

BB BIOTECH

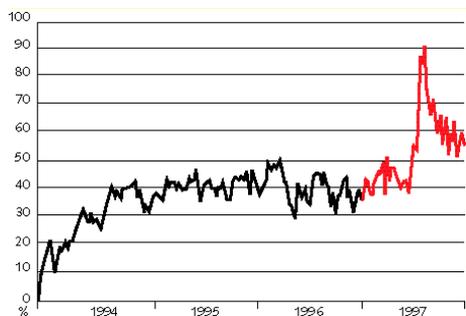
BB BIOTECH AG

Geschäftsbericht 1997

Kurs der BB BIOTECH-Inhaber in CHF



Relative Performance der BB BIOTECH-Aktien
vs Amex Biotechnologie Index (BTK-Index)
(währungsbereinigt)



Performance von Small- und Large-cap-
Unternehmen (anteilsbewichtet)



Geschätzte Aktionärinnen und Aktionäre

Auch im Jahre 1997 hat sich BB BIOTECH erfolgreich entwickelt. Die Aktien wurden gesplittet und nach einer Kapitalerhöhung am "Neuen Markt" in Deutschland eingeführt. Dadurch konnte die Aktionärsbasis deutlich verbreitert werden. Im Verlaufe des Jahres gingen wir sechs neue Beteiligungen ein und verkauften vier.

Der Preis der Inhaberaktie stieg um +29.1% auf CHF 430, der innere Wert um +25.2% auf CHF 427. Aufgrund dieser Performance und der Kapitalerhöhung um CHF 172.6 Mio. erhöhte sich das Nettovermögen auf CHF 1'003 Mio. Mit dieser Grösse ist BB BIOTECH weltweit einer der wichtigsten Anleger in diesem Markt. Da wir auf eine erfolgreiche mehrjährige Arbeit mit kontinuierlich überdurchschnittlicher Performance zurückblicken dürfen, konnten wir viele neue Aktionäre gewinnen. Die mittlere jährliche Kurssteigerung der Inhaberaktien seit Gründung des Unternehmens beträgt 15.4% und übertrifft damit die einschlägigen Biotechindizes deutlich.

Die Kapitalerhöhung sowie die Einführung und Plazierung von Aktien im Wert von CHF 200 Mio. in Deutschland wurden im Dezember 1997 erfolgreich durchgeführt. Seither hat sich BB BIOTECH an weiteren Biotech-Unternehmen mit grossem Potential beteiligt. Im Dezember 1997 fügten wir unserem Portfolio im Anschluss an die Kapitalerhöhung bereits Gilead Sciences hinzu. Im Januar 1998 bauten wir neue Positionen in 3-Dimensional Pharmaceuticals und Synsorb Biotech auf. Weiter erhöhten wir unsere Position in MedImmune deutlich. Die drei letztgenannten Beteiligungen erfolgten als Privatplazierungen und zu einem Abschlag gegenüber dem Marktpreis, was nur grossen Anlegern wie BB BIOTECH offensteht. Grösse und langfristige Anlagestrategie, sowie die anerkannte Technologie- und Industrieerfahrung unseres Teams machen uns zu einem gesuchten Partner für das Management der Unternehmen, an denen BB BIOTECH beteiligt ist. Damit sind wichtige Voraussetzungen für den Erfolg in diesem hochkomplexen und schnell wachsenden Sektor geschaffen.

Der Schritt an die deutsche Börse verbreitert aber nicht nur unsere Aktionärsbasis, sondern führt zu zusätzlicher Stabilität des Aktienpreises von BB BIOTECH. BB BIOTECH hat den deutschen Anlegern als erste Beteiligungsgesellschaft die Möglichkeit geboten, im Biotechsektor zu investieren. Die Notierung in Deutschland erfolgte vier Jahre nach dem Börsengang in der Schweiz. Erfreulicherweise stellen wir eine steigende Nachfrage auch aus anderen Ländern fest. Deshalb möchten wir die Notierung an anderen Börsenplätzen in Zukunft nicht ausschliessen.

