungen. Es kann daher keine Gewähr dafür gegeben werden, daß Patentanmeldungen der Gesellschaft auch zu Patenterteilungen führen werden oder daß die bei Patenterteilungen zum Schutz der Technologien der Gesellschaft eingeräumten Rechte ausreichen werden. Ferner kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß erteilte Patente, die die Gesellschaft besitzt oder in Lizenz erworben hat, nicht angefochten, für nichtig erklärt oder umgangen werden, oder daß die im Rahmen der Patenterteilung gewährten Rechte der Gesellschaft tatsächlich Wettbewerbsvorteile bringen werden. Außerdem kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß Geheimhaltungsvereinbarungen zwischen QIAGEN und ihren fest angestellten Mitarbeitern, Beratern, externen wissenschaftlichen Mitarbeitern und finanziell geförderten Wissenschaftlern sowie sonstigen Fachberatern die Geschäftsgeheimnisse der Gesellschaft angemessen schützen werden oder daß sie bei unbefugter Nutzung oder Offenlegung derartiger Informationen ein hinreichendes Rechtsmittel darstellen (vgl. "Risikofaktoren – Patente, Lizenzen und eigene Technologien").

### **Wettbewerbsumfeld**

QIAGEN ist der Ansicht, daß es hauptsächlich mit traditionellen Isolierungs- und Reinigungsverfahren wie Phenolextraktion, Dichtegradientenzentrifugation und Ausfällung konkurriert. Bei diesen Verfahren werden handelsübliche Reagenzien und andere Chemikalien von Unternehmen wie Sigma Chemical Company und Boehringer Mannheim GmbH verwendet. Gegen diese Verfahren tritt QIAGEN mit seinen innovativen Technologien und Produkten an, die – da sie eine umfassende Lösung für Nukleinsäureisolierungs- und reinigungsanforderungen darstellen – gegenüber den traditionellen Verfahren u.a. im Hinblick auf Schnelligkeit, Zuverlässigkeit, einfache Handhabung und Benutzerfreundlichkeit signifikante Vorteile bieten (s. "QIAGEN-Technologien").

QIAGEN sieht sich in verschiedenen Geschäftsfeldern dem Wettbewerb durch andere Unternehmen ausgesetzt, die Produkte zur Nukleinsäureisolierung und -reinigung im Kit-Format sowie Reagenzien für PCR und Transfektion anbieten. QIAGEN geht davon aus, daß dies auch in Zukunft der Fall sein wird. Zu den Wettbewerbern gehören auf dem Gebiet der Nukleinsäureisolierung und -reinigung u.a. die Promega Corp., die Macherey-Nagel GmbH & Co. und die Genomed GmbH, sowie auf dem Gebiet der PCR-Reagenzien Perkin Elmer Corp. und die Promega Corp. und schließlich Life Technologies Incorporated und die Promega Corp. auf dem Gebiet der Transfektionsreagenzien. Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß Wettbewerber im Bereich der Nukleinsäureisolierung und -reinigung nicht über den gleichen umfassenden Ansatz verfügen und daher nicht die Breite und Tiefe des Produkt- und Dienstleistungsspektrums von QIAGEN auf diesem Gebiet anbieten können. Die Gesellschaft ist weiterhin der Ansicht, daß ihre eigenen Technologien und Produkte in bezug auf Reinheit, Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Durchsatz gegenüber den Konkurrenzprodukten signifikante Vorteile bieten. Aufgrund dieser Vorteile kann QIAGEN höhere Preise verlangen.

Der künftige Erfolg der Gesellschaft wird weitgehend von ihrer Fähigkeit abhängen, den technologischen Vorsprung vor Konkurrenzprodukten zu halten, die Marktpräsenz auszubauen und die Kundentreue zu festigen. Es kann keine Gewähr dafür gegeben werden, daß QIAGEN mit aktuellen und künftigen Mitbewerbern erfolgreich konkurrieren kann oder daß Entwicklungen Dritter nicht dazu führen, daß die eigenen Technologien oder Produkte nicht mehr wettbewerbsfähig sind (vgl. "Risikofaktoren – Konkurrenzumfeld").

### **Internationale Aktivitäten**

Die Gesellschaft ist in mehreren Ländern tätig. Die Hauptproduktionsstätten befinden sich in Hilden in der Bundesrepublik Deutschland. Über ihre amerikanische Tochtergesellschaft betreibt die Gesellschaft eine Vertriebsniederlassung in Valencia, Kalifornien. Ferner hat QIAGEN Vertriebsgesellschaften in Großbritannien, Frankreich, der Schweiz, Australien und Kanada gegründet. Darüber hinaus werden die Firmenprodukte in über 28 Ländern von unabhängigen Distributoren vertrieben.

Internationale Geschäftsaktivitäten erfordern eine enge Koordinierung über viele Rechtsordnungen und Zeitzonen hinweg und beanspruchen erhebliche Managementressourcen.

QIAGEN hat erheblich in Computer-Informationssysteme investiert, um seine weit verstreuten Aktivitäten effizienter koordinieren zu können. Im vergangenen Jahr hat die Gesellschaft die Tochtergesellschaften in Nordamerika und Europa in ihr SAP R/3-Business-Information-System integriert.

Aufgrund der internationalen Aktivitäten wird ein erheblicher Teil des Firmengeschäfts in anderen Währungen als dem US-Dollar abgewickelt. 1996 waren ca. 42% der Nettoumsatzerlöse in anderen Währungen als dem US-Dollar denominated. Außerdem sind bestimmte Aufwendungen im Zusammenhang mit den Fertigungsanlagen der Gesellschaft in Deutschland einschließlich Verpflichtungen aus Finanzierungsleasing in D-Mark ausgewiesen. Daher unterliegen die Geschäftsaktivitäten der Gesellschaft Schwankungen im Wert der D-Mark sowie anderer Währungen, in denen die Firmengeschäfte abgewickelt werden, gegenüber dem US-Dollar (vgl. "Erörterung und Analyse der finanziellen Lage und der Betriebsergebnisse durch das Management – Wechselkursschwankungen").

Außerdem ist die Gesellschaft auch anderen Risiken ausgesetzt, die mit internationalen Geschäftsaktivitäten einhergehen. Dazu zählen z.B. die in den Ländern, in denen die Gesellschaft tätig ist, herrschenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, sowie die Überschneidung unterschiedlicher Steuerstrukturen, unerwartete Änderungen regulatorischer Anforderungen, die Einhaltung einer Vielzahl ausländischer Gesetze und Vorschriften und längere Zahlungsziele für Debitoren in bestimmten Ländern. Zu weiteren, mit einer internationalen Tätigkeit verbundenen Risiken zählen evtl. erforderliche Import- und Exportlizenzen, Handelsbeschränkungen, Devisenkontrollen und Änderungen von Tarifen und Frachtgebühren (vgl. "Geschäftsfelder – Internationale Aktivitäten").

### **Staatliche Regulierung**

Die Gesellschaft unterliegt keiner speziellen Regulierung sondern muß lediglich die in den verschiedenen Ländern, in denen die Gesellschaft tätig ist, allgemein für Unternehmen geltenden Gesetze und Verordnungen befolgen, insbesondere Umweltbestimmungen, die die Behandlung und Entsorgung von Sondermüll regeln. Bei den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von QIAGEN kommt es auch zu einem kontrollierten Einsatz kleiner Mengen gefährlicher Substanzen, Chemikalien und radioaktiver Verbindungen. Obgleich die Gesellschaft der Ansicht ist, daß ihre Sicherheitsvorkehrungen für die Behandlung und Entsorgung derartiger Materialien den in den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen, läßt sich das Risiko einer unbeabsichtigten Kontamination oder Schädigung durch diese Materialien nicht gänzlich ausschließen. Bei einem solchen Unfall könnte die Gesellschaft für eventuell verursachte Schäden haftbar gemacht werden, was sich äußerst negativ auf die Gesellschaft auswirken könnte. Allerdings geht die Gesellschaft nicht davon aus, daß sich die Einhaltung der staatlichen Bestimmungen, denen sie unterliegt, wesentlich auf ihre Investitionen, Erträge oder ihre Wettbewerbsposition auswirken wird.

Die Umsätze, die sich mit bestimmten, noch in der Entwicklung befindlichen Produkten der Gesellschaft erzielen lassen, hängen unter Umständen vom Markterfolg der Kunden beim Verkauf von Diagnose- und Pharmaprodukten ab, für deren Einsatz vorklinische Untersuchungen und klinische Prüfungen erforderlich sind. Bei der Durchführung solcher Studien sind umfangreiche Auflagen staatlicher Behörden in der Bundesrepublik Deutschland, den USA und anderen Ländern zu beachten, und es sind erhebliche Unsicherheiten vorhanden (vgl. "Risikofaktoren – Staatliche Regulierung").

### **Mitarbeiter**

Am 30. Juni 1997 beschäftigte die Gesellschaft 558 Mitarbeiter, davon 20% in Forschung und Entwicklung, 29% im Vertrieb, 23% in der Produktion/Logistik, 13% im Marketing und 15% in der Verwaltung.

Kein Mitarbeiter der Gesellschaft gehört einer Gewerkschaft an oder unterliegt einem Tarifvertrag. Die Gesellschaft hält ihre Beziehungen zu ihren Mitarbeitern für gut.

### **Gerichts- und Schiedsverfahren**

Gerichts- und Schiedsverfahren, die einen erheblichen Einfluß auf die wirtschaftliche Lage der Gesellschaft und/oder ihrer Tochtergesellschaften haben könnten oder in den letzten zwei Geschäftsjahren gehabt haben, sind bzw. waren weder anhängig, noch sind nach Kenntnis der Gesellschaft solche Verfahren angedroht.

## ORGANE

### **Aufsichtsrat (Raad van commissarissen)**

Nach niederländischem Recht und der Satzung der Gesellschaft obliegt die Geschäftsführung dem Vorstand unter der Aufsicht des Aufsichtsrats. Der Aufsichtsrat berät den Vorstand und ist für die Überwachung der vom Vorstand verfolgten Unternehmenspolitik sowie der allgemeinen Lage der Gesellschaft und ihrer Geschäfte zuständig. Bei der Erfüllung ihrer Pflichten haben die Aufsichtsratsmitglieder den Interessen der Gesellschaft und ihrer Geschäftstätigkeit zu dienen.

Die Zahl der Mitglieder des Aufsichtsrats wird auf der gemeinsamen Sitzung von Aufsichtsrat und Vorstand (die "gemeinsame Sitzung") festgelegt, wobei der Aufsichtsrat aus mindestens drei Mitgliedern bestehen muß. Die Wahl der Mitglieder des Aufsichtsrats erfolgt durch die Hauptversammlung der Gesellschaft (die "Hauptversammlung"), vorbehaltlich der Befugnis des Aufsichtsrats, bis zu einem Drittel seiner Mitglieder nach dem unten beschriebenen Verfahren selbst zu wählen. Die gemeinsame Sitzung kann verbindliche Vorschläge für die Besetzung freigewordener Aufsichtsratsmandate unterbreiten. Durch einen Beschluß, der mit einer Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen gefaßt werden muß, kann die Hauptversammlung jederzeit die Verbindlichkeit eines Vorschlags aufheben, soweit die oben genannte Mehrheit mehr als die Hälfte des ausgegebenen Aktienkapitals repräsentiert. Die Amtszeit der Aufsichtsratsmitglieder beginnt am Tag nach der Hauptversammlung und endet an dem Tag, an dem die Hauptversammlung im folgenden Geschäftsjahr stattfindet. Falls während eines Geschäftsjahrs ein Aufsichtsratsmandat frei wird, kann der Aufsichtsrat einen Nachfolger wählen, dessen Amtszeit dann an dem Tag endet, an dem die nächste Hauptversammlung wie vorstehend beschrieben stattfindet. Auf diese Weise kann der Aufsichtsrat bis zu einem Drittel der von der gemeinsamen Sitzung bestimmten Gesamtzahl der Aufsichtsratsmitglieder wählen.

Aus dem Kreis seiner Mitglieder wählt der Aufsichtsrat einen Vorsitzenden. Vorbehaltlich der Satzung kann sich der Aufsichtsrat eine Geschäftsordnung geben und gegebenenfalls Ausschüsse einsetzen. Die Kompetenzen und Befugnisse dieser Ausschüsse sind in der Geschäftsordnung zu regeln. Beschlüsse des Aufsichtsrats sind nur wirksam, wenn sie mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen in einer Sitzung, in der die Mehrheit der Aufsichtsratsmitglieder anwesend oder vertreten ist, gefaßt werden. Auf Antrag von zwei oder mehr Mitgliedern des Aufsichtsrats oder auf Antrag des Vorstands muß eine Sitzung des Aufsichtsrats einberufen werden.

Ein Mitglied des Aufsichtsrats muß spätestens in dem Geschäftsjahr, in dem er das 72. Lebensjahr erreicht, zum Tag der Hauptversammlung aus seinem Amt ausscheiden. Ein Aufsichtsratsmitglied kann jederzeit von der Hauptversammlung beurlaubt oder abberufen werden. Ein Hauptversammlungsbeschluß zur Beurlaubung oder Abberufung eines Mitglieds des Aufsichtsrats ist nur wirksam, wenn er mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen gefaßt wird und diese Mehrheit mehr als die Hälfte des ausgegebenen Aktienkapitals repräsentiert. Wenn der Vorschlag zur Beurlaubung oder Abberufung allerdings von der gemeinsamen Sitzung unterbreitet wurde, genügt die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Innerhalb von drei Monaten nach der Beurlaubung eines Aufsichtsratsmitgliedes muß eine Hauptversammlung anberaumt werden, um das beurlaubte Aufsichtsratsmitglied entweder abzuberufen, die Beurlaubung aufzuheben oder um höchstens weitere drei Monate zu verlängern.

Die Höhe der Vergütung für die Mitglieder des Aufsichtsrats wird vom Aufsichtsrat festgelegt. Aufwendungen, die den Mitgliedern des Aufsichtsrats in Erfüllung ihrer Pflichten im Aufsichtsrat entstehen, werden von der Gesellschaft erstattet.

Der Aufsichtsrat hat einen Beirat geschaffen, dessen Mitglieder generell das Recht haben, an Sitzungen des Aufsichtsrats teilzunehmen, um zu beraten und sich an den Beratungen zu beteiligen; allerdings haben sie im Aufsichtsrat kein Stimmrecht. Zur Zeit besteht der Beirat aus Dr. Metin Colpan und Herrn Peer M. Schatz.

Darüber hinaus hat der Aufsichtsrat einen Prüfungsausschuß (audit committee) und einen Vergütungsausschuß (compensation committee) eingerichtet. Der Prüfungsausschuß hat folgende Aufgaben: Überprüfung des Umfangs und der Ergebnisse der von den unabhängigen Abschlußprüfern der Gesellschaft durchgeführten Prüfungen und Berichterstattung an den Aufsichtsrat; Empfehlung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die der Gesellschaft als unabhängiger Abschlußprüfer dienen soll (vorbehaltlich der Bestellung durch den Aufsichtsrat und der Genehmigung durch die Aktionäre);

Genehmigung aller durch die Abschlußprüfer zu erbringenden Prüfungen und sonstigen Leistungen sowie Überprüfung der Unabhängigkeit der Abschlußprüfer in regelmäßigen Abständen. Der Vergütungsausschuß hat folgende Aufgaben: Genehmigung der Vergütungsvereinbarungen mit den Mitgliedern des Vorstands, den Executive Officern, den leitenden Angestellten und anderen Mitarbeitern der Gesellschaft (vorbehaltlich der Zustimmung des Aufsichtsrats); regelmäßige Leistungsbeurteilung; Überprüfung der Leistungsvergütungspläne der Gesellschaft und Empfehlung von Ergänzungen bzw. Änderungen gegenüber dem Aufsichtsrat sowie Bewilligung von Optionen oder Leistungen im Rahmen solcher Pläne.

### **Vorstand (Directie)**

Mit der Geschäftsführung der Gesellschaft ist der Vorstand unter der Aufsicht des Aufsichtsrats betraut. Der Vorstand ist ermächtigt, die Gesellschaft zu vertreten; jedes Vorstandsmitglied ist einzeln berechtigt, die Gesellschaft zu vertreten. Gemäß der Satzung kann der Aufsichtsrat durch Beschluß festlegen, daß bestimmte Handlungen des Vorstands vorher durch den Aufsichtsrat genehmigt werden müssen. Soweit gesetzlich bzw. in den Bestimmungen der Satzung vorgeschrieben, bedürfen Handlungen des Vorstands der Zustimmung durch die Hauptversammlung.

Der Vorstand kann – je nach Beschluß des Aufsichtsrats – aus einem oder mehreren Mitgliedern bestehen. Die Vorstandsmitglieder werden jeweils auf der Hauptversammlung für einen Zeitraum von einem Jahr ernannt. Die gemeinsame Sitzung kann der Hauptversammlung verbindliche Vorschläge für die Besetzung freigewordener Vorstandsposten unterbreiten. Durch einen Beschluß, der mit einer Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen gefaßt werden muß, kann die Hauptversammlung jederzeit die Verbindlichkeit eines Vorschlags aufheben, soweit die oben genannte Mehrheit mehr als die Hälfte des ausgegebenen Aktienkapitals repräsentiert.

Das einzige Mitglied des Vorstands ist Dr. Metin Colpan, der Chief Executive Officer der Gesellschaft.

Vorbehaltlich der Satzung kann der Aufsichtsrat für den Vorstand eine Geschäftsordnung ("directiereglement") erlassen. Die Geschäftsordnung hat Regelungen in bezug auf die allgemeine Finanz-, Wirtschafts-, Personal- und Sozialpolitik der Gesellschaft zu enthalten; diese Regelungen sind vom Vorstand bei der Erfüllung seiner Pflichten zu beachten. Zur Zeit hat der Aufsichtsrat von seiner Berechtigung zum Erlaß einer Geschäftsordnung noch keinen Gebrauch gemacht. Außerdem kann der Aufsichtsrat die verschiedenen Aufgaben unter den einzelnen Mitgliedern des Vorstands aufteilen. Ein Mitglied des Vorstands wird vom Aufsichtsrat zum Vorstandsvorsitzenden mit dem Titel "Chief Executive Officer" ernannt. Beschlüsse des Vorstands sind nur wirksam, wenn sie mit der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt werden. Dabei muß eine der Stimmen für einen Vorschlag die des Vorsitzenden sein.

Ein Mitglied des Vorstands kann jederzeit von der Hauptversammlung beurlaubt oder abberufen werden. Ein Hauptversammlungsbeschluß zur Beurlaubung oder Abberufung ist nur wirksam, wenn er mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen gefaßt wird und diese Mehrheit mehr als die Hälfte des ausgegebenen Aktienkapitals repräsentiert. Wenn der Vorschlag zur Beurlaubung oder Abberufung allerdings von der gemeinsamen Sitzung unterbreitet wurde, reicht die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Auch der Aufsichtsrat kann jederzeit ein Mitglied des Vorstands zwar beurlauben, aber nicht abberufen. Innerhalb von drei Monaten nach der Beurlaubung muß eine Hauptversammlung anberaumt werden, um die Beurlaubung entweder aufzuheben oder um höchstens weitere drei Monate zu verlängern. Dem betroffenen Vorstandsmitglied muß auf der Hauptversammlung Gelegenheit gegeben werden, über seine Handlungen Rechenschaft abzulegen.

Wenn ein Mitglied des Vorstands seinen Pflichten zeitweise nicht nachkommen kann, wird die Leitung der Gesellschaft vorübergehend von dem/den verbleibenden Mitglied(ern) des Vorstands übernommen. Für den Fall, daß alle Mitglieder des Vorstands handlungsunfähig sein sollten, übernehmen eine oder mehrere vom Aufsichtsrat ernannte Personen vorübergehend die Leitung der Gesellschaft.

Über die Vergütung sowie sonstige Anstellungsbedingungen der Mitglieder des Vorstands entscheidet der Aufsichtsrat.

## Die gemeinsame Sitzung

Die gemeinsame Sitzung setzt sich aus den Mitgliedern des Aufsichtsrats und des Vorstands zusammen. Die einzigen Aufgaben der gemeinsamen Sitzung bestehen darin, die Zahl der Mitglieder des Aufsichtsrats festzulegen, verbindliche Vorschläge für die Besetzung freigewordener Vorstands- und Aufsichtsratspositionen zu unterbreiten und der Hauptversammlung die Beurlaubung oder Abberufung von Vorstands- oder Aufsichtsratsmitgliedern vorzuschlagen. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats ist gleichzeitig Vorsitzender der gemeinsamen Sitzung. Aus dem Kreis der Mitglieder der gemeinsamen Sitzung wird ein Mitglied zum Sekretär ernannt. Beschlüsse können auf der gemeinsamen Sitzung nur dann gefaßt werden, wenn die Mehrheit der Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands anwesend oder vertreten sind. Beschlüsse sind nur wirksam, wenn sie mit der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt werden. Die Mitglieder der gemeinsamen Sitzung geben sich eine Geschäftsordnung.

## Executive Officers

Die Executive Officers sind rechtlich dazu verpflichtet, den Vorstand bei der Leitung der Gesellschaft zu unterstützen.

## Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie Executive Officer

Die Namen und das Alter der Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie der Executive Officer der Gesellschaft zum 1. August 1997(3) ergeben sich aus folgender Aufstellung:

<u>Name und Anschrift</u>	<u>Alter</u>	<u>Position</u>
Dr. Metin Colpan .....	42	Mitglied des Vorstands, Chief Executive Officer
Peer M. Schatz .....	31	Chief Financial Officer
Prof. Dr. jur. Carsten P. Claussen (1) .....	70	Vorsitzender des Aufsichtsrats
Peter Kaleschke (1)(2) .....	60	Mitglied des Aufsichtsrats
Prof. Dr. Detlev H. Riesner .....	56	Mitglied des Aufsichtsrats
Jochen Walter (2) .....	49	Mitglied des Aufsichtsrats
Dr. Franz A. Wirtz .....	64	Mitglied des Aufsichtsrats

(1) Mitglied im Vergütungsausschuß.