Das Aktienjahr 1997 war für die Biotechbranche glanzlos. Die Entwicklung der Branchenindizes gehörte zu den schwächeren. Leider mussten einige Firmen unerwartete Misserfolge bekanntgeben, so unter anderen Autoimmune, Cambridge Neuroscience und The Liposome Company. Diese Ergebnisse waren für die allgemeine Schwäche der Branche mitverantwortlich. BB BIOTECH besass keine Beteiligungen an diesen Unternehmen. Vielmehr konnten viele Beteiligungen unseres Portfolios gute klinische Resultate ankündigen, was sich positiv in deren Aktienpreis niederschlug. Für das Jahr 1998 erwarten wir Fortschritte bei unseren Beteiligungen sowohl in der Entwicklung von Medikamenten als auch in der Vorbereitung der Markteinführung verschiedener Produkte. Andere werden wichtige Meilensteine erreichen.

Damit bestehen gute Aussichten für eine Steigerung des inneren Wertes und des Aktienkurses der BB BIOTECH.

Der Verwaltungsrat der BB BIOTECH AG

Dr. Ernst Thomke
Präsident

Dr. Victor Bischoff

Prof. Dr. David Baltimore

Inhalt:

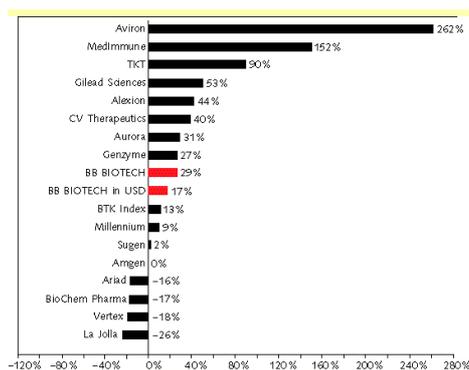
Industrie-Überblick	2
Portfolio	2
Firmenprofile	4
Glossar	10
Finanzdaten	12
Überblick	23

Die Nachfrage nach neuen Medikamenten nimmt ständig zu. Neue Medikamente werden benötigt, um Krankheiten weiterhin begegnen zu können und um bestehende therapeutische Möglichkeiten zu verbessern oder neue zu erschliessen. Die sich häufig rasch einstellende Resistenz gegen Antibiotika und antivirale Medikamente stellt erhöhte Anforderungen an neue Medikamente. Für viele Krankheiten existieren zwar Behandlungsmöglichkeiten, diese könnten aber deutlich verbessert werden, indem die Wirksamkeit von Medikamenten erhöht oder die Verabreichung erleichtert wird. Schliesslich gibt es eine Anzahl von Krankheiten, für die es derzeit noch keine ausreichende Behandlung gibt. Dazu gehören scheinbar so harmlose Erkrankungen wie die Grippe, aber auch häufig tödlich endende Krankheiten wie einige Arten von *Krebs* oder *Autoimmunkrankheiten*.

Traditionellerweise entwickelte die pharmazeutische Industrie neue Medikamente. Die Forschungs- und Entwicklungskosten der Pharmaindustrie stiegen während der letzten 12 Jahre auf rund das Vierfache. Die Zahl der Neuzulassungen blieb während dieser Zeit konstant. Heute hat sich eine neue Konstellation ergeben. Gegenwärtig geht ungefähr die Hälfte aller Neuzulassungen auf Biotechunternehmen zurück. Zusätzlich stammt eine steigende Anzahl innovativer und kostengünstiger Entdeckungstechnologien von Biotechunternehmen. Ein Beispiel dafür stellt Auroras Höchstgeschwindigkeits-Testverfahren dar. Dieses System kann täglich 100'000 Moleküle auf ihre pharmakologische Aktivität hin überprüfen. Grosse pharmazeutische Unternehmen wie Eli Lilly, Merck und Bristol Myers Squibb zeigen grosses Interesse an dieser Technologie und gingen Kollaborationen mit Aurora ein.

Portfolio

Performance der BB BIOTECH-Beteiligungen 1997



MedImmune, Gilead Sciences, Alexion, CV Therapeutics und Aurora wurden 1997 ins Portfolio aufgenommen.

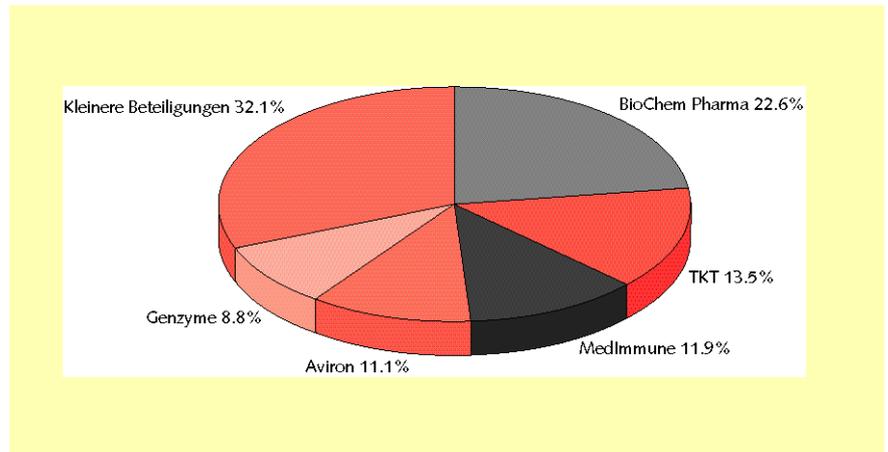
Im Vergleich zum Jahresbeginn 1997 veränderten sich unsere Kernbeteiligungen substanziell. BioChem Pharma bleibt weiterhin die grösste Position mit 22.6% (Marktwert CHF 210 Mio.) des Portfolios. Die Anzahl Aktien unserer Hauptbeteiligung BioChem Pharma ist über das Jahr praktisch unverändert geblieben. Neu unter den Kernpositionen befinden sich TKT (13.5%, CHF 125 Mio.), MedImmune (11.9%, CHF 110 Mio.) und Aviron (11.1%, CHF 103 Mio.). Die Beteiligung in TKT wurde um 1.14 Mio. Aktien (+87%), Aviron um 1.77 Mio. Aktien erhöht (+217%). Neu ist die Beteiligung an MedImmune. Die kleinste der Kernpositionen stellt nun Genzyme dar (8.8%, CHF 81 Mio.). Der Genzyme-Anteil wurde um 0.69 Mio. Aktien verkleinert (-26%). Amgen gehört nicht mehr zu den Kernpositionen, nachdem wir die Position um 1.30 Mio. Aktien verringert hatten (-65%). Dasselbe gilt für Vertex, wo der Aktienbestand um 0.30 Mio. Stück reduziert wurde (-19%).

Bei den kleineren Beteiligungen trennten wir uns von Arris, Qiagen and Xenova. Diese Firmen haben grosse Fortschritte gemacht. Dennoch waren wir in der Lage, Firmen zu finden, die über eine attraktivere Bewertung verfügten. Die Beteiligung am Biotechnology Value Fund wurde aufgelöst, da diese nicht mehr in die Anlagestrategie von BB BIOTECH passte. Im Laufe des Jahres wurden neue Positionen aufgebaut in Alexion Pharmaceuticals, Aurora Biosciences, CV Therapeutics, Gilead Sciences, MedImmune und The Medicines Company.

Wesentlichen Anteil an der guten Jahresperformance hatten vor allem Aviron (+262% in 1997), TKT (+90%) und MedImmune (+143% seit dem Kauf der Beteiligung im Juni). Wie in den vergangenen Jahren haben sich unsere Small-cap-Beteiligungen gegenüber unseren Large-cap-Beteiligungen deutlich besser entwickelt. Dies reflektiert einerseits den Markt im Jahr 1997 generell, zeigt aber auch unsere gute Auswahl. BB BIOTECH beteiligte sich an Aviron und TKT 1996 vor dem ersten Börsengang. Aufgrund der guten Performance befinden sich jetzt Aviron und TKT neu unter den Kernbeteiligungen. Eine negative Performance erzielten BioChem Pharma (-17%), Vertex (-18%), Ariad (-16%) und La Jolla Pharmaceuticals (-26%). Alle anderen börsenkotierten Firmen, die nicht während des gesamten Jahres in unserem Portfolio waren, hatten eine positive Kursentwicklung. An Aurora hat sich die BB BIOTECH 1997 zum Börsengang beteiligt. Seit dem Börsengang Mitte Juni 1997 stieg Aurora um 31%.