(2) Mitglied im Prüfungsausschuß.

(3) An der nachstehenden Aufstellung haben sich seit dem 1. August 1997 keine personellen Veränderungen ergeben.

Sämtliche vorgenannten Organmitglieder und Executive Officer sind über die Anschrift der Gesellschaft erreichbar.

**Dr. Metin Colpan** ist Gründungsgesellschafter der Gesellschaft und seit 1985 Chief Executive Officer. Dr. Colpan schloß sein Chemiestudium an der Technischen Hochschule Darmstadt als Diplom-Ingenieur ab und promovierte 1983 zum Dr. Ing. in organischer Chemie und chemischer Technik. Bevor er QIAGEN gründete war Herr Dr. Colpan Assistent am Institut für physikalische Biologie der Universität Düsseldorf. Herr Dr. Colpan verfügt über umfangreiche Erfahrungen mit Isolierverfahren, insbesondere der Isolierung und Reinigung von Nukleinsäuren, und hat auf diesem Gebiet zahlreiche Patente angemeldet. Die Gesellschaft hat für Herrn Dr. Colpan eine Key-employee-Lebensversicherung in Höhe von DM 1,5 Mio. abgeschlossen.

**Peer M. Schatz** trat 1993 als Chief Financial Officer in die Gesellschaft ein. Zuvor war Herr Schatz Gesellschafter einer privaten Management-Buyout-Gesellschaft in der Schweiz und bei der Sandoz AG und der Computerland AG auf verschiedenen Positionen im Finanzwesen und im Systembereich tätig. Ferner hatte er bei verschiedenen neu gegründeten Unternehmen in der Computer- und Softwarehandelsbranche in Europa und den USA Positionen im Bereich Finanzen, Betrieb, Management und Vertrieb inne. Herr Schatz schloß sein Studium an der Universität St. Gallen in der Schweiz 1989 mit einem Diplom in Finanzwirtschaft ab und erhielt 1991 von der University of Chicago Graduate School of Business ein M.B.A. in Finanzwirtschaft.

**Prof. Dr. jur. Carsten P. Claussen** ist seit 1988 Vorsitzender des Aufsichtsrats. Herr Prof. Dr. Claussen promovierte an der Universität zu Köln. Er kann auf eine langjährige Karriere in der privaten Bankwirtschaft zurückblicken. Von 1976 bis 1987 gehörte Herr Prof. Dr. Claussen dem Vorstand der Norddeutschen Landesbank in Hannover an und war Vorstandsvorsitzender der Wertpapierbörse in Hannover. Seit 1987 ist Herr Prof. Dr. Claussen in Düsseldorf als Rechtsanwalt und Berater der IKB Industriekreditbank Deutsche Industriebank AG tätig. Zur Zeit ist er Partner in der Sozietät Hoffmann, Liebs & Partner mit den Spezialgebieten Aktien- und Kapitalmarktrecht. Herr Prof. Dr. Claussen ist Vorsitzender des Aufsichtsrats der Deinhard & Co. KG sowie der Germania EPE AG und Mitglied von Aufsichtsräten weiterer Gesellschaften.

**Peter Kaleschke** ist seit 1991 Mitglied im Aufsichtsrat von QIAGEN. Seit 1984 ist er geschäftsführender Gesellschafter der TVM Techno Venture Management GmbH & Co. KG. Zuvor war er bei der Siemens AG im Bereich Mergers & Acquisitions vor allem in den USA sowie als Treasurer des Polygram-Konzerns in den Niederlanden tätig. Herr Kaleschke absolvierte ein Volkswirtschaftsstudium an der Universität München, das er mit der Diplomprüfung abschloß.

**Prof. Dr. Detlev H. Riesner** ist Mitbegründer von QIAGEN und seit 1984 Mitglied des Aufsichtsrats. Prof. Riesner ist seit 1980 Inhaber des Lehrstuhls für Physikalische Biologie an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. 1996 wurde er außerdem zum Prorektor für Forschung der Universität Düsseldorf gewählt. Zuvor lehrte er als Professor für biophysikalische Chemie an der TH Darmstadt, und von 1975 bis 1977 war er Dozent für biophysikalische Chemie an der medizinischen Hochschule Hannover. Außerdem war er als Gastdozent am Institut für Mikrobiologie der Academia Sinica in Beijing und am Department of Neurology der University of California in San Francisco tätig. Nach Diplomabschluß seines Physikstudiums an der Technischen Hochschule Hannover promovierte er an der Universität Braunschweig, wonach er einige Zeit als postdoctoral fellow an der Princeton University verbrachte.

**Jochen Walter** ist seit 1988 Mitglied des Aufsichtsrats von QIAGEN. Seit 1985 ist Herr Walter Geschäftsführer der RBS GmbH & Co. KG (ehemals "Innovatives Düsseldorf"), einem Risikokapitalunternehmen, das als Fondsverwalter der S-Kapitalbeteiligungsgesellschaft Düsseldorf mbH fungiert. Herr Walter hat ab 1968 eine Reihe von leitenden Positionen in Geschäftsbanken bekleidet. Herr Walter erwarb ein Diplom in Bankwirtschaft vom Institut für Bankwirtschaft in Bonn.

**Dr. Franz A. Wirtz** ist seit 1989 Mitglied des Aufsichtsrats von QIAGEN. Herr Dr. Wirtz ist geschäftsführender Gesellschafter der Grünenthal GmbH in Aachen, einem großen privaten Pharmaunternehmen, das im Bereich der Forschung stark engagiert ist. Herr Dr. Wirtz war 10 Jahre lang Schatzmeister des Verbands der Deutschen Pharmazeutischen Industrie. Herr Dr. Wirtz hat an der Technischen Hochschule Aachen im Fach Chemie promoviert.

### **Vergütung der Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie der Executive Officers**

Im Geschäftsjahr 1996 zahlte die Gesellschaft insgesamt einen Betrag von ca. US\$ 811.000 an die Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands sowie an die Executive Officer der Gesellschaft (8 Personen einschließlich eines Aufsichtsratsmitglieds, das 1997 aus dem Aufsichtsrat ausschied) (vgl. Erläuterung 13 zum Konzernjahresabschluß).

### **Aktienoptionsplan/Stock Option Plan**

Im April 1996 beschloß der Aufsichtsrat von QIAGEN N.V., einen Aktienoptionsplan für Organmitglieder, Mitarbeiter sowie Berater der Gesellschaft (im folgenden Aktienoptionsplan auch "Stock Option Plan") einzurichten. Dieser Beschluß wurde von den Aktionären der Gesellschaft am 3. Juni 1996 gebilligt. Nach diesem Stock Option Plan können den Mitarbeitern und Beratern der Gesellschaft und deren Tochtergesellschaften sowie den Organmitgliedern Optionen zum Kauf von Stammaktien der Gesellschaft gewährt werden. Für die Ausgabe von Aktien im Rahmen dieses Stock Option Plan wurden – vorbehaltlich bestimmter Maßnahmen zur Verhinderung einer Verwässerung – insgesamt 1.371.000 Stammaktien reserviert. Bei den im Rahmen des Stock Option Plan ausgegebenen Optionen kann es sich aus US Sicht entweder um "Incentive Stock Options" im Sinne von § 422 der geänderten Fassung des United States Internal Revenue Code aus dem Jahr 1986 (der "Code") oder um non-qualified Stock Options handeln. Für die Verwaltung des Stock Option Plan ist der Vergütungsausschuß des Aufsichtsrats (der "Vergütungsausschuß") zuständig, der unter den in Frage kommenden Organmitgliedern, Mitarbeitern und Beratern eine Auswahl trifft, sowie die Zahl der im Rahmen der Option beziehbaren Aktien, die Gültigkeitsdauer der Option, Art und Zeitpunkt der

Ausübung der Option, den Ausübungspreis je Aktie und sonstige für die Option gemäß Stock Option Plan geltende Bedingungen festlegt. Die Entscheidungen des Vergütungsausschusses bedürfen der Zustimmung durch den Aufsichtsrat.

Der Vergütungsausschuß ist ermächtigt, den Stock Option Plan – vorbehaltlich der Zustimmung durch den Aufsichtsrat – auszulegen und gegebenenfalls erforderliche oder sinnvolle Vorschriften und Bestimmungen zu erlassen, einschließlich der Schaffung von "Teilplänen" für Teilnehmer in bestimmten Ländern. Der Vergütungsausschuß bzw. der Aufsichtsrat kann den Stock Option Plan jederzeit und in jeder Hinsicht abändern, vorausgesetzt, daß (1) ohne Zustimmung der betroffenen Teilnehmer keine Änderungen am Stock Option Plan vorgenommen werden, die die Rechte von Inhabern bereits vergebener Optionen einschränken, (2) keine Änderung des Stock Option Plan vor Genehmigung durch die Aktionäre in Kraft tritt, soweit diese Genehmigung zur Sicherstellung einer günstigen steuerlichen Behandlung von "Incentive Stock Options" bzw. zur Einhaltung der Bestimmungen gemäß § 16b-3 des US-amerikanischen Börsengesetzes (Exchange Act) in bezug auf Optionsinhaber, die § 16 des Exchange Act unterliegen, erforderlich ist.

Zum 30. Juni 1997 standen im Rahmen des Stock Option Plan gewährte Optionen zum Kauf von insgesamt 496.355 Stammaktien noch aus, während weitere 20.895 Optionen bereits ausgeübt worden waren. Die 496.355 noch ausstehenden Optionen wurden auf der Grundlage des Marktwerts der Stammaktien am Tag der Ausgabe der Optionen zu einem mittleren gewichteten Ausübungspreis von US\$ 17,57 je Aktie ausgegeben. Vorbehaltlich eines früheren Ablaufs der Optionen durch Tod, Arbeitsunfähigkeit oder Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses beträgt die Laufzeit der Optionen zehn Jahre. Die Optionen können frühestens ein Jahr nach dem Datum ihrer Gewährung in sich kumulierenden jährlichen Raten von je 33⅓% ausgeübt werden.

## HAUPT- UND ANBIETENDE AKTIONÄRE

Die folgende Tabelle enthält bestimmte Angaben über das wirtschaftliche Eigentum an den Stammaktien der Gesellschaft, und zwar (1) jedes Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieds, (2) jedes Aktionärs, der nach Kenntnis der Gesellschaft über mehr als 5% der im Umlauf befindlichen Stammaktien verfügt, (3) jedes anbietenden Aktionärs und (4) aller Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie der Führungskräfte der Gesellschaft als Gruppe jeweils sowohl vor als auch nach Durchführung des Angebots:

Name und Wohnsitzstaat	Stammaktienbesitz vor Durchführung des Angebots		Anzahl der angebotenen Stammaktien	Stammaktienbesitz nach Durchführung des Angebots	
	Anzahl <sup>(1)</sup>	Anteil in %		Anzahl <sup>(1)</sup>	Anteil in %
Dr. Metin Colpan, Deutschland	1.257.816	7,5%	—	1.257.816	7,5%
Prof. Dr. Detlev H. Riesner, Deutschland	622.033	3,7%	—	622.033	3,7%
Alafi Capital Company, USA <sup>(10)</sup>	1.359.000	8,1%	—	1.359.000	8,1%
S-Kapitalbeteiligungsgesellschaft Düsseldorf mbH, Deutschland <sup>(2)</sup>	1.736.667	10,4%	1.736.667	—	—
Erste und Zweite Beteiligungs-KG der TVM Techno Venture Management Gesellschaft mbH & Co. KG, Deutschland	1.750.000 <sup>(3)</sup>	10,4%	540.788 <sup>(4)</sup>	1.209.212 <sup>(5)</sup>	7,2%
Peer M. Schatz, Deutschland	349.334	2,1%	—	349.334	2,1%
Dr. Franz A. Wirtz, Deutschland	301.000	1,8%	—	301.000	1,8%
Prof. Dr. jur. C.P. Claussen, Deutschland	317.167	1,9%	—	317.167	1,9%
Peter Kaleschke, Deutschland	1.760.544 <sup>(6)</sup>	10,5%	—	1.219.756 <sup>(7)</sup>	7,3%
Jochen Walter, Deutschland	1.762.200 <sup>(2)</sup>	10,5%	—	25.533	*
Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder sowie Führungskräfte als Gruppe <sup>(9)</sup>	6.370.094	37,9%	—	4.092.639	24,4%

\* Unter 1%.

- (1) Die Anzahl der Stammaktien, an denen die einzelnen Aktionäre wirtschaftliches Eigentum haben, richtet sich nach den von der SEC erlassenen Bestimmungen. Nach den einschlägigen Bestimmungen der SEC hat eine Person das wirtschaftliche Eigentum an Stammaktien, wenn der Betreffende in bezug auf diese Stammaktien – allein oder gemeinsam mit Dritten – über das Stimm- bzw. Investitionsrecht verfügt; ein wirtschaftliches Eigentum besteht auch in bezug auf Stammaktien, die der Betreffende durch die Ausübung von Optionen oder sonstigen Rechten innerhalb von 60 Tagen nach dem 15. August 1997 erwerben kann. Allerdings stellt die Einbeziehung solcher Stammaktien in dieser Auflistung kein Anerkenntnis dar, daß die genannten Aktionäre unmittelbar oder mittelbar die wirtschaftlichen Eigentümer dieser Stammaktien sind. Aus den oben gemachten Angaben läßt sich jedoch nicht notwendigerweise auf wirtschaftliche Eigentumsrechte für andere Zwecke schließen.
- (2) Beinhaltet nicht 25.533 Aktien, deren Eigentümer Herr Jochen Walter, Aufsichtsratsmitglied der Gesellschaft und Geschäftsführer der S-Kapitalbeteiligungsgesellschaft Düsseldorf mbH ("S-Kapital"), ist.
- (3) Einschließlich 1.680.000 Stammaktien, die sich im Besitz der Ersten Beteiligungs-KG der TVM Techno Venture Management Gesellschaft mbH & Co. KG ("TVM I") befinden, sowie 70.000 Stammaktien, die von der Zweiten Beteiligungs-KG der TVM Techno Venture Management Gesellschaft mbH & Co. KG ("TVM II") gehalten werden, wobei beide Gesellschaften auf ein wirtschaftliches Eigentum an allen, von der jeweils anderen Gesellschaft gehaltenen Aktien verzichtet haben. Beinhaltet nicht insgesamt 32.548 Stammaktien, die sich im Besitz von Herrn Peter Kaleschke, Mitglied im Aufsichtsrat der Gesellschaft und geschäftsführender Gesellschafter der TVM Techno Venture Management Gesellschaft mbH & Co. KG ("TVM"), die als Verwaltungsgesellschaft von TVM I und TVM II fungiert und weiterer Gesellschafter der TVM befinden. Herr Kaleschke hat auf jegliches wirtschaftliches Eigentum an den von TVM I und TVM II gehaltenen Stammaktien ausgenommen den auf ihn entfallenden Anteil an diesen Stammaktien entsprechend seiner Beteiligung an TVM verzichtet. Vor Durchführung des Angebots hatte TVM I, neben den für die Deckung der Kosten erforderlichen Aktien ihre sämtlichen Stammaktien an ihren Komplementär und ihre Kommanditisten verteilt (vgl. Fußnote 4).
- (4) Besteht aus Stammaktien, deren eingetragener Inhaber zur Zeit TVM I ist und von denen 504.388 Stammaktien vor dem Verkauf im Rahmen der Durchführung des Angebots an ihren Komplementär und ihre Kommanditisten verteilt werden sollen. Sämtliche dieser Stammaktien wurden an RESANA Vermögensverwaltung GmbH ("RESANA") verkauft, einem mit TVM verbundenen Unternehmen, das die Stammaktien sodann im Rahmen der Durchführung des Angebots veräußerte. Für den Fall, daß die Mitglieder des Bankenkonsortiums die auf 30 Tage begrenzte Mehrzuteilungsoption auf Zuteilung zusätzlicher Aktien ausüben, werden weitere 341.619 Stammaktien an RESANA zum Weiterverkauf durch die Konsortialbanken abgegeben. RESANA ist einer der anbietenden Aktionäre des Angebots.
- (5) Einschließlich 1.139.212 Stammaktien, die an den Komplementär und die Kommanditisten von TVM I verteilt und nicht im Rahmen der Durchführung des Angebots verkauft wurden, sowie 70.000 von TVM II gehaltenen Stammaktien (vgl. Fußnoten 3 und 4). Die angegebene Zahl beruht auf der Annahme, daß das Angebot durch TVM vollständig durchgeführt wird.

- (6) Einschließlich insgesamt 1.750.000, vor der Durchführung des Angebots von TVM I und TVM II gehaltene Stammaktien, bei denen Herr Kaleschke - ausgenommen den auf ihn entfallenden Anteil an diesen Stammaktien entsprechend seiner Beteiligung an TVM - auf ein wirtschaftliches Eigentum verzichtet hat (vgl. Fußnote 3).
- (7) vgl. Fußnoten 3 und 5.
- (8) Einschließlich 1.736.667 Stammaktien, die vor Durchführung des Angebots von der S-Kapital gehalten wurden und bei denen Herr Walter auf ein wirtschaftliches Eigentum verzichtet hatte (vgl. Fußnote 2).
- (9) Einschließlich sämtlicher von TVM I, TVM II und der S-Kapital gehaltenen Stammaktien (vgl. Fußnoten 6 und 8).
- (10) Stand zum 15. August 1997.

## DARSTELLUNG DES AKTIENKAPITALS

Die Gesellschaft wurde am 29. April 1996 als Aktiengesellschaft (“naamloze vennootschap”) nach niederländischem Recht gegründet. Im folgenden wird ein Überblick über bestimmte gesetzliche Vorschriften des niederländischen Rechts sowie einige Bestimmungen aus der Satzung der Gesellschaft gegeben.

### Aktienkapital

Das Kapital (Nominalkapital/autorisiertes Kapital) der Gesellschaft beträgt insgesamt nominal HFL 2.250.000 und ist eingeteilt in 75.000.000 Aktien im Nennwert von jeweils HFL 0,03. Die vorgenannten 75.000.000 Stück Aktien sind eingeteilt in 32.500.000 Stammaktien, 5.000.000 Finanzierungsvorzugsaktien (die “Finanzierungsvorzugsaktien”) und 37.500.000 Vorzugsaktien (die “Vorzugsaktien”). Bisher wurden lediglich Stammaktien, jedoch keine Finanzierungsvorzugsaktien oder Vorzugsaktien ausgegeben. Am 15. August 1997 waren insgesamt 16.769.026 Stammaktien ausgegeben und im Umlauf; diese Stammaktien sind voll eingezahlt. Die Anzahl der ausgegebenen und im Umlauf befindlichen Stammaktien wird durch die Durchführung des Angebotes nicht beeinflusst.

### Stammaktien

Stammaktien werden ausschließlich als Namensaktien und entweder als Aktien ohne Aktienurkunden (“Aktien vom Typ I”) oder als Aktien mit Aktienurkunden (“Aktien vom Typ II”) ausgegeben und in der jeweiligen Form in das Aktienbuch eingetragen. Aktien vom Typ II werden bei der American Stock Transfer & Trust Company registriert, der Umschreibungs- und Registerstelle der Gesellschaft in New York (die “Umschreibungsstelle in New York”). Aktien vom Typ I, die nach dem Ermessen des Aufsichtsrats ausgegeben werden können, werden bei der TMF Management B.V. in Amsterdam, Niederlande, registriert; derzeit sind keine Aktien von Typ I ausgegeben. Gegenstand dieses Prospekts sind ausschließlich Aktien vom Typ II, und nur dieser Aktientyp wird an der Nasdaq National Market gehandelt und nur für diesen Typ gilt der Antrag der Gesellschaft auf Zulassung der Stammaktien zum Geregelteten Markt mit Aufnahme des Handels im Neuen Markt der Frankfurter Wertpapierbörse.

Die Übertragung von Namensaktien erfordert eine schriftliche Übertragungsurkunde sowie eine schriftliche Bestätigung der Umschreibung durch die Gesellschaft bzw. bei Aktien vom Typ II eine durch die Umschreibungsstelle in New York im Namen der Gesellschaft abgegebene Bestätigung, sowie gegebenenfalls die Übergabe der Aktienurkunden an die Gesellschaft oder in deren Namen an die Umschreibungsstelle in New York. Nach Übergabe einer Aktienurkunde zum Zwecke der Umschreibung der entsprechenden Aktien bestätigt die Gesellschaft bzw. die Umschreibungsstelle in New York in deren Namen diese Umschreibung nach dem Ermessen des Vorstands entweder durch Indossament auf der Aktienurkunde oder durch Ausgabe einer neuen Aktienurkunde an den Erwerber (zur Lieferbarkeit der Aktien vgl. “Allgemeine Angaben — Verbriefung und Lieferung”).

### Finanzierungsvorzugsaktien

Es befinden sich zur Zeit keine Finanzierungsvorzugsaktien im Umlauf. Sollten Finanzierungsvorzugsaktien ausgegeben werden, dann nur als Namensaktien. Für Finanzierungsvorzugsaktien werden keine Aktienurkunden ausgegeben. Finanzierungsvorzugsaktien müssen bei ihrer Ausgabe voll eingezahlt sein. Die mit Finanzierungsvorzugsaktien verbundenen Vorzugsdividendenrechte werden im Kapitel “Dividenden” erläutert. Die Gesellschaft beabsichtigt zur Zeit nicht, derartige Finanzierungsvorzugsaktien auszugeben.