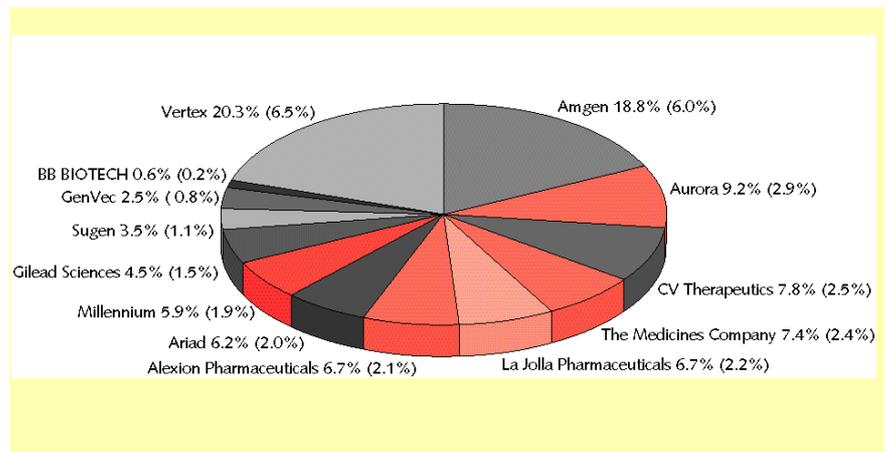
BB BIOTECHs Portfolio- zusammensetzung

Die folgenden Kreisdiagramme zeigen die Zusammensetzung des Portfolios. Weitere Einzelheiten sind der Tabelle auf Seite 12 zu entnehmen.



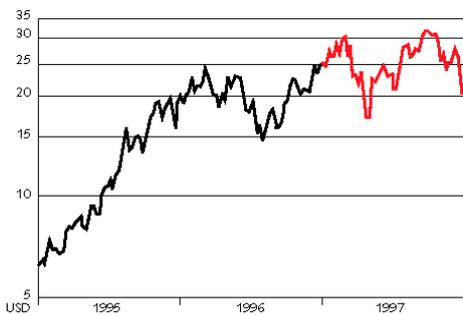
Kleinere Beteiligungen von BB BIOTECH

Die Zahlen in Klammern entsprechen dem prozentualen Anteil am gesamten Portfolio.



Firmenprofile

BioChem Pharma



Marktkapitalisierung USD 2.256 Mrd.

Kernbeteiligungen

1995 wurde BioChem Pharms erstes Produkt 3TC für die Behandlung von *AIDS* auf den Markt gebracht. Heute ist 3TC mit Umsätzen von über USD 700 Mio. 1997 weltweit das am häufigsten verkaufte Medikament für die Behandlung von *AIDS*. Laufende klinische Studien belegen weiterhin die Sicherheit und Wirksamkeit von 3TC. 1997 wurde eine grosse US-Studie an Kindern mit symptomatischer *AIDS*-Erkrankung abgebrochen, da eine vorläufige Analyse der Daten zeigte, dass Patienten, welche mit 3TC und AZT behandelt worden waren, eine 70%ige Verminderung des Risikos eines Fortschreitens der Krankheit im Vergleich zu mit anderen Medikamenten behandelten Patienten aufwiesen. Um die Verabreichung der 3TC/AZT-Kombination zu vereinfachen, entwickelte Glaxo Wellcome, BioChem Pharms Marketingpartner für 3TC, *Combivir*. Jede Tablette von Combivir enthält die Hälfte der täglichen Dosis von 3TC und AZT. Dieses neue Produkt verringert die Anzahl täglich einzunehmender Tabletten um bis zu sechs Stück. Combivir wurde im September 1997 von der FDA zugelassen. Es ist das erste Produkt, welches zwei anti-retrovirale Medikamente in einer Tablette vereint.

Im April wurden die ersten Ergebnisse einer Phase-III-Studie aus Asien mit *Lamivudine* gegen *Hepatitis B* an der Jahreskonferenz der Europäischen Vereinigung für Leberstudien präsentiert. Das Produkt zeigte deutliche Wirkung. Diese Daten wurden für ein erstes Zulassungsgesuch in China eingereicht. Zusätzliche Zulassungsgesuche wurden in anderen Ländern Asiens inklusive Japan sowie in Südamerika eingereicht. Für 1998 werden einige Zulassungen erwartet. Weitere Phase-III-Studien an europäischen und amerikanischen Patienten werden durchgeführt und werden die Grundlage für Zulassungsgesuche in Europa und den USA bilden. Die Resultate dieser Studien dürften im zweiten Quartal 1998 vorliegen. Es wird geschätzt, dass weltweit 300 bis 350 Mio. Menschen chronische Träger des Hepatitis-B-Virus sind. Hepatitis B ist weltweit die zehnhäufigste Todesursache mit jährlich 1 bis 2 Mio. Todesfällen. Nach der Kooperation mit OSI Pharmaceuticals ging BioChem Pharma eine weitere Zusammenarbeit mit Scriptgen Pharmaceuticals ein. Letztere betrifft die Entwicklung einer neuen Generation von Hepatitis-B- und -C-Medikamenten.