### Vorzugsaktien

Es befinden sich zur Zeit keine Vorzugsaktien im Umlauf. Sollten Vorzugsaktien ausgegeben werden, geschieht dies nur in Form von Namensaktien. Für Vorzugsaktien werden keine Aktienurkunden ausgegeben. Bei der Zeichnung von Vorzugsaktien sind lediglich 25% des Nennwerts einzuzahlen. Der obligatorisch zu zahlende Teil des Nennbetrages (Einzahlungsaufforderung) muß für alle Vorzugsaktien gleich sein. Der Vorstand kann vorbehaltlich der Zustimmung durch den Aufsichtsrat bestimmen, an welchem Tag und bis zu welchem Betrag eine Aufforderung für eine weitere Einzahlung auf noch nicht voll eingezahlte Vorzugsaktien ergehen soll. Die mit Vorzugsaktien verbundenen Vorzugsdividendenrechte werden weiter unten im Kapitel “Dividenden” erläutert.

Vorzugsaktien dürfen nur ausgegeben werden, wenn: (1) nach Auffassung des Aufsichtsrats eine Person, die bei Gründung der Gesellschaft keine Aktien erwarb, alleine oder im Rahmen einer

gegenseitigen Kooperationsvereinbarung gemeinsam mit einer oder mehreren anderen Personen mittelbar oder unmittelbar wirtschaftliches Eigentum an Stammaktien oder Finanzierungsvorzugsaktien erworben hat bzw. zu erwerben beabsichtigt, deren Gesamtwert mindestens 20% des zu diesem Zeitpunkt in Form von Stammaktien und Finanzierungsvorzugsaktien im Umlauf befindlichen Aktienkapitals der Gesellschaft beträgt; (2) der Aufsichtsrat eine Person zu einer "feindlichen Person" erklärt, nachdem der Aufsichtsrat festgestellt hat, daß diese Person alleine oder zusammen mit verbundenen oder beteiligten Unternehmen das wirtschaftliche Eigentumsrecht an einem nach Auffassung des Aufsichtsrats erheblichen Teil – d.h. mindestens 10% – der im Umlauf befindlichen Stammaktien oder Finanzierungsvorzugsaktien erworben hat und daß: (a) mit Hilfe dieses Eigentumsrechts die Gesellschaft dazu veranlaßt oder gedrängt werden soll, Geschäfte zu tätigen, die der Person unter Bedingungen, die nicht im Interesse der Gesellschaft und deren Aktionären lägen, einen kurzfristigen finanziellen Gewinn verschaffen bzw. (b) dieses Eigentumsrecht sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Geschäftsaussichten der Gesellschaft erheblich nachteilig auswirken wird.

### **Bezugsrechte**

Nach den Bestimmungen der Satzung haben Inhaber von Stammaktien entsprechend dem von ihnen gehaltenen Stammaktienanteil ein Bezugsrecht auf eine zukünftige Ausgabe von Stammaktien im Verhältnis zur Anzahl der von ihnen gehaltenen Stammaktien, soweit dieses Recht nicht nach Maßgabe des Folgenden eingeschränkt oder ausgeschlossen wird. Inhaber von Stammaktien haben kein Bezugsrecht in bezug auf eine zukünftige Ausgabe von Finanzierungsvorzugsaktien oder Vorzugsaktien. Inhaber von Finanzierungsvorzugsaktien und Vorzugsaktien haben kein Bezugsrecht auf eine zukünftige Ausgabe von Aktien. Bezugsrechte gelten weder für Aktien, die gegen andere Einlagen als Bareinlagen ausgegeben werden, noch für Aktien, die an Mitarbeiter der Gesellschaft bzw. eine Konzerngesellschaft der Gesellschaft ausgegeben werden. Nach den Bestimmungen der Satzung ist der Aufsichtsrat nach vorheriger Zustimmung der Hauptversammlung befugt, Bezugsrechte von Aktionären einzuschränken oder auszuschließen. Diese Befugnis wurde dem Aufsichtsrat bis zum 7. Juni 2001 erteilt. Der Aufsichtsrat kann diese Befugnis allerdings nur dann ausüben, wenn gleichzeitig seine Befugnis zur Ausgabe von Aktien in vollem Umfang in Kraft ist. Die Gültigkeitsdauer der Befugnis zur Einschränkung bzw. zum Ausschluß von Bezugsrechten kann auf die gleiche Weise verlängert werden, wie die Befugnis zur Ausgabe von Aktien. Wird vom Aufsichtsrat keine Einschränkung und kein Ausschluß bestehender Bezugsrechte bestimmt, kann auch die Hauptversammlung—allerdings nur auf Vorschlag des Aufsichtsrats—einen entsprechenden Beschluß fassen.

Beschlüsse der Hauptversammlung, durch die (1) Bezugsrechte eingeschränkt oder ausgeschlossen werden bzw. durch die (2) dem Aufsichtsrat die Befugnis erteilt wird, Bezugsrechte einzuschränken oder auszuschließen, bedürfen einer Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der auf einer Aktionärsversammlung abgegebenen Stimmen, wenn weniger als 50% des ausgegebenen Aktienkapitals anwesend oder vertreten ist. Auch die Gewährung von Aktienbezugsrechten wie Optionsrechte ist in diesem Zusammenhang als Ausgabe von Aktien zu verstehen; dies gilt allerdings nicht für die bei Ausübung dieser Rechte auszugebenden Aktien.

### **Erwerb eigener Aktien durch die Gesellschaft**

Die Gesellschaft kann – vorbehaltlich der einschlägigen Vorschriften des niederländischen Rechts und der Bestimmungen der Satzung – eigene Aktien erwerben, wenn: (1) das Eigenkapital abzüglich der für den Erwerb der Aktien erforderlichen Summe nicht unter den Gesamtbetrag des eingezahlten und eingeforderten Kapitals sowie der nach niederländischem Recht oder der Satzung erforderlichen Rücklagen absinkt, und (2) der Gesamtnennwert der im Besitz der Gesellschaft und deren Tochtergesellschaften befindlichen Aktien nach dem Neuerwerb nicht mehr als ein Zehntel des ausgegebenen Aktienkapitals der Gesellschaft beträgt.

Aktien, die die Gesellschaft oder eine Tochtergesellschaft der Gesellschaft am eigenen Kapital hält, sind nicht stimmberechtigt. Der Vorstand kann – vorbehaltlich der Zustimmung durch den Aufsichtsrat – für die Gesellschaft eigene Aktien erwerben. Zu diesem Zweck muß dem Vorstand von der Hauptversammlung eine entsprechende Befugnis erteilt worden sein. In einer solchen Befugnis, die für einen Zeitraum von höchstens 18 Monaten gilt, muß die Gesamtzahl der Aktien angegeben werden, die erworben werden können, sowie die Art und Weise des Aktienerwerbs und der Höchstpreis. Eine solche Befugnis wurde dem Vorstand von der Hauptversammlung am 3. Juni 1996 für einen Zeitraum von 18 Monaten erteilt. Nach dieser Befugnis darf die maximal zu erwerbende Anzahl von

Aktien nicht die gesetzliche Höchstgrenze übersteigen, und der Preis je Aktie muß bei Stammaktien zwischen HFL 0,01 und 150% des Börsenkurses und bei Vorzugs- und Finanzierungsvorzugsaktien zwischen HFL 0,01 und dem dreifachen Ausgabekurs liegen. Z.Zt. hält die Gesellschaft keine eigenen Aktien.

### **Kapitalherabsetzung**

Vorbehaltlich der einschlägigen Vorschriften des niederländischen Rechts und der Satzung kann die Hauptversammlung auf Vorschlag des Aufsichtsrats beschließen, das ausgegebene Aktienkapital entweder (1) durch Einziehung von Aktien oder (2) mittels einer durch Satzungsänderung herbeigeführten Herabsetzung des Nennwerts herabzusetzen. Eine Einziehung von Aktien verbunden mit einer Voll- oder Teilrückzahlung oder mit einer Befreiung von der Einzahlungsverpflichtung kann auch jeweils nur bei Stammaktien, Finanzierungsvorzugsaktien oder Vorzugsaktien vorgenommen werden.

### **Geschäftsjahr, Jahresabschluß**

Das Geschäftsjahr der Gesellschaft entspricht dem Kalenderjahr. Nach niederländischem Recht muß der Vorstand innerhalb von fünf Monaten nach dem Ende des Geschäftsjahrs der Gesellschaft den Aktionären einen Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr einschließlich eines vom Bericht eines unabhängigen Abschlußprüfers begleiteten Jahresabschlusses vorlegen, es sei denn, daß die Hauptversammlung die Frist aufgrund besonderer Umstände um maximal sechs Monate verlängert hat. Der Geschäftsbericht wird der Jahreshauptversammlung zur Annahme vorgelegt.

### **Dividenden**

Dividenden können vorbehaltlich bestimmter Ausnahmen nur aus dem Gewinn ausgeschüttet werden, der in dem von der Hauptversammlung festgestellten Jahresabschluß der Gesellschaft ausgewiesen ist. Es können keine Dividenden ausgeschüttet werden, wenn das Eigenkapital durch eine solche Ausschüttung unter den Gesamtbetrag des eingezahlten Kapitals und der nach niederländischem Recht bzw. der Satzung vorgeschriebenen Rücklagen sinken würde.

Aus dem Gewinn muß zunächst auf die im Umlauf befindlichen Vorzugsaktien eine Dividende ausgeschüttet werden ("Vorzugsdividenden"), die einen Prozentsatz ("Vorzugsdividendensatz") des obligatorischen Betrags (Einzahlungsaufforderung) darstellt, der für diese Aktien zu Beginn des Geschäftsjahrs, für das die Ausschüttung erfolgt, eingezahlt war. Der Vorzugsdividendensatz entspricht dem gewichteten Durchschnitt der von der Amsterdamer Börse festgesetzten und im amtlichen Kursblatt ("Officiële Prijscourant") veröffentlichten "continuation rates" für das Jahr, für das die Ausschüttung erfolgt, erhöht um 1,5 Prozentpunkte. Für den Fall, daß der Gewinn nicht ausreichen sollte, um die Vorzugsdividende voll auszuzahlen, ist der Fehlbetrag aus den Rücklagen zu bezahlen; davon ausgenommen sind bei der Ausgabe von Finanzierungsvorzugsaktien gebildete Agiorücklagen. Wenn der Gewinn in einem Geschäftsjahr nicht ausreicht, um die erwähnten Zahlungen zu leisten, und wenn aus den oben erwähnten Rücklagen die Ausschüttungen nicht oder nur teilweise erfolgen können, so daß der Fehlbetrag nicht voll beglichen werden kann, werden bis zur Begleichung des Fehlbetrags keine der unten erwähnten Dividenden ausgeschüttet.

Aus dem nach Ausschüttung der Vorzugsdividenden verbleibenden Gewinn wird ein vom Aufsichtsrat festzulegender Betrag in die Rücklagen eingestellt. Aus dem verbleibenden, nicht in die Rücklagen eingestellten Gewinn ist auf die Finanzierungsvorzugsaktien eine Dividende ("Finanzierungsvorzugsdividende") auszuschütten, die einem bestimmten Prozentsatz über dem Nennwert ("Finanzierungsvorzugs-Dividendensatz"), zuzüglich des bei der Erstemission der Finanzierungsvorzugsaktien gezahlten Aktienagios, entspricht. Der vorgenannte Prozentsatz ist an die durchschnittliche Effektivverzinsung nach Maßgabe der im Wall Street Journal veröffentlichten Prime Rate für Firmenkredite in den USA angelehnt. Für den Fall, daß der Gewinn nicht ausreichen sollte, um die Finanzierungsvorzugsdividende voll auszuzahlen, kann der Fehlbetrag mit Zustimmung des Aufsichtsrats aufgrund eines Vorstandsbeschlusses aus den Rücklagen bezahlt werden; davon ausgenommen sind die bei der Ausgabe von Finanzierungsvorzugsaktien gebildeten Agiorücklagen.

Über nicht ausgeschüttete bzw. nicht in Rücklagen eingestellte Gewinne kann die Hauptversammlung frei verfügen, vorausgesetzt, daß auf die Vorzugs- oder Finanzierungsvorzugsaktien keine zusätzlichen Dividenden ausgeschüttet werden.

Die Hauptversammlung kann auf Vorschlag des Aufsichtsrats beschließen, Dividenden oder Rücklagen ganz oder teilweise in Form von Anteilen am Kapital der Gesellschaft auszuschütten.

Der Zahlungstermin für die oben erwähnten Ausschüttungen wird vom Aufsichtsrat festgelegt. Dabei kann für Aktien vom Typ I ein anderer Termin gewählt werden als für Aktien vom Typ II. Die Ausschüttungen werden an einer oder mehreren vom Aufsichtsrat zu bestimmenden Adressen in den Niederlanden sowie an mindestens einer Adresse in jedem Land, in dem die Aktien notiert bzw. zum Handel zugelassen sind, ausgezahlt. Das bei der Zahlung von Barausschüttungen anzuwendende Verfahren kann vom Aufsichtsrat bestimmt werden, wobei Bardividenden auf Aktien vom Typ II – vorbehaltlich bestimmter Ausnahmen – in der jeweiligen Währung des Landes ausgezahlt werden, in denen die Aktien der Gesellschaft notiert bzw. zum Handel zugelassen sind; die Umrechnung erfolgt dabei zum Börsenschluß an einem vom Aufsichtsrat für diesen Zweck zu bestimmenden Tag.

Ansprüche auf Dividendenzahlungen verjähren nach Maßgabe der Satzung innerhalb von fünf Jahren und zwei Tagen, nachdem der Anspruch fällig geworden ist. Verjährte Dividenden verfallen zugunsten der Gesellschaft.

### **Hauptversammlungen und Stimmrechte**

Die Jahreshauptversammlung wird innerhalb von sechs Monaten nach Ende eines jeden Geschäftsjahrs abgehalten, unter anderem um den Jahresabschluß festzustellen und etwaige freie Positionen im Vorstand oder Aufsichtsrat neu zu besetzen.

Außerordentliche Hauptversammlungen sind einzuberufen, so oft es Vorstand und Aufsichtsrat für notwendig erachten, oder auf Antrag eines oder mehrerer Aktionäre und sonstiger, an Hauptversammlungen teilnahmeberechtigter Personen, die gemeinsam mindestens 40% des ausgegebenen Aktienkapitals der Gesellschaft vertreten, oder von einem oder mehreren Aktionären, die gemäß den gesetzlichen Bestimmungen in den Niederlanden gemeinsam mindestens 10% des ausgegebenen Aktienkapitals vertreten.

Die Hauptversammlungen der Gesellschaft finden in Amsterdam, Haarlemmermeer (Flughafen Schiphol), Arnheim, Maastricht, Rotterdam oder Den Haag statt. Die Bekanntmachung der Einberufung der Hauptversammlung ist allen Aktionären per Post zuzusenden und durch eine Anzeige in mindestens einer in den Niederlanden erscheinenden landesweiten Tageszeitung spätestens 15 Tage vor der Versammlung anzukündigen. Die Tagesordnung muß in der Bekanntmachung enthalten bzw. ihr beigefügt sein.

In der Tagesordnung sind die Gegenstände aufzuführen, die nach Auffassung der Personen, von denen die Hauptversammlung einberufen bzw. beantragt wurde, behandelt werden sollen. Ein oder mehrere Aktionäre, die mindestens 10% des ausgegebenen Aktienkapitals vertreten, können gegenüber dem Vorstand oder Aufsichtsrat frühestens 90 Tage und spätestens 60 Tage vor dem Jahrestag der letztjährigen Hauptversammlung schriftlich die Aufnahme bestimmter Gegenstände in die Tagesordnung verlangen. Es können auf der Hauptversammlung keine wirksamen Beschlüsse zu Punkten gefaßt werden, die nicht in der Tagesordnung enthalten sind.

Die Leitung der Hauptversammlungen obliegt dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats bzw. in seiner Abwesenheit einer anderen, vom Aufsichtsrat bestimmten Person.

Alle Aktionäre sowie andere auf Hauptversammlungen stimmberechtigte Personen können an den Hauptversammlungen teilnehmen und haben Rede- und Stimmrecht. Soweit vom Vorstand keine andere Frist vorgeschrieben worden ist, müssen die oben genannten Personen spätestens drei Tage vor der Versammlung dem Vorstand schriftlich mitteilen, ob sie beabsichtigen, an der Versammlung teilzunehmen oder sich vertreten zu lassen. Abgesehen von bestimmten Ausnahmen können Beschlüsse mit einer einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt werden.

Hauptversammlungsbeschlüsse zur Änderung der Satzung und zur Auflösung der Gesellschaft, zur Ausgabe von Aktien oder Gewährung von Rechten zur Zeichnung von Aktien oder zur Einschränkung bzw. zum Ausschluß von Bezugsrechten von Aktionären sind nur dann wirksam, wenn sie der Hauptversammlung vom Aufsichtsrat vorgeschlagen wurden.

Ferner ist ein Hauptversammlungsbeschluß zur Änderung der Satzung nur dann wirksam, wenn der gesamte Beschlußvorschlag vom Tag der Bekanntmachung der Einberufung an bis zum Ende der Hauptversammlung für die Aktionäre und sonstige an Hauptversammlungen teilnahmeberechtigten Personen in den Geschäftsräumen der Gesellschaft zur Einsichtnahme ausliegt. Ein satzungsändernder Beschluß, durch den die mit einem bestimmten Typ von Aktien verbundenen Rechte geändert werden sollen, bedarf der Zustimmung der entsprechenden Versammlung der Aktionäre, die Aktien des entsprechenden Typs halten.

Beschlüsse, die auf einer nicht vom Vorstand und/oder Aufsichtsrat einberufenen Hauptversammlung gefaßt werden, sowie Beschlüsse über Gegenstände, die auf Antrag von Aktionären in die Tagesordnung aufgenommen wurden, sind nur dann wirksam, wenn sie mit einer Zweidrittelmehrheit der abgegebenen Stimmen, die mehr als die Hälfte des ausgegebenen Aktienkapitals repräsentieren müssen, gefaßt werden, soweit in der Satzung keine größere Mehrheit oder ein bestimmtes Quorum vorgeschrieben ist.

Ein Hauptversammlungsbeschluß, mit dem eine Fusion bzw. die Veräußerung aller oder nahezu aller Vermögensgegenstände der Gesellschaft genehmigt werden soll, ist nur dann wirksam, wenn er mit einer Mehrheit von mindestens zwei Dritteln des ausgegebenen Kapitals gefaßt wird; beruht der Beschluß auf einem Vorschlag des Aufsichtsrats, genügt die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen.

### **Liquidationsrechte**

Im Falle der Auflösung und Liquidation der Gesellschaft wird das nach der Tilgung aller Verbindlichkeiten und Bezahlung aller Liquidationskosten verbleibende Vermögen – vorbehaltlich eventueller Liquidationsvorzugsrechte der Inhaber von Vorzugs- und Finanzierungsvorzugsaktien – unter den eingetragenen Inhabern von Stammaktien entsprechend dem Nennwert ihrer Stammaktien verteilt.

### **Umschreibungs- und Registerstelle**

Umschreibungs- und Registerstelle für die Stammaktien ist die American Stock Transfer & Trust Company/New York.

## **VERPFLICHTUNG VON AKTIONÄREN ZUR OFFENLEGUNG GRÖßERER AKTIENBESTÄNDE**

Am 1. Juni 1997 ist in den Niederlanden das Gesetz aus dem Jahr 1996 über die Offenlegung von Beteiligungen an börsennotierten Gesellschaften (das "Beteiligungsoffenlegungsgesetz von 1996") in Kraft getreten. Alle Personen, die mittelbar oder unmittelbar Kapitalbeteiligungen oder Stimmrechte an nach niederländischem Recht gegründeten Aktiengesellschaften, die an einer Börse im Europäischen Wirtschaftsraum – einschließlich dem Neuen Markt der Frankfurter Wertpapierbörse – amtlich notiert sind, erwerben oder veräußern, sind nach den Bestimmungen des Beteiligungsoffenlegungsgesetzes von 1996 zu einer entsprechenden schriftlichen Mitteilung verpflichtet, wenn sich aufgrund des Erwerbs bzw. der Veräußerung der prozentuale Kapital- oder Stimmrechtsanteil so verändert, daß die betreffende Person einer anderen Anteilsgruppe zuzuordnen ist als vor dem Erwerb oder der Veräußerung. In bezug auf Kapital- und Stimmrechtsanteile unterscheidet das Beteiligungsoffenlegungsgesetz von 1996 zwischen folgenden Gruppen: 0-5%, 5-10%, 10-25%, 50-66⅔% und über 66⅔%.

Sobald die Aktien einer Gesellschaft an einer Börse im Europäischen Wirtschaftsraum neu zum Handel zugelassen werden, entsteht für Personen, die wissen oder wissen können, daß ihr Kapital- oder Stimmrechtsanteil 5% oder mehr beträgt, eine Offenlegungsverpflichtung. Diese Verpflichtung ist innerhalb von vier Wochen nach Zulassung der Aktien zum Handel zu erfüllen. Mit der aufgrund dieses Prospektes erfolgten Zulassung der Stammaktien der Gesellschaft zum Geregelten Markt mit Aufnahme des Handels im Neuen Markt der Frankfurter Wertpapierbörse sind die Aktien der Gesellschaft im Sinne der vorstehenden Bestimmungen an einer Börse im europäischen Wirtschaftsraum neu zum Handel zugelassen worden.

Die Mitteilung ist an die Gesellschaft und die Börsenaufsichtsbehörde der Niederlande (Stichting Toezicht Effectenverkeer) zu richten, die ihrerseits die mitgeteilten Angaben veröffentlicht.

Die Nichterfüllung der Verpflichtungen nach dem Beteiligungsoffenlegungsgesetz von 1996 kann mit Geldstrafe bis zu HFL 25.000 oder mit Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten (oder bis zu 2 Jahren in besonders schweren Fällen) bzw. mit Geldstrafe bis zu HFL 100.000 für juristische Personen bestraft werden. Unabhängig von einer strafrechtlichen Verfolgung kann die Nichtbeachtung des Beteiligungsoffenlegungsgesetzes zivilrechtliche Sanktionen nach sich ziehen, u.a. das Ruhen des Stimmrechts aus den betreffenden Aktien. Außerdem können gegen Personen, die ihre Meldepflicht nach dem Beteiligungsoffenlegungsgesetz von 1996 nicht oder nicht vorschriftsmäßig erfüllen, zivilgerichtliche Anordnungen ergehen, einschließlich eines Ruhens der Stimmrechte in bezug auf die Aktien der betreffenden Personen.