BioChem baut zudem den Impfsektor aus. Eine klinische Phase-I-Studie mit einem neuen Grippevirusimpfstoff zeigte, dass er sicher ist und die Immunität von gesunden Freiwilligen deutlich erhöht. Dieser Impfstoff wird mittels Zellkulturen hergestellt. Diese positiven Resultate erlaubten BioChems Tochtergesellschaft für Impfstoffe, IAF BioVac Inc., eine klinische Studie der Phase II/III in Kanada zu beginnen. Das Ende der Studie wird für Anfang 1998 erwartet. IAF BioVac plant auch, das Zulassungsgesuch für eine Phase-II/III-Studie in den USA 1998 einzureichen. Zusammen mit der nicht kotierten französischen Medikamenten- und Impfstoffverabreichungsfirma Biovector Therapeutics SA plant IAF BioVac die Entwicklung eines nasalten Impfstoffes in mindestens drei Gebieten: Grippe, Meningitis und Lungenentzündung. In Kanada werden Phase-I-Studien für den nasal verabreichten Grippeimpfstoff sowie für den Impfstoff gegen bakterielle Meningitis noch Anfang 1998 erwartet.

BioChem initiierte ebenfalls eine US-Studie in der Phase I mit BCH-4556 an Krebspatienten. Eine andere Phase-I-Studie wird bereits in Kanada durchgeführt. Präklinische Daten zeigten, dass BCH-4556 gegenüber einer Reihe von Tumorzelllinien aktiv ist, vor allem gegen Nieren- und Prostataumore, Sarkome und Leukämie. Zwei weitere Medikamente werden in der ersten Hälfte 1998 in die klinische Phase eintreten: ein neues Schmerzmittel, BCH-3963, und eine zweite Generation von *HIV*-Medikamenten, BCH-10652. BioChem ist ebenfalls eine Zusammenarbeit mit der kanadischen Firma Apoptosis Technology eingegangen. Diese betrifft die Kooperation bei der Entwicklung neuer Therapeutika gegen Krebs.

Transkaryotic Therapies (TKT)



Marktkapitalisierung USD 665 Mio.

TKT konzentriert sich auf drei Kerngebiete: (i) *Genaktivierung* für die Produktion von therapeutisch aktiven Proteinen wie EPO, (ii) *Gentherapie* zur Behandlung von vererbten Krankheiten wie Hämophilie, und (iii) *Enzym-Ersatztherapie* zur Behandlung von "Nischenkrankheiten" wie die *Fabry-Krankheit*.

TKT erhielt ein Patent in den USA für die entscheidenden Mechanismen ihrer Genaktivierungstechnologie. Das Patent erstreckt sich auf Zellen, welche mit Genaktivierung modifiziert wurden. Das Patent beschreibt explizit mehr als fünfzig Proteine, die von therapeutischem Interesse sind. Das Patent konzentriert sich auf TKTs Ansatz, molekulare Schalter einzubauen, um bestimmte Gene anzuschalten. So kann theoretisch jedes Protein produziert werden. Der derzeitige Markt für "Proteinmedikamente", welche mit TKTs Genaktivierungstechnologie produziert werden können, überschreitet USD 12 Mrd. TKT's Partner Hoechst Marion Roussel (HMR) führte eine Phase-I-Studie mit TKTs am weitesten fortgeschrittenen Genaktivierungsprogramm, GA-EPO, zu Ende. Basierend auf guten Resultaten haben TKT/HMR bereits mit einer Phase-II-Studie begonnen, um die Sicherheit und Wirksamkeit von GA-EPO für die Behandlung von *Anämie* bei Dialysepatienten mit Nierenversagen zu bestimmen. TKT erwartet die Resultate dieser Studie wie auch den Beginn von Phase-III-Studien in der zweiten Hälfte von 1998. TKT und HMR kooperieren auch bei einem weiteren Genaktivierungsprogramm, welches noch nicht bekanntgegeben wurde. Voraussichtlich zu Beginn der klinischen Studien gegen Ende 1998 wird dessen Identität bekanntgegeben werden. 1997 stellten TKT/HMR eine Zelllinie für dieses Genaktivierungsprogramm zur Verfügung, welche von HMR akzeptiert wurde.