# BESTEuerung IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

## Allgemeines

Bezüglich der steuerlichen Rahmenbedingungen in der Bundesrepublik Deutschland wird auf folgende ausgewählte Punkte hingewiesen. Die Darstellung erhebt nicht den Anspruch, sämtliche steuerliche Überlegungen, die für den Erwerb der Aktien maßgeblich sein können, vollständig wiederzugeben. Den Erläuterungen wurden die zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Unternehmensberichtes geltenden steuerlichen Bestimmungen in der Bundesrepublik Deutschland zugrunde gelegt, die naturgemäß Veränderungen unterworfen sind; von der Aufnahme von Hinweisen auf die diskutierte Steuerreform 1998/99 wird abgesehen, da nicht einzuschätzen ist, ob und in welcher Form eine Steuerreform überhaupt verabschiedet und umgesetzt wird. Die Ausführungen beschränken sich auf die steuerliche Behandlung von Dividenden, Veräußerungsgewinnen, Schenkungs- und Erbvorgängen sowie auf die Vermögensteuer, ohne die damit zusammenhängenden steuerlichen Fragen erschöpfend zu behandeln. Die Erläuterungen gehen ferner nicht auf besondere Sachverhaltsgestaltungen ein, die für einzelne Erwerber der Aktien von Bedeutung sein könnten (z.B. amerikanische Staatsangehörigkeit des Aktionärs). Steuerliche Problemstellungen, die für in der Bundesrepublik Deutschland unbeschränkt Steuerpflichtige von Bedeutung sein können, werden schließlich nur am Rande erörtert.

Es wird ausdrücklich empfohlen, bei steuerlichen Zweifelsfragen den eigenen Steuerberater zu konsultieren.

## Besteuerung von Dividenden

Dividenden, die eine in den Niederlanden ansässige N.V. an ihre in Deutschland ansässigen Anteilseigner ausschüttet, sind in Deutschland steuerpflichtige Einnahmen. Von den Dividendeneinnahmen kann ein deutscher Aktionär Werbungskosten abziehen, d.h. Aufwendungen, die zur Erwerbung, Sicherung und Erhaltung des Umsatzes getätigt werden (insbesondere Gebühren der depotführenden Bank, Finanzierungskosten). Ohne Einzelnachweis werden Werbungskosten pauschal in Höhe von DM 100, – und bei zusammenveranlagten Ehegatten insgesamt DM 200, – berücksichtigt. Für Einkünfte aus Kapitalvermögen wird ein Freibetrag von jährlich DM 6.000, – und bei zusammenveranlagten Ehegatten von DM 12.000, – gewährt (Sparer-Freibetrag). Die nach dem deutsch/niederländischen Abkommen zur Vermeidung der Doppelbesteuerung verbleibende niederländische Quellensteuer von 15% auf Dividenden wird auf den Teil der deutschen Einkommensteuer angerechnet, der auf diese Dividendeneinkünfte entfällt. Ergibt sich allerdings z. B. durch den Abzug von Werbungskosten (Refinanzierungskosten) eine – gegenüber der Quellensteuer – niedrigere deutsche Einkommensteuer, so kann die Quellensteuer nur bis zur Höhe der deutschen Steuer angerechnet werden. Alternativ dazu kommt in Betracht, statt der Anrechnung die Quellensteuer auf Antrag des Steuerpflichtigen von den Einnahmen abzuziehen.

Werden die Aktien im Betriebsvermögen einer deutschen Personengesellschaft gehalten, so werden den Gesellschaftern der Personengesellschaft die Dividenden als steuerpflichtige Einkünfte und die anrechenbare Quellensteuer anteilig zugerechnet. Werden die Aktien von einer deutschen Kapitalgesellschaft gehalten, so sind die Dividenden bei dieser Körperschaftsteuerpflichtig.

Für den Fall, daß eine inländische Kapitalgesellschaft mindestens 10% der stimmberechtigten Anteile hält (sog. Schachtelbeteiligung), sind die Einkünfte von der deutschen Körperschaftsteuer befreit; niederländische Quellensteuer wird nicht erhoben, wenn die Voraussetzungen der Mutter-/Tochterrichtlinie, insbesondere die Mindestbeholdedauer, erfüllt sind. Die Dividenden werden jedoch in Deutschland steuerpflichtig, sobald sie an einen inländischen Anteilseigner der deutschen Kapitalgesellschaft weiter ausgeschüttet werden, der eine natürliche Person ist.

## Besteuerung von Veräußerungsgewinnen

Bei Privatinvestoren gehören realisierte Veräußerungsgewinne nur zu den einkommensteuerpflichtigen Einkünften, wenn

- (a) der Veräußerer innerhalb der letzten fünf Jahre am Kapital der Gesellschaft zu mehr als 25% beteiligt war. Ein solcher Veräußerungsgewinn unterliegt in der Regel bis zu einem bestimmten Grenzwert dem halben durchschnittlichen Steuersatz.

(b) die Aktien innerhalb von sechs Monaten (sog. Spekulationsfrist) nach ihrem Erwerb (oder bereits vor ihrem Erwerb) veräußert werden.

Veräußerungsgewinne, die im Rahmen des Betriebsvermögens einer Personengesellschaft anfallen, sind grundsätzlich steuerpflichtig. Für den Gewinn aus der Veräußerung einer Schachtelbeteiligung durch eine inländische Kapitalgesellschaft kommt eine Steuerbefreiung in Deutschland in Betracht.

### **Solidaritätszuschlag/Kirchensteuer**

Zusätzlich zu der Einkommensteuer (oder Körperschaftsteuer) wird in Deutschland ein Solidaritätszuschlag als Annexabgabe erhoben. Der Solidaritätszuschlag beträgt zur Zeit 7,5% der festgesetzten Einkommensteuer bzw. Körperschaftsteuer.

Ist der deutsche Aktionär eine natürliche Person, wird in Abhängigkeit von der Konfessionszugehörigkeit gegebenenfalls eine Kirchensteuer als Zuschlag zur Einkommensteuer erhoben.

### **Vermögensteuer**

In Deutschland wurde bisher von natürlichen und juristischen Personen eine Vermögensteuer erhoben, die nach dem Vermögen jeweils zum 1. Januar eines Jahres (Stichtag) bemessen wurde. Aufgrund eines Beschlusses des Bundesverfassungsgerichtes vom 22. Juni 1995 war eine Reform des Vermögensteuergesetzes bis zum Ablauf des Jahres 1996 erforderlich. Da sich die Parteien weder über eine Abschaffung der Vermögensteuer noch über ihre Reform einigen konnten, wird die Vermögensteuer für Stichtage ab 1. Januar 1997 bis auf weiteres nicht mehr erhoben.

### **Erbschaft- und Schenkungsteuer**

Der Erwerb von Aktien von Todes wegen sowie die Schenkung von Aktien unter Lebenden unterliegen der deutschen Erbschaft- und Schenkungsteuer, soweit der Erblasser bzw. der Schenker oder der Erbe bzw. Beschenkte Inländer im Sinne des § 2 ErbStG ist. In diesen Fällen erstreckt sich die Erbschaft- bzw. Schenkungsteuerpflicht auf den gesamten in- und ausländischen Erbanfall.

### **Sonstige Steuern in der Bundesrepublik Deutschland**

Die Bundesrepublik Deutschland erhebt keine Börsenumsatzsteuer, Gesellschaftsteuer, Stempelabgaben oder ähnliche Steuern auf den Erwerb und die Übertragung von Aktien.

## VERKAUFSFÄHIGE AKTIEN

Von den 16.769.026 am 15. August 1997 in Umlauf befindlichen Stammaktien der Gesellschaft können die nach den Bestimmungen des amerikanischen Wertpapiergesetzes registrierten 6.150.850 Stammaktien - einschließlich der im Rahmen des Angebots verkauften 2.277.455 Aktien - ohne Beschränkungen oder weitere Zulassungserfordernisse nach dem US-amerikanischen Wertpapiergesetz frei gehandelt werden. Dies gilt allerdings nicht für jene Art von Aktien, die von mit der Gesellschaft "verbundenen Gesellschaften" gehalten werden ("verbundene Unternehmen"/ "affiliates" im Sinne von Regel 144 des US-amerikanischen Wertpapiergesetzes) befinden. Nahezu sämtliche verbleibenden 10.618.176 Aktien können nach erfolgter Durchführung des Angebots nur gemäß Regel 144 vorbehaltlich eventueller Vereinbarungen mit Vertretern des Bankenkonsortiums (s. unten) auf dem öffentlichen Markt weiterverkauft werden.

Die anbietenden Aktionäre, die Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder sowie die sonstigen Führungskräfte der Gesellschaft, die nach erfolgter Durchführung des Angebots über insgesamt 4.075.290 Stammaktien verfügen, haben sich gegenüber den Vertretern des Bankenkonsortiums verpflichtet, in einem Zeitraum von 90 Tagen ab dem Datum der Festlegung des Kaufpreises ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Goldman, Sachs & Co. – mit Ausnahme der im Rahmen der Durchführung des Angebots von den anbietenden Aktionären angebotenen Stammaktien – keine weiteren Stammaktien oder sonstigen Wertpapiere der Gesellschaft anzubieten, zu verkaufen bzw. Verträge über einen Verkauf abzuschließen oder anderweitig über die Stammaktien zu verfügen. Auch die Gesellschaft hat sich verpflichtet, in einem Zeitraum von 90 Tagen ab dem Datum der Festlegung des Kaufpreises ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Goldman, Sachs & Co. – außer im Rahmen des Stock Option Plan – weder mittelbar noch unmittelbar Stammaktien oder sonstige Wertpapiere der Gesellschaft anzubieten, zu verkaufen bzw. Verträge über einen Verkauf abzuschließen oder anderweitig über die Stammaktien zu verfügen. Nach Ablauf dieser Sperrfrist oder einem Verzicht auf diese Beschränkungen können alle oben genannten 4.075.290 Stammaktien unter Beachtung der Beschränkungen nach Regel 144 auf dem öffentlichen Markt verkauft werden.

Generell ist nach der gegenwärtig geltenden Fassung von Regel 144 jede Person – einschließlich Personen, die als mit der Gesellschaft "verbundene Unternehmen" angesehen werden können – dazu berechtigt, in einem Zeitraum von drei Monaten eine bestimmte Zahl von Stammaktien im Rahmen von Maklergeschäften oder direkt an Market Maker zu verkaufen, sofern (1) die Zahl der zum Verkauf anstehenden Aktien nicht entweder 1% der zu diesem Zeitpunkt im Umlauf befindlichen Aktien überschreitet (auf der Grundlage der am 15. August 1997 im Umlauf befindlichen Aktien sind dies 167.690 Stammaktien) bzw. (2) sofern die Zahl der verkauften Aktien nicht das durchschnittliche wöchentliche Umsatzvolumen dieser Aktien im Freiverkehr während der vier Kalenderwochen vor dem Datum der Benachrichtigung der SEC über den geplanten Verkauf übersteigt (es gilt jeweils die Alternative mit dem höheren Maximum). Voraussetzung ist allerdings, daß zu diesem Zeitpunkt bestimmte aktuelle Informationen über die Gesellschaft öffentlich verfügbar sind und daß der Anbieter bestimmte Verfahrensaufgaben beachtet und Meldepflichten erfüllt. Eine Person, die während der drei Monate vor dem Verkauf von Aktien durch eine der oben genannten Personen nicht mit der Gesellschaft verbunden war, ist gemäß Regel 144 (k) jederzeit dazu berechtigt, ohne Rücksicht auf die oben erwähnten Beschränkungen Stammaktien zu verkaufen, sofern mindestens zwei Jahre vergangen sind, seitdem die Stammaktien voll eingezahlt und von der Gesellschaft bzw. einem mit der Gesellschaft verbundenen Unternehmen erworben wurden. Die oben erwähnten Erläuterungen stellen eine Zusammenfassung von Regel 144 dar; das heißt nicht, daß damit eine vollständige Beschreibung des Inhalts von Regel 144 bzw. der aufgrund dessen bestehenden Rechte von Personen zum Verkauf von Stammaktien gegeben wird.

Am 30. Juni 1997 standen Optionen zum Kauf von 496.355 Stammaktien aus. Dabei handelte es sich bei den für 86.122 Stammaktien ausübbaren Optionen um unverfallbare Optionen. In bezug auf den Stock Option Plan hat die Gesellschaft in den USA auf dem Formblatt S-8 ein "Registration Statement" eingereicht. Stammaktien, die im Rahmen des Stock Option Plan ausgegeben werden bzw. ausgegeben werden können, stehen – vorbehaltlich der gegebenenfalls auf verbundene Unternehmen gemäß Regel 144 anwendbaren Beschränkungen und vorbehaltlich der oben genannten Bindungsfristen – sofort zum Weiterverkauf auf dem öffentlichen Markt in den USA zur Verfügung.

Mit Ausnahme der vorgenannten Angaben ist die Gesellschaft nicht in der Lage abzuschätzen, wieviele der im Umlauf befindlichen Stammaktien wann und auf welche Weise in Zukunft verkauft

werden. Es kann auch nicht vorausgesagt werden, ob und in welcher Weise sich der Verkauf bzw. das Angebot von Stammaktien im Markt auf den Kurs der Aktien auswirken wird. Sollten größere Mengen an Stammaktien auf dem öffentlichen Markt verkauft werden, könnte sich dies negativ auf den Aktienkurs auswirken, und es könnte die zukünftigen Möglichkeiten der Gesellschaft zur Kapitalbeschaffung durch den Verkauf von Anteilspapieren beeinträchtigen (vgl. "Risikofaktoren – Verkaufsfähige Aktien").

## **RECHTLICHE ANGELEGENHEITEN**

Bestimmte rechtliche Fragen im Zusammenhang mit dem Angebot werden in den USA von der amerikanischen Anwaltssozietät Mintz, Levin, Cohn, Ferris, Glovsky and Popeo, P.C. ("Mintz Levin"), Boston, Massachusetts, für die Gesellschaft behandelt. Die Anwälte bei Mintz Levin halten insgesamt 3.700 Stammaktien. Fragen in bezug auf die Gültigkeit der hier angebotenen Stammaktien sowie in bezug auf andere Angelegenheiten, die das niederländische Recht betreffen, werden für die Gesellschaft von der Anwaltssozietät De Brauw, Blackstone, Westbroek in Amsterdam, Niederlande geregelt. Fragen des niederländischen Steuerrechts werden von der Anwaltssozietät Caron & Stevens/Baker & McKenzie in Amsterdam, Niederlande, behandelt. Fragen in Bezug auf Angelegenheiten, die das deutsche Recht betreffen, werden für die Gesellschaft von der Anwaltssozietät Bruckhaus Westrick Stegemann, Düsseldorf, Bundesrepublik Deutschland, geregelt. Das Bankenkonsortium wird in bezug auf amerikanische Angelegenheiten von Sullivan & Cromwell in New York, New York, USA, vertreten.

## **ABSCHLUSSPRÜFER**

Die Konzernabschlüsse von QIAGEN N.V. zum 31. Dezember 1996 sowie für die in diesem Prospekt erfaßten zwei vorangehenden Geschäftsjahre wurden einschließlich der Anmerkungen von der unabhängigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Arthur Andersen LLP, Suite 1400, 6320 Canoga Avenue, Woodland Hills, CA 91367-2526, geprüft und von Arthur Andersen LLP mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Im Vertrauen auf die Fachkompetenz von Arthur Andersen LLP als Wirtschafts- und Abschlußprüfer sind die Konzernabschlüsse und die dazugehörigen Anmerkungen in diesem Prospekt enthalten.

## WEITERE ANGABEN ÜBER DIE GESELLSCHAFT

### Name und Sitz

QIAGEN N.V. ist eine Gesellschaft nach dem Recht der Niederlande mit Sitz in Venlo und eingetragen im Handelsregister der Industrie- und Handelskammer (Kamer van Koophandel) Venlo unter der Nummer 36979. Die Sitz- und Geschäftsanschrift der Gesellschaft lautet Spoorstraat 50, NL-5911 KJ Venlo/Niederlande.

### Gegenstand und Dauer der Gesellschaft

Gegenstand der Gesellschaft ist es,

- a) Unternehmen jeglicher Art zu gründen, zu kaufen, einen Anteil an ihnen zu erwerben, sie zu finanzieren, deren Geschäfte zu führen oder sich anderweitig an ihnen zu beteiligen;
- b) sich auf dem Gebiet der Biotechnologie zu betätigen;
- c) Mittel durch Begebung von Wertpapieren, Aufnahme von Bankkrediten, Anleiheemissionen oder auf andere Art und Weise zu beschaffen, Darlehen zu gewähren, Bürgschaften zu geben einschließlich Bürgschaften für die Schulden anderer sowie Verpflichtungen im Namen anderer Unternehmen, mit denen die Gesellschaft im Rahmen eines Konzerns verbunden ist, zu übernehmen;

und sämtliche Handlungen vorzunehmen, die im weitesten Sinne mit dem oben Ausgeführten in Verbindung stehen bzw. die Voraussetzungen hierfür schaffen. Die Gesellschaft ist auf unbestimmte Zeit abgeschlossen.

### Entwicklung des gezeichneten Kapitals der QIAGEN N.V.

Im Zusammenhang mit ihrer Im April 1996 erfolgten Gründung hat die Gesellschaft zunächst 41.130.000 Aktien im Nennwert von jeweils HFL 0,01 gegen Einbringung sämtlicher Geschäftsanteile an der QIAGEN GmbH ausgegeben. Im Juni 1996 erfolgte eine Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis 1 : 3, so daß danach insgesamt 13.710.000 Aktien im Nennbetrag von jeweils HFL 0,03 ausgegeben waren. Der Gesamt-Nennbetrag der ausgegebenen Aktien von insgesamt HFL 411.300 blieb unverändert.

Im Zuge des IPO der Gesellschaft in den USA im Juni 1996 hat die Gesellschaft unter Einschluß des Greenshoes weitere 3.016.500 Aktien im Nennwert von je HFL 0,03 ausgegeben und plaziert. Der Gesamt-Nennwert der ausgegebenen Aktien hat sich dadurch auf HFL 501.795 erhöht.

Im November 1996 hat die Gesellschaft für den Erwerb von Patentrechten 14.000 neue Aktien im Nennwert von je HFL 0,03 ausgegeben. Der Gesamt-Nennwert der ausgegebenen Aktien hat sich dadurch auf HFL 502.215 erhöht.

Aufgrund der im ersten Halbjahr 1997 ausgeübten Aktienoptionen (Stock Options) hat die Gesellschaft in diesem Zeitraum 20.895 Aktien im Nennwert von je HFL 0,03 ausgegeben. Der Gesamt-Nennwert der ausgegebenen Aktien hat sich dadurch auf HFL 502.841,85 erhöht.

Aufgrund der im Zeitraum vom 1. Juli bis zum 15. August 1997 ausgeübten Aktienoptionen (Stock Options) hat die Gesellschaft in diesem Zeitraum 6.631 Aktien im Nennwert von je HFL 0,03 ausgegeben. Der Gesamt-Nennwert der ausgegebenen Aktien hat sich dadurch auf HFL 503.040,78 erhöht.

Ferner hat die Gesellschaft im ersten Halbjahr 1997 weitere 1.000 Aktien im Nennwert von je HFL 0,03 im Zusammenhang mit den im November 1996 erworbenen Patentrechten ausgegeben. Der Gesamt-Nennwert der ausgegebenen Aktien hat sich dadurch auf HFL 503.070,78 erhöht.

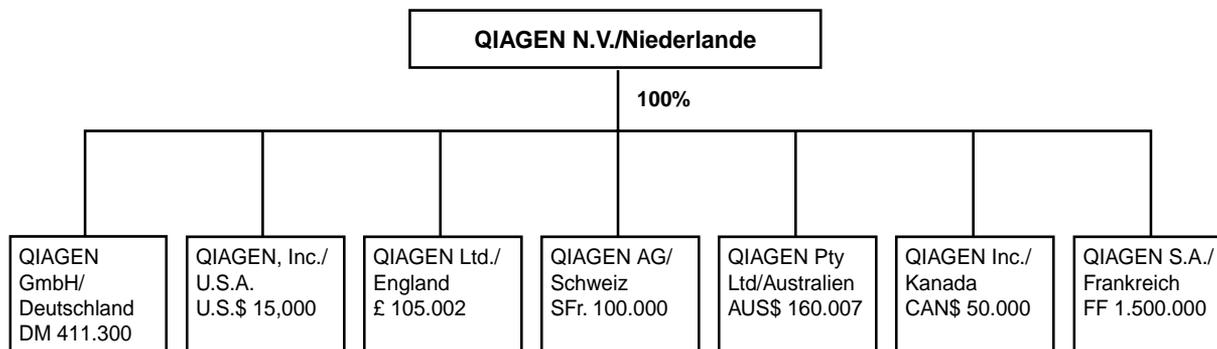
Die Gesamtzahl der am 15. August 1997 ausgegebenen Aktien betrug demgemäß 16.769.026 im Gesamt-Nennwert von HFL 503.070,78.

### Gesellschaftsrechtliche Struktur der QIAGEN-Gruppe

QIAGEN N.V. ist die alleinige Gesellschafterin folgender Tochtergesellschaften:

(1) QIAGEN GmbH mit Sitz in Max-Volmer-Straße 4, D-40724 Hilden und eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Langenfeld unter HRB 2359; (2) QIAGEN Inc. mit Sitz in 28159 Avenue Stanford, Santa Clarita, CA 91355, USA; (3) QIAGEN Ltd. mit Sitz in Boundary Court, Gatwick Road, Crawley, West Sussex HR10 2AX, England; (4) QIAGEN AG mit Sitz in CH-4052 Basel, Auf dem Wolf 39, Schweiz; (5) QIAGEN Pty Ltd mit Sitz in P.O. Box 25, Clifton Hill, Victoria, Australien; (6) QIAGEN S.A., 3 avenue du Canada. LP 809 91974 Courtaboeuf Cedex, Frankreich; und (7) QIAGEN Inc. mit Sitz in 151 Brunell Road, Unit 7, Mississauga, Ontario L4Z 2H6, Kanada.

Die Konzernstruktur und das jeweilige gezeichnete Kapital der Tochtergesellschaften zum 31. Dezember 1996 stellt sich demgemäß wie folgt dar:



QIAGEN N.V. beschränkt sich auf die Ausübung der Beteiligungsrechte an ihren 100%igen Tochtergesellschaften und die Wahrnehmung von Holding- und Finanzierungsfunktionen.

### Angaben über Beteiligungsunternehmen

QIAGEN GmbH mit Sitz in Hilden und QIAGEN Inc./USA sind die einzigen Tochtergesellschaften der QIAGEN N.V., deren Buchwert jeweils mindestens 10% des konsolidierten Eigenkapitals der QIAGEN N.V. beträgt oder die mit mindestens 10% zum konsolidierten Jahresergebnis der QIAGEN N.V. beitragen.

#### Angaben zu QIAGEN GmbH

Gegenstand der QIAGEN GmbH gemäß Satzung ist die Forschung und Entwicklung, die Herstellung und der Vertrieb molekularbiologischer Diagnostika, bio- und gentechnischer sowie pharmazeutischer Produkte und Verfahren unter Einschluß der Entwicklung, Herstellung und des Vertriebs von entsprechender Software und technischer Apparaturen nebst der Vergabe von Lizenzen und der Erbringung aller damit im Zusammenhang stehender Dienstleistungen. Die Gesellschaft ist berechtigt, alle Geschäfte und Maßnahmen zu treffen, die dem vorstehenden Geschäftszweck dienlich und förderlich sind.

Das Stammkapital der QIAGEN GmbH beträgt insgesamt nominal DM 411.300. Das Stammkapital ist voll eingezahlt und wird vollständig von der QIAGEN N.V. als alleinige Gesellschafterin gehalten. Zum 31. Dezember 1996 betragen die Kapitalrücklage der QIAGEN GmbH DM 13.465.359, der Gewinnvortrag DM 1.046.698 und der Jahresüberschuß DM 26.910.691, einschließlich außerordentlicher Erträge in Höhe von DM 24.003.563 aus der Umstrukturierung.

Der Jahresüberschuß für das am 31. Dezember 1996 endende Geschäftsjahr der QIAGEN GmbH ist in voller Höhe an ihre alleinige Gesellschafterin, die QIAGEN N.V., ausgeschüttet worden.

Der Buchwert (net equity) der von QIAGEN N.V. gehaltenen Geschäftsanteile an der QIAGEN GmbH betrug zum 31. Dezember 1996 vor Eliminierungen aufgrund Konsolidierung insgesamt US\$ 27.187.948. Zum 31. Dezember 1996 bestanden Forderungen der QIAGEN N.V. gegenüber der QIAGEN GmbH in Höhe von insgesamt US\$ 1.819.720, und Verbindlichkeiten der QIAGEN GmbH gegenüber der QIAGEN N.V. in Höhe von US\$ 16.184.563.

**QIAGEN GmbH**  
**JAHRESGEWINN- UND -VERLUSTRECHNUNGEN**

	<u>1. Januar bis 31. Dezember</u>		
	<u>1994</u>	<u>1995</u>	<u>1996</u>
	(in Tausend US-Dollar, außer Angaben je Aktie)		
<b>Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung:</b>			
Nettoumsatzerlöse .....	\$16.818	\$24.221	\$34.955
Herstellungskosten .....	6.979	9.209	15.455
Bruttoergebnis .....	9.839	15.012	19.500
Betriebliche Aufwendungen			
Forschung und Entwicklung .....	2.758	4.414	6.321
Vertrieb und Marketing .....	2.630	5.067	7.021
Allgemeine Verwaltungskosten .....	2.385	4.226	4.906
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	7.773	13.707	18.248
Betriebsergebnis .....	2.066	1.305	1.252
Übrige Erträge (Aufwendungen) .....	661	810	18.484
Ergebnis vor Ertragsteuern .....	2.727	2.115	19.736
Ertragsteuern .....	1.498	1.230	1.576
Jahresüberschuß .....	<u>\$ 1.229</u>	<u>\$ 885</u>	<u>\$18.160</u>
<b>Konzernbilanzdaten:</b>			
Finanzmittelbestand .....	\$3.231	\$4.216	\$ 574
Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	—	—	—
Nettoumlaufvermögen (Working Capital) .....	8.620	9.080	6.867
Summe der Aktiva .....	17.947	22.635	42.096
Langfristige Verbindlichkeiten inkl. kurzfristiger Anteil .....	6.951	7.533	8.321
Eigenkapital insgesamt(1) .....	7.839	8.725	26.525
Eigenkapital insgesamt(2) .....	9.166	10.772	27.188

(1) ausgenommen kumulierte Währungsumrechnungs-Differenzen

(2) einschließlich kumulierte Währungsumrechnungs-Differenzen

Die vorstehenden Zahlenangaben zu QIAGEN GmbH beruhen auf den US-amerikanischen Bilanzierungsregeln (US-GAAP).

**Angaben zu QIAGEN Inc.**

Tätigkeitsgebiet der QIAGEN Inc. ist der Vertrieb molekularbiologischer Diagnostika, bio- und gentechnischer sowie pharmazeutischer Produkte und Verfahren unter Einschluß der Vertrieb von entsprechender Software und technischer Apparaturen nebst der Vergabe von Lizenzen und der Erbringung aller damit im Zusammenhang stehender Dienstleistungen. Die Gesellschaft ist berechtigt, alle Geschäfte und Maßnahmen zu treffen, die dem vorstehenden Geschäftszweck dienlich und förderlich sind.

Das Aktienkapital der QIAGEN Inc. beträgt insgesamt nominal US\$ 1.000.000 zu je US\$ 1. Bisher sind 15.000 Stück Aktien ausgegeben und eingezahlt worden. Das Aktienkapital wird vollständig von der QIAGEN N.V. als alleinige Gesellschafterin gehalten. Zum 31. Dezember 1996 betragen die Kapitalrücklage der QIAGEN Inc. US\$ 0,00, der Gewinnvortrag US\$ 1.564.937 und der Jahresüberschuß US\$ 2.541.956.

Der Jahresüberschuß für das am 31. Dezember 1996 endende Geschäftsjahr der QIAGEN Inc. ist nicht an ihre alleinige Gesellschafterin, die QIAGEN N.V., ausgeschüttet, sondern in voller Höhe als Gewinn auf neue Rechnung vorgetragen worden.

Der Buchwert (net equity) der von QIAGEN N.V. gehaltenen Aktien an der QIAGEN Inc. betrug zum 31. Dezember 1996 vor Eliminierungen aufgrund Konsolidierung insgesamt US\$ 4.121.892. Zum 31. Dezember 1996 bestanden Forderungen der QIAGEN N.V. gegenüber der QIAGEN Inc. in Höhe von insgesamt US\$ 3.260.348, und Verbindlichkeiten der QIAGEN Inc. gegenüber der QIAGEN N.V. in Höhe von US\$ 256.251.

Sämtliche vorstehenden Zahlenangaben zu QIAGEN Inc. beruhen auf den US-amerikanischen Bilanzierungsregeln (US-GAAP).

### **Zahl- und Hinterlegungsstelle**

Zahl- und Hinterlegungsstelle, bei der die Auszahlung der Gewinnanteile, die Ausgabe neuer Gewinnanteilscheinbogen, eine etwaige Hinterlegung von Aktien oder sonstige Nachweise zur Teilnahme an Hauptversammlungen, die Ausübung von Bezugsrechten und alle sonstigen, die Aktien betreffenden Maßnahmen — bei Vorlegung der Aktienurkunde für den Aktionär kostenfrei — durchgeführt werden können, ist die Deutsche Bank AG und ihre Niederlassungen.

### **Bekanntmachungen**

Die Aktien betreffende Mitteilungen werden in der Börsen-Zeitung als einem überregionalen Pflichtblatt der Frankfurter Wertpapierbörse veröffentlicht.

## AUSBLICK ÜBER DAS LAUFENDE GESCHÄFTSJAHR 1997

Das Geschäftsjahr 1997 hat für QIAGEN erfolgversprechend begonnen. Der konsolidierte Umsatz ist währungsbereinigt in den ersten 6 Monaten um ca. 45% gestiegen bei 83% Wachstum des Nettogewinns. Die Gesellschaft hat stark expandiert und neben geographischen Erweiterungen der Unternehmensgruppe auch die operative Basis weiter ausgebaut.

Die Gesellschaft ist der Auffassung, daß sich der Fokus der Molekularbiologie und damit auch der Bio- und Gentechnik auf die Anwendung, Modifikation und Analyse von Nukleinsäuren weiter verstärkt. QIAGEN kommt in diesem Trend eine besondere Rolle als Lieferant von Produkten zu, die viele solcher Arbeiten erst ermöglichen.

In den vergangenen 5 Jahren hat die Gesellschaft in dem dritten und dem vierten Quartal des Kalenderjahres sehr starkes Wachstum verzeichnet. Obwohl Tendenzen in der Vergangenheit keine verlässlichen Indikationen für zukünftige Entwicklungen sind, ist die Gesellschaft der Auffassung, auch im zweiten Halbjahr 1997 weiteres starkes Wachstum verzeichnen zu können. Allerdings sind im August 1997 die Absatzzahlen hinter den Erwartungen zurückgeblieben, was nach Einschätzung der Gesellschaft dazu führen wird, daß auch der Umsatz für das dritte Quartal 1997 insgesamt um ca. 10% geringer ausfallen könnte als erwartet. Aufgrund der fortgesetzten Kontrolle der Ausgaben und eines strengen Währungsmanagements dürfte sich dies nach Einschätzung der Gesellschaft aber nicht in vollem Umfang auf den Gewinn pro Aktie für das dritte Quartal 1997 auswirken. Die Gesellschaft geht davon aus, daß die verringerten Umsatzvolumina im August 1997 auf Währungsschwankungen, den Streik des hauptsächlich in Anspruch genommenen Zustellservice United Parcel Service (UPS) und längere Ferien ihrer Kunden im August 1997 beruhen und nur vorübergehender Natur sind, wie gestiegene Absatzzahlen zu Beginn des September 1997 nahelegen.

Die Gesellschaft plant, auch im zweiten Halbjahr die Infrastruktur des Betriebes weiter auszubauen und Produktions-, Forschungs- und sonstige Kapazitäten neu einzurichten bzw. auszuweiten und Planungen solcher Expansionen für die Zukunft weiter zu konkretisieren.

Einen hohen Stellenwert nimmt bei QIAGEN die Forschung und Entwicklung ein. Es ist beabsichtigt, Personal und Räumlichkeiten in diesem Bereich weiter aufzustocken. Insbesondere sind Baumaßnahmen, unter anderem zur Erweiterung der Laborfläche im Juli dieses Jahres in Hilden/Deutschland, in Angriff genommen worden. Überdies nahm die Gesellschaft im Juli 1997 eine Option zum Erwerb eines unbebauten Grundstücks von ca. 24.000 m<sup>2</sup>, welches an die bisher von der Gesellschaft in Deutschland genutzten Räumlichkeiten angrenzt, zu einem Kaufpreis von ungefähr DM 4.8 Millionen wahr.

QIAGEN plant, auch im zweiten Halbjahr neue Produkte in das Angebotsprogramm aufzunehmen und ist der Ansicht, daß die wachsende Bedeutung der Molekularbiologie und der Bio- und Gentechnik die Nachfrage nach den QIAGEN Produkten weiter verstärken wird.

Die Dynamik in den Anwendungsbereichen der Molekularbiologie, in denen QIAGEN ihre Produkte liefert, und die hohe Bedeutung der mit deren Hilfe erreichten oder angepeilten Lösungsansätze in der Forschung, bei den Therapeutika oder der Diagnostik sind nach Meinung der Gesellschaft die bestimmenden Faktoren zur Definition der Unternehmensstrategie.

## **BESTÄTIGUNGSVERMERK**

An den Vorstand und Aufsichtsrat und die Aktionäre der QIAGEN N.V.:

Wir haben die beigefügten konsolidierten Bilanzen der QIAGEN N.V. (einer Gesellschaft nach niederländischem Recht) und ihrer Tochtergesellschaften zum 31. Dezember 1994, 1995 und 1996 und die Gewinn- und Verlustrechnungen, die Kapitalflußrechnungen sowie die Entwicklung des Eigenkapitals für jedes der drei Geschäftsjahre für den am 31. Dezember 1996 endenden Zeitraum geprüft. Die Erstellung dieser Jahresabschlüsse unterliegt der Verantwortlichkeit der Geschäftsführung. Unsere Verantwortlichkeit besteht darin, aufgrund unserer Prüfung einen Bestätigungsvermerk zu den Jahresabschlüssen zu erteilen.

Wir haben unsere Prüfungen unter Beachtung der allgemeinen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlußprüfung durchgeführt. Diese Grundsätze erfordern, daß die Abschlußprüfung so zu planen und durchzuführen ist, daß wir mit hinreichender Sicherheit feststellen können, ob der Jahresabschluß frei von wesentlichen Fehlern ist. Eine Abschlußprüfung umfaßt eine stichprobenartige Überprüfung der Unterlagen, auf denen die Zahlen und Erläuterungen sowie Offenlegungen im Jahresabschluß beruhen. Zu einer Abschlußprüfung gehört weiterhin die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Schätzungen durch die Unternehmensleitung sowie die Beurteilung der Gesamtdarstellung im Jahresabschluß. Wir sind der Auffassung, daß unsere Abschlußprüfungen eine angemessene Grundlage für unseren Bestätigungsvermerk bieten.

Unseres Erachtens gewährleisten die vorliegenden Konzernabschlüsse, in Übereinstimmung mit den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung, in allen wesentlichen Punkten eine angemessene Darstellung der finanziellen Lage der QIAGEN N.V. und ihrer Tochtergesellschaften zum 31. Dezember 1994, 1995 und 1996 und der Ergebnisse ihrer Geschäftstätigkeit sowie der Cash Flows für jedes der drei Jahre des am 31. Dezember 1996 abgelaufenen Zeitraums.

ARTHUR ANDERSEN LLP

Los Angeles, Kalifornien  
24. Februar 1997

**QIAGEN N.V.**  
**KONSOLIDIERTE GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNGEN**

	1. Januar bis 31. Dezember		
	1994	1995	1996
	(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien)		
Umsatzerlöse, netto .....	\$ 24.115	\$ 36.992	\$ 54.157
Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen .....	7.288	9.550	14.669
Bruttoergebnis .....	16.827	27.442	39.488
Betriebliche Aufwendungen:			
Forschung und Entwicklung .....	2.758	4.414	6.490
Vertrieb und Marketing .....	5.323	9.369	16.034
Allgemeine Verwaltungskosten .....	5.281	8.981	10.985
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	13.362	22.764	33.509
Betriebsergebnis .....	3.465	4.678	5.979
Übrige Erträge (Aufwendungen):			
Zinserträge .....	16	76	1.012
Zinsaufwendungen .....	(726)	(706)	(574)
Zuschüsse für Forschung und Entwicklung .....	296	790	1.339
Währungsgewinne (Währungsverluste) .....	(310)	(560)	993
Sonstige Erträge (Aufwendungen), netto .....	199	247	(88)
	(525)	(153)	2.682
Ergebnis vor Ertragsteuern .....	2.940	4.525	8.661
Ertragsteuern .....	1.656	2.130	3.331
Jahresüberschuß .....	\$ 1.284	\$ 2.395	\$ 5.330
Nettogewinn je Stammaktie .....	\$ 0,10	\$ 0,18	\$ 0,35
Gewichtete durchschnittliche Zahl im Umlauf befindlicher Stammaktien bzw. äquivalenter Stammaktien .....	13.132.000	13.623.000	15.410.000

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser konsolidierten Gewinn- und  
Verlustrechnungen.

**QIAGEN N.V.**  
**KONSOLIDIERTE BILANZEN**

	31. Dezember		
	1994	1995	1996
	(Beträge in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien)		
<b>Aktiva</b>			
Umlaufvermögen:			
Finanzmittelbestand (Kassenbestand und liquide Mittel) .....	\$ 3.612	\$ 5.305	\$ 1.975
Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	—	—	28.097
Forderungen abzüglich Abschreibungen in Höhe von \$187 1994, \$284 1995 und \$390 1996 .....	3.004	4.680	6.498
Steuererstattungsansprüche .....	—	—	492
Vorräte .....	4.219	6.152	9.851
Rechnungsabgrenzungsposten .....	481	758	1.625
Latente Ertragsteuern .....	734	407	30
Umlaufvermögen insgesamt .....	<u>12.050</u>	<u>17.302</u>	<u>48.568</u>
Sachanlagen, netto .....	7.358	8.756	16.115
Immaterielle Vermögensgegenstände .....	—	—	938
Sonstige Vermögensgegenstände .....	42	145	569
Aktiva insgesamt .....	<u>\$19.450</u>	<u>\$26.203</u>	<u>\$66.190</u>
<b>Passiva und Eigenkapital</b>			
Kurzfristige Verbindlichkeiten:			
Kurzfristig fällige Verbindlichkeiten .....	\$ —	\$ —	\$ 1.820
Im nächsten Jahr rückzahlbarer Anteil langfristiger Verbindlichkeiten .....	—	319	449
Im nächsten Jahr rückzahlbarer Anteil der Verbindlichkeiten aus Finanzleasingverträgen .....	696	868	904
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen .....	1.620	2.919	5.552
Rückstellungen .....	1.129	1.755	3.475
Steuerrückstellungen .....	302	1.521	539
Kurzfristige Verbindlichkeiten insgesamt .....	<u>3.747</u>	<u>7.382</u>	<u>12.739</u>
Langfristige Verbindlichkeiten:			
Langfristige Verbindlichkeiten, abzüglich des im nächsten Jahr rückzahlbaren Anteils .....	1.774	1.276	891
Verbindlichkeiten aus Finanzleasingverträgen, abzüglich des im nächsten Jahr rückzahlbaren Anteils .....	4.741	5.248	4.771
Sonstige Verbindlichkeiten .....	68	89	93
Langfristige Verbindlichkeiten insgesamt .....	<u>6.583</u>	<u>6.613</u>	<u>5.755</u>
Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Eventualverbindlichkeiten (Anmerkung 12)			
Eigenkapital:			
Stammaktien im Nennwert von NLG 0,03:			
Autorisiert 32.500.000 Aktien			
Ausgegeben und im Umlauf 12.876.667 Aktien in 1994 und 1995 und 16.740.500 Aktien in 1996 .....	225	225	293
Kapitalrücklage .....	7.502	7.502	40.643
Gewinnrücklage .....	70	2.465	7.795
Ausstehende Einlagen .....	—	—	(1.729)
Kumulierte Umrechnungsdifferenzen .....	1.323	2.016	694
Eigenkapital insgesamt .....	<u>9.120</u>	<u>12.208</u>	<u>47.696</u>
Passiva und Eigenkapital insgesamt .....	<u>\$19.450</u>	<u>\$26.203</u>	<u>\$66.190</u>

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser konsolidierten Bilanzen.

## QIAGEN N.V.

### ENTWICKLUNG DES KONSOLIDierten EIGENKAPITALS FÜR DIE DREI GESCHÄFTSJAHRE 1994, 1995 und 1996

	Stammaktien		Kapital- rücklage	Gewinn- rücklage	Ausstehende Einlagen	Kumulierte Umrechnungsdifferenzen	Eigenkapital Insgesamt
	Anzahl	Betrag					
(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien)							
SALDO AM							
31. DEZEMBER							
1993 .....	12.140.000	\$212	\$ 6.266	\$(1.214)	\$ —	\$ 421	\$ 5.685
Ausgabe von							
Stammaktien ....	736.667	13	1.236	—	—	—	1.249
Jahresüberschuß ..	—	—	—	1.284	—	—	1.284
Umrechnungs- differenzen .....	—	—	—	—	—	902	902
SALDO AM							
31. DEZEMBER							
1994 .....	12.876.667	225	7.502	70	—	1.323	9.120
Jahresüberschuß ..	—	—	—	2.395	—	—	2.395
Umrechnungs- differenzen .....	—	—	—	—	—	693	693
SALDO AM							
31. DEZEMBER							
1995 .....	12.876.667	225	7.502	2.465	—	2.016	12.208
Ausgabe von							
Stammaktien ....	833.333	15	1.731	—	(1.729)	—	17
Öffentliches Erstzeich- nungsangebot ...	3.016.500	53	31.027	—	—	—	31.080
Im Tausch gegen Patente ausgegebene Aktien .....	14.000	—	383	—	—	—	383
Jahresüberschuß ..	—	—	—	5.330	—	—	5.330
Umrechnungs- differenzen .....	—	—	—	—	—	(1.322)	(1.322)
SALDO AM							
31. DEZEMBER							
1996 .....	<u>16.740.500</u>	<u>\$293</u>	<u>\$40.643</u>	<u>\$ 7.795</u>	<u>\$(1.729)</u>	<u>\$ 694</u>	<u>\$47.696</u>

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser Entwicklung des konsolidierten Eigenkapitals.