Auf dem Gebiet der Enzymersatztherapie hat TKT positive Resultate der Phase-I-Studie bei Fabry-Patienten angekündigt. Eine Phase-II-Studie wird Mitte 1998 erwartet. Im

Moment gibt es noch keine Behandlung dieser tödlichen Krankheit. Deshalb wird es voraussichtlich ein beschleunigtes Zulassungsverfahren geben. Die erwarteten Verkäufe belaufen sich auf USD 100 bis 150 Mio.

BB BIOTECH-Aktionäre sind mit dieser Art von Medikamenten wohlvertraut, da Genzyme bereits solche Nischenmärkte erfolgreich bearbeitet, wie zum Beispiel mit der Ceredase/Cerezyme-Produktlinie.

TKT verbesserte ihre Bilanzstruktur durch einen Direktverkauf von 1'700'000 Aktien für USD 55 Mio. Eine kleine Anzahl institutioneller Anleger hat diese Aktien erworben. BB BIOTECH beteiligte sich an dieser Transaktion mit 500'000 Aktien.

MedImmune

(Neue Beteiligung)



Marktkapitalisierung USD 1.046 Mrd.

Im Juli teilte MedImmune positive Ergebnisse seiner Phase-III-Studien für das Produkt Synagis mit. Synagis wirkt gegen RSV-Infektionen (Respiratory Syncytial Virus) bei Kleinkindern. Synagis verringerte die Anzahl Hospitalisierungen aufgrund von RSV-Infektionen um 55% – eine Verbesserung um 34% gegenüber der zurzeit einzig verfügbaren Behandlung mit Respigam. Respigam wird ebenfalls von MedImmune verkauft. Zusätzlich zu seinem hervorragenden Wirkungs- und Sicherheitsprofil ist Synagis viel leichter bei Kleinkindern anzuwenden als Respigam. Synagis wird einmal im Monat als kleine intramuskuläre Injektion (weniger als 1 ml) verabreicht, während Respigam als 2 bis 4 Stunden dauernde intravenöse Infusion einmal monatlich verabreicht werden musste. Das Zulassungsgesuch einer neuen Applikationsform des Medikamentes wurde im Dezember eingereicht und könnte in den USA in der RSV-Saison 1998/1999 bereits auf dem Markt sein.

RSV ist die häufigste Ursache von Atemwegsinfektionen bei Kleinkindern. Praktisch jede Person wird während der frühen Kindheit mindestens einmal angesteckt. Bei Frühgeburten oder Kindern mit Lungen- oder Herzfehlern können solche Infektionen zu schwerwiegenden Komplikationen führen. Alleine in den USA werden jährlich mehr als 90'000 Kinder mit einer RSV-Infektion hospitalisiert. Mehr als 4'500 sterben an der Infektion. Typischerweise tritt die Erkrankung in den Wintermonaten auf.

In den USA leiden etwa 325'000 Kinder an einer schweren RSV-Erkrankung. So wird der Markt für Synagis alleine in den USA auf mehr als USD 1.5 Mrd. geschätzt.

Im Dezember ging MedImmune mit Abbott Laboratories für Synagis eine Marketingvereinbarung ein. Abbott ist ein Marktführer auf dem PEDIATRIESEKTOR. Meilensteinzahlungen belaufen sich auf USD 60 Mio. Die Vereinbarung beinhaltet zusätzlich eine deutliche Verstärkung von Marketing und Verkauf für Synagis. Gemeinsam werden die beiden Firmen in den USA über 600 Personen im Verkauf beschäftigen. Ausserhalb der USA wird Synagis von Abbott durch die bereits existierende Vertriebsorganisation vermarktet.

MedImmune vervollständigte eine Forschungs- und Entwicklungskooperation in Zusammenarbeit mit Smith Kline Beecham. Das Projekt beinhaltet die Entwicklung eines Impfstoffes gegen das menschliche Warzenvirus (Papilloma Virus), das Genitalwarzen und Gebärmutterhalskrebs zur Folge haben kann. Diese Vereinbarung könnte bis zu USD 85 Mio. an Vorauszahlungen, Forschungsunterstützung und Meilensteinzahlungen wert sein.