**QIAGEN N.V.**  
**KONSOLIDIERTE KAPITALFLUSSRECHNUNGEN**

	1. Januar – 31. Dezember		
	1994	1995	1996
	(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien)		
Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit:			
Jahresüberschuß .....	\$ 1.284	\$ 2.395	\$ 5.330
Berichtigungen zur Abstimmung des Jahresüberschusses mit dem netto Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit:			
Abschreibungen .....	1.158	1.803	2.455
Wertberichtigungen auf Forderungen .....	140	142	108
Latente Ertragsteuern .....	1.264	349	412
Verlust aus dem Abgang von Sachanlagen .....	55	49	30
Erhöhung (Verminderung) der:			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen .....	(956)	(1.745)	(2.086)
Vorräte .....	(656)	(1.772)	(4.160)
Steuererstattungsansprüche .....	—	—	(503)
Rechnungsabgrenzungsposten .....	536	(260)	(802)
Sonstige Vermögensgegenstände .....	(2)	(103)	(436)
Erhöhung (Verminderung) der:			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen .....	(244)	1.208	3.106
Rückstellungen .....	505	567	1.693
Steuerrückstellungen .....	301	1.223	(1.012)
Netto Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit .....	<u>3.385</u>	<u>3.856</u>	<u>4.135</u>
Cash Flow aus Investitionstätigkeit:			
Zugänge zum Sachanlagevermögen .....	(1.061)	(1.706)	(9.706)
Erlöse aus dem Verkauf von Sachanlagen .....	203	80	5
Zugänge immaterieller Vermögensgegenstände .....	—	—	(471)
Zugänge Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	—	—	(28.097)
Netto Cash Flow aus Investitionstätigkeit .....	<u>(858)</u>	<u>(1.626)</u>	<u>(38.269)</u>
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit:			
Einzahlungen aus der Aufnahme kurzfristig fälliger Schuldtitel ...	—	—	1.820
Auszahlungen für Finanzleasingverträge .....	(529)	(878)	(868)
Einzahlungen aus der Aufnahme langfristiger Schuldtitel .....	457	—	14
Darlehensrückzahlungen .....	(1.330)	(320)	(152)
Ausgabe von Stammaktien .....	1.249	—	31.097
Netto Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit .....	<u>(153)</u>	<u>(1.198)</u>	<u>31.911</u>
Auswirkung von Veränderungen der Wechselkurse auf			
Finanzmittelbestände .....	792	661	(1.107)
Netto-Erhöhung (Verminderung) der Finanzmittelbestände .....	3.166	1.693	(3.330)
Finanzmittelbestand am Jahresbeginn .....	446	3.612	5.305
Finanzmittelbestand am Jahresende .....	<u>\$ 3.612</u>	<u>\$ 5.305</u>	<u>\$ 1.975</u>

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser konsolidierten Kapitalflußrechnungen.

**QIAGEN N.V.**  
**ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS**  
**zum 31. Dezember 1996**

**1. Branche**

QIAGEN N.V. (die Gesellschaft) und ihre Tochtergesellschaften stellen biotechnische Produkte her, vornehmlich für die Trennung und Klärung von Nukleinsäuren (DNA/RNA), und vertreiben diese. Darüber hinaus montiert und vertreibt die Gesellschaft auch Maschinen, die in Verbindung mit den Produkten der Gesellschaft eingesetzt werden.

Die Produkte der Gesellschaft werden an Universitäten und Forschungsinstituten für biologische Forschung sowie bei der Genom-Sequenzierung verwendet; sie werden auch von Unternehmen verwendet, die Diagnostika und Arzneimittel herstellen. Am 31. Dezember 1996 gehörten zu der Gesellschaft die niederländische Muttergesellschaft und ihre 100%igen Tochtergesellschaften QIAGEN GmbH in Hilden, Deutschland; QIAGEN Inc. in Los Angeles, Vereinigte Staaten; QIAGEN Ltd. in Crawley, England; QIAGEN AG in Basel, Schweiz; QIAGEN S.A. in Courtaboeuf Cedex, Frankreich, und QIAGEN Pty Ltd in Clifton Hill, Australien.

Vor dem 29. April 1996 war die Gesellschaft als QIAGEN GmbH mit den Tochtergesellschaften QIAGEN Inc., QIAGEN Ltd. (seit 1994) und QIAGEN AG (seit 1994) tätig. Am 29. April 1996 hat die QIAGEN N.V. alle ausstehenden Anteile der QIAGEN GmbH durch Umtausch in 41.130.000 neu ausgegebene Aktien der QIAGEN N.V. erworben, die nach wie vor Muttergesellschaft der QIAGEN GmbH ist. Im Juni 1996 hat die Gesellschaft eine Aktienzusammenlegung im Verhältnis 1:3 vorgenommen; danach waren 13.710.000 Aktien mit einem Nennwert von NLG 0,03 pro Aktie im Umlauf. Die Umstrukturierung und die damit verbundene Aktienzusammenlegung ist in den anliegenden Abschlüssen für alle hier erfaßten Perioden rückwirkend ausgewiesen worden.

Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit vertrieben, in erster Linie in den Vereinigten Staaten und Europa. Sie müssen, wie die Produkte der meisten Firmen dieser Branche, mit dem schnellen technologischen Wandel Schritt halten. Aus diesem Grunde muß die Gesellschaft laufend Ressourcen für Forschung und Entwicklung einsetzen.

**2. Übersicht über wichtige Bilanzierungsgrundsätze**

**a. Grundsätze der Konsolidierung**

Die anliegenden konsolidierten Abschlüsse wurden im Einklang mit amerikanischen Grundsätzen ordnungsmäßiger Rechnungslegung (US-GAAP) erstellt; sie umfassen die Konten der Gesellschaft und ihrer Tochtergesellschaften nach Eliminierung aller wesentlichen konzerninternen Konten und Transaktionen. Die vorliegenden konsolidierten Abschlüsse wurden zwecks Einreichung bei der US-Börsenaufsichtsbehörde *Securities and Exchange Commission* (SEC) erstellt. Sie enthalten nicht alle Angaben der gesetzlich vorgeschriebenen Abschlüsse der Gesellschaft, die nach niederländischem Recht von der Jahreshauptversammlung der Aktionäre genehmigt werden müssen.

**b. Verwendung von Schätzwerten bei der Erstellung der Abschlüsse**

Die Erstellung der Abschlüsse in Übereinstimmung mit US-GAAP setzt voraus, daß das Management der Gesellschaft in bestimmtem Umfang Schätzungen vornimmt und Annahmen trifft, die sich auf die Darstellung einzelner Posten der konsolidierten Jahresabschlüsse zum Bilanzstichtag sowie den Ausweis von ungewissen Verbindlichkeiten und die Ertragslage auswirken können. Daher sind unter Umständen wesentliche Abweichungen zu den zukünftig eintretenden Ist-Ergebnissen nicht auszuschließen.

**c. Gewinn je Stammaktie**

Der Gewinn je Stammaktie für jedes der drei Geschäftsjahre bis 31. Dezember 1996 basiert auf der gewogenen Durchschnittszahl der ausgegebenen Stammaktien. Für alle hier dargestellten Zeiträume wurden die Angaben je Aktie nach den Vorschriften der US-Börsenaufsichtsbehörde SEC ermittelt. Danach sind die Stammaktien, die von der Gesellschaft in zwölf Monaten unmittelbar vor ihrem öffentlichen Erstzeichnungsangebot ausgegeben worden sind, zuzüglich der Anzahl der Stammaktien, die aufgrund der im gleichen Zeitraum gewährten Optionen auszugeben sind, bei der Berechnung der ausgegebenen Aktien entsprechend der für Vorratsaktien anzuwendenden Methode einzubeziehen und zwar vom Beginn aller dargestellten Jahre.

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

Die nachstehende Tabelle enthält die Angaben, nach denen der Nettogewinn je Stammaktie berechnet worden ist:

	1. Januar bis 31. Dezember		
	1994	1995	1996
Jahresüberschuß .....	\$ 1.284.000	\$ 2.395.000	\$ 5.330.000
Gewogenes Mittel der ausgegebenen Stammaktien .....	13.074.000	13.565.000	15.222.000
Verwässerung bei Einbeziehung der Aktioptionen nach SEC-Regeln .....	58.000	58.000	188.000
Gewogenes Mittel der Stammaktien, nach dem der Gewinn je Aktie zu berechnen ist .....	13.132.000	13.623.000	15.410.000
Nettogewinn je Stammaktie .....	\$ 0,10	\$ 0,18	\$ 0,35

#### **d. Kreditrisiko**

Die Forderungen der Gesellschaft aus Lieferungen und Leistungen sind nicht besichert; die Gesellschaft geht somit insofern Risiken ein, als derartige Forderungen uneinbringbar werden können. Am 31. Dezember 1995 und 1996 entfielen auf keinen einzelnen Kunden mehr als 10 Prozent der Forderungen. In den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 entfielen auf keinen einzelnen Kunden mehr als 10 Prozent der konsolidierten Netto-Umsatzerlöse.

#### **e. Vorräte**

Vorräte werden nach der FIFO-Methode unter Berücksichtigung des Niederstwertprinzips (niedrigerer Marktpreis) bewertet und umfassen Material-, Lohn- und Gemeinkosten.

#### **f. Sachanlagen**

Sachanlagen werden über die geschätzte Nutzungsdauer linear und degressiv abgeschrieben. Die geschätzte Nutzungsdauer beträgt bei Gebäuden 25 Jahre, bei Maschinen und Anlagen drei bis acht Jahre, bei Computer-Software ein bis fünf Jahre, bei Betriebs- und Geschäftsausstattung drei bis fünf Jahre. Einbauten in gemietete Räume werden linear über die Dauer des Mietverhältnisses oder, falls dieses kürzer ist, über die geschätzte Nutzungsdauer abgeschrieben.

Aufwendungen, welche die Lebensdauer der Anlagen wesentlich verlängern, werden aktiviert; normale Reparatur- und Instandhaltungskosten werden im Jahr der Entstehung als Aufwendungen erfaßt. Bei Abgang von Grundstücken oder Anlagen werden die Anschaffungskosten und die Wertberichtigungen ausgebucht; ein etwaiger Gewinn oder Verlust wird unter den betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen ausgewiesen. Die Aufwendungen für Reparaturen und Instandhaltung betragen in den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 jeweils \$172.000, \$266.000 und \$469.000.

#### **g. Umsatzrealisation**

Die Gesellschaft bucht Umsatzerlöse bei Auslieferung der Produkte. Die Umsatzerlöse für meß- und regeltechnische Geräte werden hingegen erst bei Abnahme seitens des Auftraggebers gebucht. Erträge aus Dienstleistungen werden gebucht, wenn die betreffende Dienstleistung erbracht wird.

#### **h. Kapitalflußrechnungen**

In den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 hat die Gesellschaft im Rahmen von Finanzleasingverträgen Grundstücke und Anlagen zu Anschaffungskosten von jeweils \$1.060.000, \$1.155.000 und \$797.000 erworben. Im Geschäftsjahr 1996 hat die Gesellschaft 14.000 Stammaktien mit einem Verkehrswert von \$383.000 für Patente und damit verbundene Rechte ausgegeben. Diese bargeldlosen Transaktionen sind in die Kapitalflußrechnungen nicht einbezogen worden.

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

Die Auszahlungen für Zinsen beliefen sich 1994, 1995 und 1996 auf jeweils \$953.000, \$1.046.000 und \$769.000. Die Zahlungen für Ertragsteuern betragen 1994, 1995 und 1996 jeweils \$117.000, \$599.000 und \$4.496.000.

Die Gesellschaft betrachtet alle kurzfristigen Finanzanlagen mit Fälligkeiten von drei Monaten oder weniger als liquide Mittel.

#### ***i. Umrechnung von Fremdwährungen***

Die Gesellschaft bilanziert in US-Dollar. Die funktionalen Währungen der Tochtergesellschaften sind die D-Mark, der US-Dollar, das Pfund Sterling, der Schweizer Franken, der Französische Franken und der Australische Dollar.

Bilanzen, die nicht in der funktionalen Währung erstellt worden sind, werden mit den Wechselkursen zum Jahresende in die funktionale Währung umgerechnet, mit Ausnahme von Vorauszahlungen, Grundstücken und anderen langfristigen Vermögensgegenständen und Eigenkapitalkonten, die mit den Wechselkursen zum Zeitpunkt der Anschaffung dieser Vermögensgegenstände umgerechnet werden. Erträge und Aufwendungen werden zu den durchschnittlichen Wechselkursen für das betreffende Jahr umgerechnet, mit Ausnahme von Abschreibungen, die zu den historischen Wechselkursen umgerechnet werden.

Bilanzen, die in der funktionalen Währung erstellt worden sind, werden in die Berichtswährung, den US-Dollar, zu den Jahresendkursen umgerechnet. Ertrags- und Aufwandskonten werden mit dem gewogenen Mittel der Wechselkurse während des betreffenden Zeitraums umgerechnet. Kumulative Effekte aus der Währungsumrechnung werden erfolgsneutral mit dem Eigenkapital verrechnet.

1995 und 1996 hat die Gesellschaft verschiedene Devisenkontrakte abgeschlossen, um sich gegen Wechselkursschwankungen abzusichern. Die Provisionen für diese Kontrakte beliefen sich in 1995 und 1996 jeweils auf \$120.000 und \$145.000.

Im Februar 1997 hat die Gesellschaft einen Devisenterminkontrakt in Höhe von \$16 Millionen abgeschlossen, um sich gegen das Kursrisiko aus konzerninternen Positionen in Fremdwährungen abzusichern.

#### ***j. Garantie***

Die Gesellschaft gewährt für ihre Produkte ein Jahr Garantie für Materialfehler und Fabrikationsmängel. Bei Auslieferung der Produkte wird eine Rückstellung in Höhe der erwarteten Garantieansprüche gebildet.

#### ***k. Verkehrswert der Finanzierungsmittel***

Der Buchwert der Barmittel, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und der kurzfristigen Rückstellungen entspricht in etwa ihrem Verkehrswert, weil diese Posten sehr kurze Fälligkeiten haben. Der Buchwert der übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft und der Finanzierungsleasingverträge entsprechen in etwa ihrem Verkehrswert, weil sie ebenfalls kurze Fälligkeiten haben und/oder die Zinssätze den Marktkonditionen entsprechen, zu denen sich die Gesellschaft refinanzieren könnte.

#### ***l. Bilanzierungsrichtlinien***

Im März 1995 hat der Ausschuß für Rechnungslegungsregeln *Financial Accounting Standards Board (FASB)* die Vorschrift *Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) Nr. 121* erlassen: „Rechnungslegung bei Wertminderung langfristiger Vermögensgegenstände und zur Veräußerung vorgesehener langfristiger Vermögensgegenstände“. Danach sind Wertminderungen des langfristig gebundenen, betrieblich genutzten Vermögens dann zu erfassen, wenn das Risiko einer dauernden Wertminderung gegeben ist, und die nicht diskontierten im gewöhnlichen Geschäftsverkehr erzielbaren

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

Ertragüberschüsse niedriger sind als der Buchwert dieser Vermögensgegenstände. Die Gesellschaft hat SFAS Nr. 121 seit dem ersten Quartal 1996 angewandt; die Auswirkung auf ihre Finanz- und Ertragslage war nicht wesentlich.

Im Oktober 1995 wurden vom FASB die Regel SFAS Nr. 123 erlassen: „Rechnungslegung für Vergütung in Form von Aktien“. In SFAS Nr. 123 wird für Aktienoptionen für Mitarbeiter oder ähnliche Mitarbeiterbeteiligungsmodelle die Rechnungslegung nach Maßgabe des Verkehrswerts empfohlen, aber nicht vorgeschrieben. SFAS Nr. 123 gewährt einer Gesellschaft auch das Wahlrecht, die Vergütung durch Ausgabe von Aktienoptionen an die Belegschaft nach wie vor gemäß Gutachten Nr. 25 des Ausschusses für Rechnungslegungsgrundsätze *Accounting Principles Board (APB)*: „Rechnungslegung für Aktien, die an die Belegschaft ausgegeben worden sind“ zu bewerten. Bei Ausübung dieses Wahlrechts sind jedoch die Auswirkungen auf den Jahresüberschuß und den Gewinn je Aktie aus einer Bewertung zum Verkehrswert darzustellen. Die Gesellschaft hat diese Methode gewählt und ermittelt weiterhin die Vergütungskosten gemäß APB 25. Daher hat sich SFAS Nr. 123 bisher nicht auf die Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft ausgewirkt.

#### 3. Wertpapiere des Umlaufvermögens

Unter Wertpapieren des Umlaufvermögens sind kurzfristige Titel (*Commercial Paper*) und andere verzinsliche Wertpapiere mit einer Grundlaufzeit von mehr als drei Monaten zu verstehen. Die Gesellschaft bewertet diese kurzfristigen Kapitalanlagen gemäß SFAS Nr. 115: „Rechnungslegung für Kapitalanlagen in Schuldtiteln und Dividendenpapieren“. Zum 31. Dezember 1996 entsprach der Verkehrswert kurzfristiger Wertpapiere, die als zum Verkauf verfügbare Wertpapiere“ klassifiziert sind, in etwa ihrem Anschaffungswert; mithin wurde in den anliegenden Bilanzen kein nicht realisierter Wertzuwachs oder Wertverlust des Bestandes ausgewiesen. Im Geschäftsjahr 1996 hat die Gesellschaft beim Verkauf von Wertpapieren einen Gewinn von rund \$1.000 realisiert.

Am 3. Dezember 1996 hat die Gesellschaft zur Absicherung von Positionen, die auf US-Dollar lauten (\$6 Millionen) Devisenterminkontrakte abgeschlossen. Die Kontrakte laufen zu verschiedenen Terminen bis zum 30. Juni 1997 ab. Der Wert dieser Kontrakte betrug zum 31. Dezember 1996 DM 28.500 (\$16.440) und ist in der Bilanz unter Wertpapieren des Umlaufvermögens ausgewiesen.

#### 4. Vorräte

Am 31. Dezember 1995 und 1996 setzen sich die Vorräte wie folgt zusammen:

	1995	1996
Rohstoffe .....	\$2.243.000	\$2.973.000
Halbfertige Erzeugnisse .....	1.459.000	2.601.000
Fertige Erzeugnisse .....	2.450.000	4.277.000
	<u>\$6.152.000</u>	<u>\$9.851.000</u>

#### 5. Sachanlagen

Sachanlagen werden zum Anschaffungswert angesetzt. Sie wurden zum 31. Dezember 1995 und 1996 zusammengefaßt wie folgt ausgewiesen:

	1995	1996
Grundstücke und Gebäude.....	\$ 5.125.000	\$ 5.652.000
Maschinen und Anlagen .....	5.665.000	6.533.000
Computer-Software .....	1.027.000	2.517.000
Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	2.920.000	6.434.000
Einbauten in gemietete Räume .....	137.000	1.447.000
Anlagen im Bau .....	12.000	1.079.000
	<u>14.886.000</u>	<u>23.662.000</u>
Abzüglich: Aufgelaufene Abschreibungen .....	(6.130.000)	(7.547.000)
	<u>\$ 8.756.000</u>	<u>\$16.115.000</u>

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 6. Immaterielle Vermögensgegenstände

Am 1. November 1996 hat die Gesellschaft mit einer Forschungsgesellschaft und einer Privatperson einen Vertrag abgeschlossen, demzufolge sie gewisse Patente, Warenzeichen und Lizenzerteilungsrechte gegen \$100.000 in bar und 14.000 Stammaktien im Wert von \$383.000 erwerben wird.

Im Geschäftsjahr 1996 hat die Gesellschaft ferner von einer Universität die Rechte für verschiedene Patente in Höhe von ca. \$500.000 erworben. Patente sowie die damit verbundenen Rechte werden über 5 Jahre abgeschrieben. Die Gesellschaft hat für das Geschäftsjahr 1996 im Zusammenhang mit diesen Verträgen Abschreibungen in Höhe von \$15.000 vorgenommen.

#### 7. Ertragsteuern

Ertragsteuern werden gemäß SFAS Nr. 109 bilanziert. Danach werden aktive und passive latente Ertragsteuern nach Maßgabe der vorübergehenden Differenz zwischen den in der Bilanz ausgewiesenen Aktiv- und Passivposten und ihrer jeweiligen Steuerbasis unter Verwendung des marginalen Steuersatzes vom Ertrag berechnet. Hierbei ist der Ertragsteuersatz des Jahres, in dem sich die Differenzen voraussichtlich umkehren werden, heranzuziehen. Aufwendungen bzw. Erträge aus latenten Ertragsteuern beruhen darauf, daß sich die aktiven und passiven latenten Ertragsteuern von Periode zu Periode verändern.

Zum 31. Dezember 1996 hat die Gesellschaft aktive latente Steuern in Höhe von \$726.000 ausgewiesen. Ob diese Steuern tatsächlich realisiert werden, hängt davon ab, ob in Zukunft genügend steuerpflichtige Erträge erwirtschaftet werden können. Grundsätzlich ist die Realisierung mit gewissen Unsicherheiten behaftet, jedoch erwartet die Geschäftsleitung, daß sämtliche aktiven latenten Steuern realisiert werden können.