Im Dezember reichte MedImmune ein Zulassungsgesuch für erste Untersuchungen mit MEDI-507 ein. Hierbei handelt es sich um einen *Antikörper*, welcher bei Patienten zur Anwendung kommt, bei denen eine Knochenmark- oder Stammzellentransplantation durchgeführt worden ist und das Transplantat den Empfänger angreift (Graft versus host disease *GVHD*).

Aviron



Marktkapitalisierung USD 435 Mio.

Aviron entwickelt Impfstoffe gegen virale Infektionen, von denen ein grosser Teil der Bevölkerung betroffen ist. Solche Infektionen können zum Beispiel durch das Grippevirus Cytomegalovirus, das Genitalherpes-Virus, das Epstein-Barr-Virus oder das RS-Virus verursacht werden.

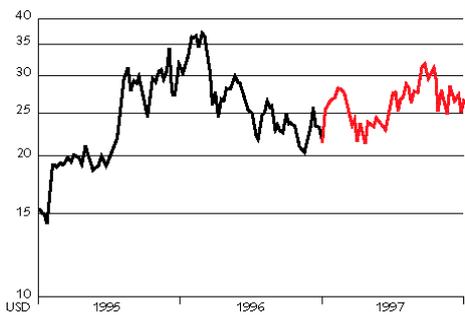
Das am weitesten fortgeschrittene Produkt, ein intranasaler Grippeimpfstoff, beendete klinische Studien der Phase III. Die Markteinführung wird für das Jahr 1999 erwartet. In der Phase-III-Studie wurde der Impfstoff an 1'600 Kindern getestet. Er bewirkte eine 93%ige Reduktion des Infektionsrisikos. Weitere klinische Studien sollen die Wirkung bei Erwachsenen, die Verwendung des intranasalen Grippeimpfstoffs in Kombination mit herkömmlichen Grippeimpfungen bei älteren Personen und die Anwendung bei *asthmatischen* Kindern prüfen.

Der Markt für Grippeimpfstoffe ist gross. Herkömmliche Grippemittel wirken noch nicht optimal. Jedes Jahr erkranken zwischen 35 und 50 Mio. Personen alleine in den USA an Grippe. Zwischen 30 und 40% aller Kinder werden infiziert. Jährlich lassen sich in den USA ungefähr 75 Mio. Personen gegen Grippe impfen. Dies sind hauptsächlich Erwachsene und ältere Personen. Aviron besitzt noch alle kommerziellen Rechte an ihren Grippeimpfstoffen.

Aviron hat eine Phase-II-Studie mit einem intranasalen Parainfluenzavirus und eine Phase-I-Studie mit einem Impfstoff gegen Epstein-Barr-Virus (EBV) begonnen. EBV ist die Ursache für das *Pfeiffersche Drüsenfieber* bei jungen Erwachsenen. Bei letztgenanntem Produkt kooperiert Aviron mit Smith Kline Beecham Biologicals.

Aviron gab im August 2.4 Mio. Aktien zu USD 27 aus.

Genzyme



Marktkapitalisierung USD 2.151 Mrd.

Im Laufe des Jahres entwickelte sich Genzymes Hauptprodukt, Ceredase/Cerezyme, zur Behandlung der *Gaucher-Krankheit* weiterhin gut und verzeichnete 1997 Rekordverkäufe von über USD 333 Mio. Die Firma Genzyme optimiert weiterhin ihre Kostenstruktur, indem sie von Ceredase, welches aus menschlichen Plazenten gereinigt wird, auf das rekombinante Produkt Cerezyme umsteigt.

Seprafilm gewinnt weiterhin Marktanteile. Dieses Produkt verringert die Bildung von *Verwachsungen* zwischen Organen nach Operationen. Von den 350 bekanntesten Krankenhäusern in den USA, die von Genzyme angepeilt werden, hatten Ende Oktober 220 das Produkt mit einer Wiederholungsrate von 88% gekauft. Darüber hinaus wurde im Verlaufe des dritten Quartals 1997 *Seprafilm* auch in Japan zum Verkauf zugelassen. Die Entwicklung der flüssigen Form von *Seprafilm*, *Sepracoat*, wurde jedoch im Dezember eingestellt.