Zum 31. Dezember 1995 und 1996 resultierte der Nettobetrag der aktiven und passiven latenten Steuern aus folgenden Einzelpositionen:

	<u>1995</u>	<u>1996</u>
Aktive latente Steuern:		
Wertberichtigung zu Forderungen .....	\$ 92.000	\$ 121.000
Rückstellung für Urlaub .....	44.000	74.000
Rückstellung für Garantien .....	15.000	56.000
Verlustvorträge .....	—	139.000
Vorräte .....	195.000	—
Lokale US-Ertragsteuern .....	47.000	129.000
Finanzleasingverträge .....	—	158.000
Sonstige .....	61.000	49.000
	<u>454.000</u>	<u>726.000</u>
Passive latente Steuern:		
Abschreibungen .....	(47.000)	(120.000)
Vorräte .....	—	(30.000)
Immaterielle Vermögensgegenstände .....	—	(546.000)
	<u>(47.000)</u>	<u>(696.000)</u>
Nettobetrag der aktiven latenten Steuern .....	<u>\$407.000</u>	<u>\$ 30.000</u>

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

Zum 31. Dezember setzte sich die Rückstellung für Ertragsteuern für die Geschäftsjahre 1994, 1995 und 1996 wie folgt zusammen:

		<u>1994</u>	<u>1995</u>	<u>1996</u>
1st	– Steuern des US-Bundes .....	\$ 305.000	\$ 545.000	\$1.378.000
	– Steuern der US-Einzelstaaten .....	85.000	159.000	380.000
	– Nicht-US Steuern .....	—	1.080.000	1.209.000
		<u>390.000</u>	<u>1.784.000</u>	<u>2.967.000</u>
Latente	– Steuern des US-Bundes .....	(20.000)	(131.000)	(13.000)
	– Steuern der US-Einzelstaaten .....	1.000	29.000	29.000
	– Nicht-US Steuern .....	1.285.000	448.000	348.000
		<u>1.266.000</u>	<u>346.000</u>	<u>364.000</u>
	Rückstellung für Ertragsteuern .....	<u>\$1.656.000</u>	<u>\$2.130.000</u>	<u>\$3.331.000</u>

Die Unterschiede zwischen der Rückstellung für Ertragsteuern und der sich nach dem gesetzlichen US-Bundessteuersatz von 34% ergebenden Ertragsteuersatz stellen sich für die jeweils am 31. Dezember abgelaufenen Geschäftsjahre 1994, 1995 und 1996 wie folgt dar:

	<u>1994</u>		<u>1995</u>		<u>1996</u>	
	<u>Betrag</u>	<u>Prozent</u>	<u>Betrag</u>	<u>Prozent</u>	<u>Betrag</u>	<u>Prozent</u>
Ertragsteuern zum gesetzlichen Steuersatz des US-Bundes ....	\$1.000.000	34,0%	\$1.539.000	34,0%	\$2.945.000	34,0%
An die US-Einzelstaaten zu entrichtende Steuer vom Ertrag, nach Abzug der Bundessteuer .....	53.000	1,8%	87.000	1,9%	263.000	3,0%
Nicht-US Steuern zu Sätzen, die höher sind als der gesetzliche Satz der US-Bundessteuer ....	580.000	19,7%	477.000	10,6%	80.000	0,9%
Sonstige Steuern, netto, von denen keine für sich genommen mehr als 5% der Bundessteuern zum gesetzlichen Satz ausmacht ...	23.000	0,8%	27.000	0,6%	43.000	0,5%
	<u>\$1.656.000</u>	<u>56,3%</u>	<u>\$2.130.000</u>	<u>47,1%</u>	<u>\$3.331.000</u>	<u>38,5%</u>

### 8. Rückstellungen

Zum 31. Dezember 1995 und 1996 setzten sich die Rückstellungen wie folgt zusammen:

	<u>1995</u>	<u>1996</u>
Löhne und Gehälter incl. Nebenkosten .....	\$ 531.000	\$1.167.000
Tantiemen .....	240.000	318.000
Garantien .....	237.000	347.000
Freiberufliche Dienstleistungen .....	112.000	607.000
Umsatz- und sonstige Steuern .....	114.000	123.000
Patent- und Lizenzgebühren .....	95.000	117.000
Sonstige .....	426.000	796.000
	<u>\$1.755.000</u>	<u>\$3.475.000</u>

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 9. Verbindlichkeiten

Der Gesellschaft stehen drei gesonderte Kreditlinien im Betrag von DM 5.500.000 (rund \$3.6 Millionen) und einer Verzinsung von 7 Prozent bis 8,5 Prozent zur Verfügung. Diese Kreditlinien können fristlos gekündigt werden. Zum 31. Dezember 1995 und 1996 waren diese Kreditlinien nicht in Anspruch genommen.

Zum 31. Dezember 1996 bestanden die kurzfristigen Schulden aus einem Dreitages-Effektenkredit, der zu einem Zinssatz von rund 5 Prozent aufgenommen wurde und mit börsengängigen Wertpapieren besichert war. Der Kredit wurde am 2. Januar 1997 fällig.

Die langfristigen Schulden bestehen aus einem Schuldscheindarlehen über \$1.340.000, das mit Maschinen und anderen Anlagen besichert ist. Das Darlehen wird mit 6,75 Prozent verzinst und ist in Halbjahresraten von \$148.000 zu tilgen, wobei die letzte Zahlung im Dezember 2000 fällig wird. Ein Großaktionär hat eine Bürgschaft in Höhe von rund \$325.000 zur Besicherung des Kredits abgegeben.

Die zum 31. Dezember 1996 ausgewiesenen langfristigen Verbindlichkeiten sind in den kommenden Jahren wie folgt zurückzuzahlen:

<u>1. Januar bis 31. Dezember</u>	
1997 .....	\$ 449.000
1998 .....	297.000
1999 .....	297.000
2000 .....	297.000
	<u>\$1.340.000</u>

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 10. Geographische Verteilung (nach Ursprungsländern)

Folgende Übersicht stellt die Umsatzerlöse, die Jahresüberschüsse vor Steuern und die Bilanzsummen nach ihrer regionalen Verteilung dar:

	1994	1995	1996
Umsatzerlöse:			
Vereinigte Staaten .....	\$15.702.000	\$ 20.972.000	\$ 31.543.000
Deutschland .....	16.818.000	24.221.000	34.955.000
Sonstige europäische Länder .....	767.000	5.032.000	8.190.000
Australien .....	—	—	260.000
Zwischensumme .....	33.287.000	50.225.000	74.948.000
Eliminierung konzerninterner Leistungen .....	(9.172.000)	(13.233.000)	(20.791.000)
Insgesamt .....	<u>\$24.115.000</u>	<u>\$ 36.992.000</u>	<u>\$ 54.157.000</u>
Jahresüberschuß (-fehlbetrag) vor Ertragsteuern:			
Niederlande .....	\$ —	\$ —	\$ 1.195.000
Vereinigte Staaten .....	869.000	1.419.000	4.315.000
Deutschland .....	2.726.000	2.115.000	19.736.000
Sonstige europäische Länder .....	(117.000)	824.000	913.000
Australien .....	—	—	(86.000)
Zwischensumme .....	3.478.000	4.358.000	26.073.000
Eliminierung von Zwischengewinnen .....	(538.000)	167.000	(17.412.000)
Insgesamt .....	<u>\$ 2.940.000</u>	<u>\$ 4.525.000</u>	<u>\$ 8.661.000</u>
Bilanzsummen:			
Niederlande .....	\$ —	\$ —	\$49.768.000
Vereinigte Staaten .....	6.235.000	7.448.000	13.586.000
Deutschland .....	17.947.000	22.635.000	42.096.000
Sonstige europäische Länder .....	792.000	1.828.000	4.305.000
Australien .....	—	—	343.000
Zwischensumme .....	24.974.000	31.911.000	110.098.000
Eliminierung Konzerninterner Positionen .....	(5.524.000)	(5.708.000)	(43.908.000)
Insgesamt .....	<u>\$19.450.000</u>	<u>\$26.203.000</u>	<u>\$66.190.000</u>

In den europäischen Umsatzerlösen sind auch die Erlöse enthalten, die von europäischen Händlern in außereuropäischen Ländern erzielt worden sind. Bei den Umsatzerlösen der Vereinigten Staaten sind teilweise auch Lieferungen an Kunden in Kanada und Mexiko enthalten. Bei den Eliminierungen konzerninterner Posten handelt es sich um Innenumsätze und Beteiligungen, Verrechnungskonten, Zinsbelastungen, Konzernumlagen und Zwischengewinne.

#### 11. Aktienoptionen

Am 30. April 1996 hat die Gesellschaft für Mitarbeiter, Organmitglieder und Berater den QIAGEN N.V. Aktienoptionsplan 1996 (den "Optionsplan") eingerichtet. Der Optionsplan sieht sowohl die Gewährung von Aktienoptionen mit Steuerbegünstigung als auch nicht steuerbegünstigte Aktienbezugsrechte vor, die in der Regel 10 Jahre lang gelten, sofern sie nicht unter gewissen Umständen früher verfallen. Der Ausübungskurs der Optionen wird von dem Aufsichtsrat oder dessen Vergütungsausschuß festgesetzt, doch darf bei einer Option mit Steuerbegünstigung der Ausübungskurs nicht unter dem Verkehrswert am Tag der Optionsgewährung liegen. Die Gesellschaft hat 1.371.000 Stammaktien für die Ausgabe im Rahmen dieses Plans reserviert. Im Geschäftsjahr

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 11. Aktienoptionen (Fortsetzung)

1996 hat die Gesellschaft Optionen für den Erwerb von 378.350 Stammaktien gewährt. Diese Optionen werden über eine Periode von drei Jahren erworben; ihr Ausübungskurs liegt zwischen \$9,50 und \$25,75.

Im Januar und Februar 1997 hat die Gesellschaft weitere 72.400 Optionen zum Erwerb von Stammaktien zum Ausübungskurs von \$25,125 und \$25,75 gewährt.

Nachstehend sind Angaben über den Optionsplan der Gesellschaft zum 31. Dezember 1996 und die Veränderungen im Geschäftsjahr 1996 zusammengefaßt dargestellt:

	Aktien	Gewogenes Mittel des Ausübungskurses
31. Dezember 1995 .....	—	\$ —
Gewährt .....	378.350	12,22
Ausgeübt .....	—	—
Verfallen .....	550	14,00
31. Dezember 1996 .....	377.800	\$12,22

Die am 31. Dezember 1996 ausgegebenen Optionen verfallen im Jahr 2006. Bis zum 31. Dezember 1996 konnten keine Optionen ausgeübt werden. Das gewogene Mittel des Verkehrswerts der 1996 gewährten Optionen betrug \$6,94. Der Wert der Optionen wird am Tag der Ausgabe anhand des Black-Scholes Modells zur Festlegung von Optionskursen bestimmt, wobei von folgenden Annahmen ausgegangen wird: risikofreie Zinssätze von 6,35, 6,66 und 5,99 Prozent; voraussichtliche Ausübungsfristen 7 Jahre; voraussichtliche Volatilität 45 Prozent; während der Laufzeiten der Optionen werden keine Dividenden ausgeschüttet.

In der folgenden Tabelle sind Angaben über die zum 31. Dezember 1996 ausgegebenen Aktienoptionen zusammengefaßt:

Ausübungskurs	Ausgegebene Optionen		
	Ausstehende Anzahl	Gewogenes Mittel der Ausübungsfristen	Gewogenes Mittel der Ausübungskurse
\$ 9,50 .....	279.900	9,3 Jahre	\$ 9,50
\$14,00 .....	47.950	9,5 Jahre	\$14,00
\$25,75 .....	49.950	10,0 Jahre	\$25,75
	377.800	9,4 Jahre	\$12,22

Bei der Rechnungslegung für ihren Aktienoptionsplan hält sich die Gesellschaft an Gutachten Nr. 25 des Ausschusses für Rechnungslegungsgrundsätze *Accounting Principles Board*: „Rechnungslegung für Belegschaftsaktien“, wonach keine Aufwendungen aus dem Plan erfaßt wurden. Wären die Aufwendungen für die Aktienoptionspläne der Gesellschaft entsprechend SFAS Nr. 123 „Rechnungslegung für Aktienbezogene Vergütung“ ermittelt worden, hätte sich der Jahresüberschuß der Gesellschaft und der Gewinn je Aktie gemäß nachstehender Pro-Forma-Rechnung zum 31. Dezember 1996 wie folgt reduziert:

Jahresüberschuß .....	Wie ausgewiesen	\$5.330.000
	Pro-Forma	\$5.102.000
Gewinn je Aktie .....	Wie ausgewiesen	\$ 0,35
	Pro-Forma	\$ 0,33

Da die Gesellschaft vor 1996 keine Optionen ausgegeben hat, sind die Pro-Forma-Aufwendungen unter Umständen nicht repräsentativ für zukünftige Perioden.

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 11. Aktienoptionen (Fortsetzung)

Das Black-Scholes Modell für die Bewertung von Optionen wurde zur Ermittlung eines marktgerechten Wertes gehandelter Optionen entwickelt, die keinen Verfügungsrestriktionen unterliegen und uneingeschränkt übertragbar sind. Modelle zur Bewertung von Optionen arbeiten mit sehr subjektiven Annahmen wie der voraussichtlichen Ausübungsfrist der Option und der voraussichtlichen Volatilität des Aktienkurses. Da die aktienbezogenen Vergütungspläne der Gesellschaft Merkmale haben, die mit denen gehandelter Optionen nicht zu vergleichen sind, und da Veränderungen der subjektiven Annahmen den geschätzten marktgerechten Wert erheblich beeinflussen können, ist die Gesellschaft der Ansicht, daß die existierenden Modelle zur Bewertung von Optionen nicht unbedingt einen verlässlichen Maßstab für den wahren Wert der Zuwendungen aus solchen Plänen bieten.

#### 12. Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Eventualverbindlichkeiten

##### a. Verpflichtungen aus Mietverhältnissen

Die Gesellschaft hat im Rahmen von Operating Leases, die in verschiedenen Jahren bis 2007 auslaufen, Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung gemietet. Bei einigen dieser Mietverträge handelt es sich um Finanzierungs-Leasingverträge. In den konsolidierten Abschlüssen sind die Aktiva und Passiva enthalten, die sich aus den Verpflichtungen der Finanzierungs-Leasingverträge ergeben.

Nachstehend sind die Mindestverpflichtungen aus den Operating Leases und Finanzierungs-Leasingverträgen ausgewiesen, die am 31. Dezember 1996 bestanden:

	<u>Finanzierungsleasing</u>	<u>Operating Leases</u>
1997 .....	\$ 1.302.000	\$2.289.000
1998 .....	1.196.000	2.068.000
1999 .....	933.000	1.631.000
2000 .....	500.000	960.000
2001 .....	487.000	550.000
Danach .....	6.384.000	1.478.000
	<u>10.802.000</u>	<u>\$8.976.000</u>
Abzüglich: Zinsbetrag .....	<u>(5.127.000)</u>	
	5.675.000	
Abzüglich: Im nächsten Jahr fälliger Teil .....	<u>(904.000)</u>	
	<u>\$ 4.771.000</u>	

Der Mietaufwand im Rahmen nicht kündbarer Operating Leases betrug in den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 jeweils \$535.000, \$608.000 und \$2.019.000.

##### b. Abnahmeverpflichtungen

Am 31. Dezember 1996 hatte die Gesellschaft sich gegenüber einem Lieferanten verpflichtet, 1997 verschiedene Rohstoffe zum Preis von insgesamt rund \$2 Millionen abzunehmen.

##### c. Eventualverbindlichkeiten

Die Gesellschaft ist Partei in Rechtsstreitigkeiten, die unmittelbar aus ihrer Geschäftstätigkeit resultieren. Gegen die Gesellschaft sind Ansprüche, Prozesse oder Klagen, die sich aus dem normalen Geschäftsablauf ergeben, angemeldet bzw. eingereicht worden oder schwebend. Der Ausgang dieser Prozesse läßt sich nicht mit Sicherheit vorhersagen, doch ist die Unternehmensleitung in Anbetracht der ihr bekannten Sachverhalte und nach Rücksprache mit ihrem Rechtsberater der Ansicht, daß diese Prozesse keine wesentliche negative Auswirkung auf die Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft haben werden.

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 13. Pensionspläne

Im September 1992 hat QIAGEN Inc. den 401(k) Vorsorgeplan für ihre Mitarbeiter (den Plan) übernommen. Damit soll allen teilnahmeberechtigten Mitarbeitern dieser Tochtergesellschaft eine Altersversorgung gewährt werden. QIAGEN Inc. kann nach dem Ermessen des Verwaltungsrats einen entsprechenden Beitrag zu dem Plan leisten sowie eine Gewinnbeteiligung vorsehen. 1995 und 1996 hat die Gesellschaft jeweils Beiträge von rund \$45.000 und \$83.000 zu dem Plan erbracht. 1994 hat die Gesellschaft keinen Beitrag zu dem Plan geleistet.

QIAGEN GmbH hat für einen leitenden Angestellten einen langfristigen Vergütungsplan eingerichtet. Der Gegenwartswert, berechnet nach US-GAAP, der künftigen Vergütungsverpflichtung ist in den anliegenden konsolidierten Bilanzen zum 31. Dezember 1995 und 1996 mit jeweils \$89.000 und \$93.000 zurückgestellt worden.

#### 14. Geschäftsvorgänge, die das Eigenkapital erhöhen bzw. mindern

##### *a. Ausgabe von Aktien*

Vor dem öffentlichen Erstzeichnungsangebot hat die Gesellschaft 25.000 (833.333 nach der Wiedereingliederung) Stammaktien im Wert von \$1.746.000 an verschiedene Altaktionäre und leitende Angestellte ausgegeben. \$17.000 wurden in bar eingezahlt; bei dem Restbetrag handelt es sich um ausstehende Einlagen, die in der Bilanz zum 31. Dezember 1996 offen mit dem Eigenkapital verrechnet wurden.

Im November 1996 hat die Gesellschaft in Zusammenhang mit dem Kauf von Patenten und damit verbundenen Rechten 14.000 Aktien ausgegeben (Vgl. Anmerkung 6).

##### *b. Öffentliches Erstzeichnungsangebot*

Im Juni 1996 hat die Gesellschaft ein öffentliches Erstzeichnungsangebot ihrer Stammaktien durchgeführt. Die Gesellschaft hat 2.514.000 Aktien zum Kurs von \$12,00 je Aktie verkauft. In Verbindung mit diesem Zeichnungsangebot hat die Gesellschaft dem Emissionskonsortium für 30 Tage eine Option auf den Kauf von weiteren 502.500 Aktien gewährt. Diese Aktien sind von dem Emissionskonsortium im Juli 1996 erworben worden. Der Brutto-Erlös aus dem öffentlichen Erstzeichnungsangebot belief sich auf \$36.198.000. Dieser Betrag, abzüglich Emissionsprovisionen und sonstigen Kosten in Höhe von insgesamt \$5.118.000, ist in den Bilanzen als Kapitalrücklage ausgewiesen worden.

##### *c. Umstrukturierung*

Am 30. Juli 1996 hat QIAGEN N.V. die Tochtergesellschaften der QIAGEN GmbH für DM 24.401.000 erworben. Tochtergesellschaften der QIAGEN GmbH waren die QIAGEN Inc., die QIAGEN AG und die QIAGEN Ltd. Hierdurch hat die QIAGEN GmbH einen Gewinn von DM 24.003.000 erzielt, der in der Konsolidierung eliminiert worden ist.

#### 15. Lizenzverträge

Die Gesellschaft hat mit zwei Gesellschaften Lizenzverträge bei denen ein Teil der vereinbarten Lizenzgebühren und -abgaben als einmalige Zahlung zu Beginn des Vertrages geleistet wurde und ein weiterer Teil sich auf 3 bis 10 Prozent des Netto-Umsatzes mit den betreffenden Produkten beläuft. In den konsolidierten Abschlüssen sind die aus diesen Verträgen abgegrenzten Lizenzgebühren und -abgaben zum 31. Dezember 1995 und 1996 mit jeweils \$95.000 und \$117.000 ausgewiesen. Die Aufwendungen für Lizenzgebühren und -abgaben aus diesen Verträgen beliefen sich in den Geschäftsjahren 1994, 1995 und 1996 auf jeweils \$52.000, \$95.000 und \$261.000. Die Verträge beinhalten Mindestabnahmeverpflichtungen für die zur Herstellung der lizenzierten Produkte bezogenen Rohstoffe (vgl. Anmerkung 12).

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN JAHRESABSCHLUSS—(Fortsetzung)

zum 31. Dezember 1996

#### 16. Neue Bilanzierungsgrundsätze

Nach dem Jahresende hat der *Financial Accounting Standards Board* die Richtlinien SFAS Nr. 128 „Gewinn je Aktie“ und SFAS Nr. 129 „Angaben zur Kapitalstruktur“ eingeführt. SFAS Nr. 128 revidiert und vereinfacht die Berechnung des Gewinns je Aktie und fordert verschiedene zusätzliche Angaben. SFAS Nr. 129 fordert zusätzliche Angaben zur Kapitalstruktur der Gesellschaft. Beide Richtlinien werden im vierten Quartal des Geschäftsjahrs 1997 erstmalig angewendet werden. Die Unternehmensleitung rechnet nicht damit, daß die Übernahme dieser Richtlinien wesentliche negative Auswirkungen auf die Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft haben wird.

## QIAGEN N.V.

### KONSOLIDIERTE ZWISCHENABSCHLÜSSE – GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNGEN

	1. Januar bis 30. Juni	
	1996	1997
	(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien), (nicht geprüft)	
Umsatzerlöse, netto .....	\$ 25.053	\$ 34.957
Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen .....	6.777	9.416
Bruttoergebnis vom Umsatz .....	18.276	25.541
Betriebliche Aufwendungen:		
Forschung und Entwicklung .....	2.790	3.964
Vertrieb und Marketing .....	6.924	10.641
Allgemeine Verwaltungskosten .....	5.267	6.849
Betriebliche Aufwendungen insgesamt .....	14.981	21.454
Betriebsergebnis .....	3.295	4.087
Zinserträge .....	31	829
Zinsaufwendungen .....	(328)	(331)
Zuschüsse für Forschung und Entwicklung .....	240	931
Währungsgewinne .....	274	1.166
Sonstige Erträge, netto .....	32	3
.....	249	2.598
Ergebnis vor Ertragsteuern .....	3.544	6.685
Ertragsteuern .....	1.526	2.783
Jahresüberschuß .....	\$ 2.018	\$ 3.902
Gewinn je Stammaktie .....	\$ 0,15	\$ 0,23
Gewichtete Durchschnittszahl der Stammaktien .....	13.807.000	16.990.000

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser Gewinn- und Verlustrechnungen.

## QIAGEN N.V.

### KONSOLIDierter JAHRESABSCHLUSS UND KONSOLIDIERTE ZWISCHENBILANZ

	31.Dezember 1996	30. Juni 1997
	(Nicht geprüft) (in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien)	
<b>Aktiva</b>		
Umlaufvermögen:		
Finanzmittelbestand (Kassenbestand und liquide Mittel) .....	\$ 1.975	\$ 3.615
Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	28.097	25.433
Forderungen abzüglich Abschreibungen in Höhe von \$390.000 1996 und \$587.000 1997 .....	6.498	9.507
Steuererstattungsansprüche .....	492	—
Vorräte .....	9.851	11.372
Rechnungsabgrenzungsposten .....	1.625	1.654
Latente Ertragsteuern .....	30	84
Umlaufvermögen insgesamt .....	48.568	51.665
Sachanlagen, netto .....	16.115	16.874
Immaterielle Vermögensgegenstände .....	938	937
Beteiligungen .....	—	436
Sonstige Vermögensgegenstände .....	569	476
Aktiva insgesamt .....	\$66.190	\$70.388
<b>Passiva und Eigenkapital</b>		
Kurzfristige Verbindlichkeiten:		
Kurzfristig fällige Verbindlichkeiten .....	\$ 1.820	\$ 4.536
Im nächsten Jahr rückzahlbarer Anteil langfristiger Verbindlichkeiten .....	449	263
Im nächsten Jahr rückzahlbarer Anteil der Verbindlichkeiten aus Finanzleasingverträgen .....	904	1.028
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen .....	5.552	4.533
Rückstellungen .....	3.475	4.823
Steuerrückstellungen .....	539	1.382
Kurzfristige Verbindlichkeiten insgesamt .....	12.739	16.565
Langfristige Verbindlichkeiten:		
Langfristige Verbindlichkeiten abzüglich des im nächsten Jahr rückzahlbaren Anteils .....	891	657
Verbindlichkeiten aus Finanzleasingverträgen abzüglich des im nächsten Jahr rückzahlbaren Anteils .....	4.771	4.486
Sonstige Verbindlichkeiten .....	93	85
Langfristige Verbindlichkeiten insgesamt .....	5.755	5.228
Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Eventualverbindlichkeiten		
Eigenkapital:		
Stammaktien im Nennwert von NLG 0,03:		
Autorisiert 32.500.000 Aktien		
Ausgegeben und im Umlauf 16.740.500 Aktien in 1996 und 16.762.395 Aktien in 1997 .....		
	293	293
Kapitalrücklage .....	40.643	40.997
Gewinnrücklage .....	7.795	11.697
Ausstehende Einlagen .....	(1.729)	(1.729)
Kumulierte Umrechnungsdifferenzen .....	694	(2.663)
Eigenkapital insgesamt .....	47.696	48.595
Passiva und Eigenkapital insgesamt .....	\$66.190	\$70.388

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser konsolidierten Bilanzen.

**QIAGEN N.V.**  
**KONSOLIDierter ZWISCHENABSCHLUSS**  
**ENTWICKLUNG DES EIGENKAPITALS FÜR DEN ZEITRAUM 1.1.-30.6.1997**

	Stammaktien		Kapital- rücklage	Gewinn- rücklagen	Ausstehende Einlagen	Kumulierte Umrechnungs- differenzen	Eigenkapital Insgesamt
	Anzahl	Betrag					
	(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien) (nicht geprüft)						
SALDO AM							
31. DEZEMBER							
1996 .....	16.740.500	\$293	\$40.643	\$ 7.795	\$(1.729)	\$ 694	\$47.696
Ausgabe von							
Stammaktien .....	1.000	—	32	—	—	—	32
Ausübung von							
Aktioptionen ...	20.895	—	322	—	—	—	322
Jahresüberschuß ...	—	—	—	3.902	—	—	3.902
Umrechnungs- differenzen .....	—	—	—	—	—	(3.357)	(3.357)
SALDO AM							
30. JUNI 1997 ...	<u>16.762.395</u>	<u>\$293</u>	<u>\$40.997</u>	<u>\$11.697</u>	<u>\$(1.729)</u>	<u>\$(2.663)</u>	<u>\$48.595</u>

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser Entwicklung des konsolidierten Eigenkapitals.

## QIAGEN N.V.

### KONSOLIDIERTE ZWISCHENABSCHLÜSSE – KAPITALFLUSSRECHNUNGEN

	1. Januar—30. Juni	
	1996	1997
	(in Tausend US-Dollar, ausgenommen Angaben über Aktien) (nicht geprüft)	
Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit:		
Jahresüberschuß .....	\$2.018	\$3.902
Berichtigungen zur Abstimmung des Jahresüberschusses mit dem netto Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit:		
Abschreibungen .....	1.193	2.108
Wertberichtigungen auf Forderungen .....	49	185
Latente Ertragsteuern .....	(311)	65
Verlust aus dem Abgang von Sachanlagen .....	—	(4)
Erhöhung (Verminderung) der:		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen .....	(3.988)	(3.482)
Vorräte .....	(1.629)	(2.421)
Steuererstattungsansprüche .....	—	449
Rechnungsabgrenzungsposten .....	(380)	(70)
Sonstige Vermögensgegenstände .....	(283)	(14)
Erhöhung (Verminderung) der:		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen .....	909	(535)
Rückstellungen .....	1.486	1.612
Steuerrückstellungen .....	—	865
Netto Cash Flow aus betrieblicher Tätigkeit .....	(936)	2.660
Cash Flow aus Investitionstätigkeit:		
Zugänge zum Sachanlagevermögen .....	(2.626)	(3.424)
Erlöse aus dem Verkauf von Sachanlagen .....	—	13
Zugänge Beteiligungen .....	—	(451)
Abgänge Wertpapiere des Umlaufvermögens .....	—	2.664
Netto Cash Flow aus Investitionstätigkeit .....	(2.626)	(1.198)
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit:		
Aufnahme von Kontokorrentkrediten .....	1.861	4.721
Auszahlungen für Finanzleasingverträge .....	(988)	(499)
Darlehensrückzahlungen .....	—	(272)
Rückzahlung kurzfristiger Verbindlichkeiten .....	—	(1.819)
Ausgabe von Stammaktien .....	17	354
Netto Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit .....	890	2.485
Auswirkung von Veränderungen der Wechselkurse auf		
Finanzmittelbestände .....	(577)	(2.307)
Netto-Erhöhung (Verminderung) der Finanzmittelbestände .....	(3.249)	1.640
Finanzmittelbestand am Beginn der Periode .....	5.305	1.975
Finanzmittelbestand am Ende der Periode .....	\$2.056	\$3.615

Die nachfolgenden Anmerkungen sind Bestandteil dieser konsolidierten Kapitalflußrechnung.

# QIAGEN N.V.

## ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN ZWISCHENABSCHLUSS

FÜR DAS HALBJAHR 1. JANUAR – 30. JUNI 1997

(Nicht geprüft)

### 1. Übersicht über wichtige Bilanzierungsgrundsätze

#### Grundlagen für die Darstellung

Die konsolidierten Abschlüsse umfassen die Konten der QIAGEN N.V. (die „Gesellschaft“), einer in den Niederlanden gegründeten Gesellschaft, und ihrer 100-prozentigen Tochtergesellschaften. Alle wesentlichen konzerninternen Geschäftsvorfälle sind eliminiert worden.

Die konsolidierte Bilanz zum 30. Juni 1997 und die konsolidierten Gewinn- und Verlustrechnungen und Kapitalflußrechnungen für die Zeiträume vom 1. Januar bis zum 30. Juni 1996 und 1997 sind von der Gesellschaft erstellt worden und nicht geprüft. Nach Ansicht der Unternehmensleitung sind alle Abschlußbuchungen (die nur normale, regelmäßig durchgeführte Abgrenzungen umfassen), die für eine angemessene Darstellung notwendig sind, durchgeführt worden. Der in diesem Bericht verwandten verdichteten Darstellung der konsolidierten Bilanz zum 31. Dezember 1996 liegen die geprüften konsolidierten Abschlüsse zu diesem Stichtag zugrunde.

Die Ergebnisse und die Cash-flows für den dargestellten Sechsmonatszeitraum entsprechen nicht notwendigerweise den Ergebnissen, die für einen anderen Zwischenabschluß oder für ein gesamtes Geschäftsjahr erwartet werden können.

Die dargestellten nicht geprüften konsolidierten Abschlüsse sind in Übereinstimmung mit den US-amerikanischen Grundsätzen ordnungsmäßiger Rechnungslegung für Zwischenabschlüsse und gemäß den Anweisungen zu *Formular 10-Q* und Artikel 10 der *Regulation S-X* erstellt worden. Gewisse Angaben und Offenlegungen in Fußnoten, wie sie normalerweise in Abschlüssen zu finden sind, die nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Rechnungslegung erstellt werden, sind hier gemäß den Regeln und Vorschriften der *Securities and Exchange Commission (SEC)* zusammengefaßt oder nicht erforderlich. Daher sollten diese konsolidierten Abschlüsse in Verbindung mit dem geprüften Abschluß einschließlich aller Anmerkungen für das zum 31. Dezember 1996 endende Geschäftsjahr gelesen werden.

#### Allgemeines

Die künftigen Betriebsergebnisse der Gesellschaft können durch verschiedene Risikofaktoren, auf welche die Gesellschaft keinen Einfluß nehmen kann, beeinträchtigt werden. Im Sinne von Abschnitt 27A des US-Wertpapiergesetzes von 1933 in der derzeit geltenden Fassung und von Abschnitt 21E des US-Effektenbörsengesetzes von 1934 in der derzeit geltenden Fassung, beinhalten bestimmte Teile des vorliegenden Zwischenabschlusses Prognoserechnungen. Die tatsächlichen Ergebnisse können daher wegen der genannten Risikofaktoren deutlich von den ausgewiesenen Ergebnissen abweichen. Zu den Risikofaktoren gehören unter anderem Konkurrenz, Konjunkturlage, schnelle und unerwartete technologische Veränderungen, Währungsgewinne oder -verluste wegen der ausländischen Beteiligungen der Gesellschaft, mögliche unterjährige Schwankungen, häufige Einführung neuer Produkte, Wachstumspolitik sowie die Eingliederung erworbener Unternehmen. Die Gesellschaft ist der Ansicht, daß die künftigen Betriebsergebnisse unter anderem auch von der Nachfrage nach QIAGEN-Produkten abhängig sein werden, ob die Gesellschaft die Chancen für neue Produkte erkennt und wahrnimmt und ihre Produkte von denen der Konkurrenz differenzieren kann. Verwiesen wird an dieser Stelle auch auf die Risikofaktoren, die in der Zulassungserklärung auf Formular F-3 und in anderen Dokumenten genannt sind, welche die Gesellschaft von Zeit zu Zeit bei der *Securities and Exchange Commission* eingereicht hat.

### 2. Öffentliches Zeichnungsangebot für Aktien

Im Juni 1996 hat die Gesellschaft ihr öffentliches Erstzeichnungsangebot von 2.514.000 Stammaktien zu \$12,00 je Aktie durchgeführt. Im Juli hat das Emissionskonsortium von der Option einer Mehrzuteilung Gebrauch gemacht und weitere 502.500 Aktien von der Gesellschaft erworben.

## QIAGEN N.V.

### ANMERKUNGEN ZU DEM KONSOLIDIERTEN ZWISCHENABSCHLUSS—(Fortsetzung)

FÜR DAS HALBJAHR 1. JANUAR — 30. JUNI 1997  
(Nicht geprüft)

#### 3. Gewinn je Stammaktie

Der Gewinn je Stammaktie für das erste Halbjahr 1996 und 1997 wurde unter Einbeziehung der gewogenen Durchschnittszahl der umlaufenden Stammaktien und dem Verwässerungseffekt aus ausstehenden Aktienoptionen ermittelt.

In der nachstehenden Tabelle sind die Angaben zusammengefaßt, die bei der Ermittlung des Gewinns je Stammaktie berücksichtigt wurden:

	1. Januar – 30. Juni	
	1996	1997
Überschuß .....	\$ 2.018.000	\$ 3.902.000
Gewogenes Mittel der ausstehenden Stammaktien .....	13.703.000	16.746.000
Verwässerungseffekt aus Aktienoptionen .....	104.000	244.000
Gewogene Durchschnittszahl der Stammaktien, welche der Berechnung des Gewinns je Stammaktie zugrundegelegt wurde .....	13.807.000	16.990.000
Gewinn je Stammaktie .....	\$ 0,15	\$ 0,23

#### 4. Rückstellung für Steuern vom Ertrag

Die Rückstellung für Steuern vom Ertrag für die Sechsmonatsperiode bis zum 30. Juni 1996 und 1997 richtet sich nach der geschätzten Steueraufwandsquote für das betreffende volle Geschäftsjahr.

#### 5. Zusätzliche Angaben zum Cash-flow

Für die Sechsmonatsperioden bis 30. Juni 1996 und 1997 hat die Gesellschaft Steuern in Höhe von jeweils rund \$2.851.000 und \$894.000 sowie Zinsen in Höhe von jeweils \$328.000 und \$617.000 bezahlt.

In den Sechsmonatszeiträumen bis 30. Juni 1996 und 1997 hat die Gesellschaft im Rahmen von Finanzierungs-Leasingverträgen Betriebs- und Geschäftsausstattung in Höhe von jeweils \$684.000 und \$947.000 angeschafft. Diese bargeldlosen Transaktionen sind in die Kapitalflußrechnungen nicht miteinbezogen worden.

#### 6. Verbindlichkeiten

Der Gesellschaft stehen fünf verschiedene Kreditlinien in Höhe von 10 Millionen DM (rund \$5,7 Millionen) mit variabler Verzinsung (von 5,50 Prozent bis 7,50 Prozent am 30. Juni 1997) zur Verfügung. Diese Kreditlinien können fristlos gekündigt werden. Am 30. Juni 1997 waren von diesen Krediten rund \$4,5 Millionen in Anspruch genommen worden.

Am 30. Juni 1997 bestanden die langfristigen Verbindlichkeiten aus einem Schuldscheindarlehen über \$920.000, das durch Maschinen und andere Anlagen besichert ist. Das Schuldscheindarlehen ist mit 6,75 Prozent zu verzinsen und in Halbjahresraten von \$131.000 zurückzuzahlen, wobei die letzte Zahlung im Dezember 2000 fällig wird.

#### 7. Aktienoptionen

Vom 1. Januar bis 30. Juni 1997 hat sich der Bestand an Aktienoptionen wie folgt entwickelt:

Ausstehend am 31. Dezember 1996 .....	377.800
Ausgegeben .....	156.750
Verfallen .....	(17.300)
Ausgeübt .....	(20.895)
Ausstehend am 30. Juni 1997 .....	<u>496.355</u>

## Fachglossar

In diesem Prospekt haben die folgenden Begriffe die folgende Bedeutung, sofern sich aus dem jeweiligen Zusammenhang nichts anderes ergibt.

Antikörper .....	ein vom Immunsystem als Reaktion auf ein spezifisches fremdes Molekül (Antigen) produziertes Protein
Assay .....	Test zur Quantifizierung eines Gemischbestandteils oder zur Messung der Reaktion auf eine bestimmte Testsubstanz
Bioseparation .....	Trennung biologischer Substanzen
cGMP .....	ein von den Aufsichtsbehörden als "current Good Manufacturing Practice" bezeichnetes Regelwerk für Herstellungsverfahren
Chelat .....	eine Verbindung, die Metallionen bindet
Chromatographie .....	Trennung von Substanzmischungen, die auf Unterschieden in den relativen Affinitäten der Substanzen für zwei verschiedene Materialien beruht, wobei das eine Material eine sich bewegende Flüssigkeit und das andere ein poröser Feststoff oder ein Gel ist
Chromosom .....	lineare Anordnungen sehr großer Zahlen von Genen (s. "Gen")
DNA (deoxyribonucleic acid), .....	ein linearer Nukleinsäurestrang (s. unten), der bei den meisten
Desoxyribonukleinsäure .....	Organismen die primäre genetische Information darstellt
DNA-Reinigung im großen Maßstab .....	Reinigung von mehr als 100 Mikrogramm DNA
DNA-Sequenzierung .....	Bestimmung der genauen Reihenfolge von Nukleotidbasen auf einem DNA-Stück
Durchsatz .....	Anzahl der pro Zeiteinheit bearbeiteten Proben
Endotoxin .....	toxischer Bestandteil mancher Bakterien, der bei der Lyse von Bakterienzellen freigesetzt wird
FDA .....	Food and Drug Administration der Vereinigten Staaten von Amerika
Gen .....	Grundeinheit des Erbguts, die aus einem DNA-Segment besteht, das die kodierten Anweisungen für die Synthese eines mRNA-Moleküls enthält, welches wiederum die Produktion eines Proteins steuert
Genom .....	Gesamtheit aller genetischen Informationen einer Zelle, eines Organismus oder eines Virus
Genomische DNA .....	die DNA, die das Genom einer Zelle oder eines DNA-Virus umfaßt
HLA-Typbestimmung .....	Bestimmung der genetischen Identität durch Klassifizierung des Typs der vorliegenden HLA-Sequenzen (Histokompatibilitätslocus A)
Hybridisierung .....	Bildung einer doppelsträngigen Nukleinsäure aus zwei komplementären DNA- oder RNA-Einzelsträngen
kationisch	positiv geladene Moleküle
Kavitäten	Vertiefungen in Plastikträgern zur Durchführung von chemischen Reaktionen

Kits .....	Plastikkartuschen, gefüllt mit Chromatographiematerial zur Trennung von Nukleinsäuren
Ligand .....	Metallion, das an eine chemische Gruppe bindet, oder ein biologisches Molekül, das an sein Gegenstück bindet (z.B. Antigen/Antikörper)
Lysat .....	ein durch Zell-Lyse freigesetztes, aus löslichen und unlöslichen Zellbestandteilen bestehendes komplexes Gemisch
Lysat-Klärung .....	Entfernung unlöslicher Zelltrümmer aus dem Zell-Lysat, so daß in der Lysatlösung lösliche Bestandteile wie Nukleinsäuren zurückbleiben
Mikroinjektion .....	direkte Injektion von DNA in einzelne Zellen
Minipräparation .....	Reinigung von bis zu 20 Mikrogramm DNA oder RNA
Molekularbiologie .....	ein Bereich der Biologie, in dem mittels Untersuchung von Nukleinsäuren, Proteinen und anderen großen Molekülen die Struktur und Entwicklung biologischer Systeme auf Molekularebene analysiert werden
mRNA .....	ein bestimmter RNA-Typ, der als Schablone für die Proteinproduktion dient
Nukleinsäure .....	die grundlegenden Regelmoleküle lebender Organismen, DNA und RNA
Nukleotidbasen .....	die Molekülbausteine der DNA und RNA
PCR (Polymerase Chain Reaction) Polymerase-Kettenreaktion .....	ein Vorgang, bei dem ein bestimmtes DNA-Segment viele Millionen mal amplifiziert (kopiert) wird
Plasmid .....	ein kleines, zirkuläres, in bakteriellen Zellen vorliegendes DNA-Molekül, das in der molekularbiologischen Forschung eingesetzt wird
Proteinexpression .....	die Produktion von Proteinen mit Hilfe einer RNA-Schablone
Puffer .....	eine Lösung, die bei Zugabe saurer oder alkalischer Substanzen (innerhalb gewisser Grenzen) einen stabilen pH-Wert beibehält
rekombinantes Protein .....	ein gentechnisch verändertes Protein, das durch die Verwendung von gentechnisch veränderten Bakterien- oder Zellkulturen hergestellt wird, die dieses Protein normalerweise nicht produzieren (z.B. die Produktion von Humaninsulin in gentechnisch veränderten E-Coli-Bakterien)
RNA (ribonucleic acid) .....	ein linearer Nukleinsäurestrang (s. oben), der in verschiedenen
Ribonukleinsäure .....	Formen und Funktionen bei der Proteinsynthese und beim genetischen Informationsfluß <i>durch die Zelle vorliegt. Manche Viren enthalten als Erbgut RNA statt DNA.</i>
Screening .....	parallele oder serielle Analyse von Substanzen zur Prüfung ihrer Eignung als Arzneimittel
SEC .....	Securities and Exchange Commission der USA
Transfektion .....	die Einbringung von Fremd-DNA in lebende Zellen
Zell-Lyse .....	Aufschluß oder Auflösung von Zellen zur Freisetzung ihres Inhalts

Venlo, Niederlande, im September 1997

**QIAGEN N.V.**

Aufgrund des vorstehenden Emissionsprospekts/Unternehmensberichts sind die

HFL 503.070,78 Stück 16.769.026  
auf den Namen lautenden Stammaktien  
im Nennbetrag von je HFL 0,03,

sowie

HFL 14.890,65 Stück 496.355  
auf den Namen lautenden Stammaktien  
im Nennbetrag von je HFL 0,03,  
im Hinblick auf die bis zum  
30. Juni 1997 gewährten Aktienoptionen

jeweils mit Gewinnberechtigung für das gesamte Geschäftsjahr 1997 (ab 1. Januar 1997)  
bzw. für das Geschäftsjahr, in dem die Optionen ausgeübt werden

– lieferbar jeweils in Form von Anteilen an dem von der  
Depository Trust Company (DTC) für die  
Deutscher Kassenverein Aktiengesellschaft verwahrten Sammelbestand –

– Wertpapier-Kenn-Nummer 901 626 –

der

**QIAGEN N.V.**

Venlo/Niederlande

zum Geregelten Markt mit Aufnahme des Handels im

**NEUEN MARKT**

an der

Frankfurter Wertpapierbörse

zugelassen worden.

Frankfurt am Main, im September 1997

**Goldman, Sachs & Co. oHG**

**Deutsche Bank**  
Aktiengesellschaft