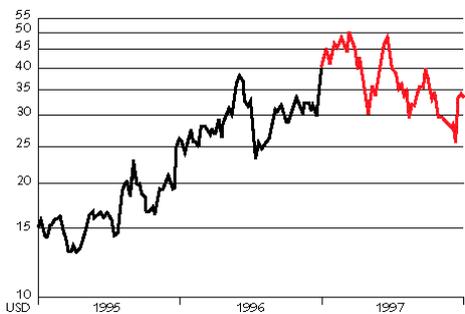
GelTex und die Genzyme General Division gingen für die Entwicklung und Vermarktung von *RenaGel* in den USA, Kanada und Europa ein 50/50-Joint-Venture ein. *RenaGel* ist ein Produkt zur Behandlung von hohen Phosphatkonzentrationen im Blut bei Patienten mit Nierenversagen und wurde in den USA und in Europa den Gesundheitsbehörden zur Zulassung vorgelegt.

Thyrogen ist ein rekombinantes Thyroidhormon und wird als Diagnostikum bei der Überwachung von Schilddrüsenkrebs eingesetzt. Es wurde den Gesundheitsbehörden in den USA und in Europa zur Zulassung eingereicht. Jährlich werden in den USA und Europa ungefähr 23'000 neue Fälle von Schilddrüsenkrebs diagnostiziert.

Genzyme hat grosse Anstrengungen unternommen, um die Kapazitäten zur Entdeckung neuer Medikamente zu erhöhen. Die Firma ging fünf Kooperationen ein mit dem Ziel, ihr mehr als 1'000'000 chemische Verbindungen umfassendes Moleküllager mit verschiedensten Screening-Technologien zu testen. Einer der Partner ist die deutsche Pharmagesellschaft Bayer AG. Bayers automatisierte Hochgeschwindigkeits-Screeningtechnologie wird hier zur Anwendung kommen. Diese Vereinbarung beinhaltet Zahlungen für Dienstleistungen und Meilensteine in einer Höhe von USD 35 Mio.

Kleinere Beteiligungen

Vertex



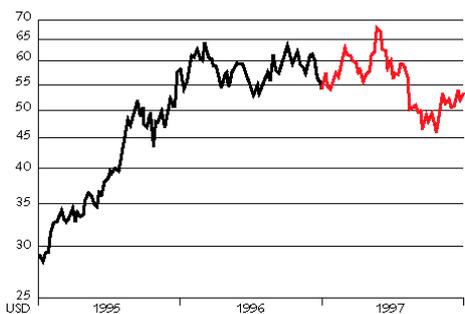
Marktkapitalisierung USD 828 Mio.

Das am weitesten fortgeschrittene Produkt von Vertex, der *Protease Inhibitor VX-478*, erzielte vielversprechende Resultate. Das Medikament wurde von der ersten Versuchsgruppe mit 80 Patienten gut vertragen und zeigte eine starke antivirale Wirkung. Die Resultate einer grösseren Phase-II- und -III-Studie, durchgeführt durch Vertex' Partner Glaxo-Wellcome, werden während des ersten Quartals 1998 erwartet. Vertex arbeitet mit Eli Lilly zusammen für die Entdeckung und die Entwicklung von Molekülen gegen die Hepatitis-C-Virus-Protease. Zusätzlich zu den Lizenzen für potentielle Produktverkäufe wird Vertex bis zu USD 50 Mio. an Forschungszuschüssen und anderen Zahlungen erhalten.

Vertex erhielt im Dezember USD 3 Mio. von Hoechst Marion Roussel als erste Meilensteinzahlung für die Entwicklung von VX-740, eines Inhibitors des Interleukin-1 beta umsetzenden Enzyms. Oral verabreicht war das Medikament in verschiedenen Tiermodellen für entzündliche Erkrankungen, wie akute und chronische Arthritis, aktiv. Im September 1997 unterzeichnete Vertex ebenfalls eine Kooperation mit Kissei Pharmaceuticals über die Entwicklung von oral verabreichten Medikamenten zur Behandlung von entzündlichen und neurologischen Erkrankungen.

Vor kurzem begannen klinische Phase-I-Studien mit VX-497, einem Medikament zur Behandlung von Psoriasis, einer Autoimmunerkrankung der Haut.

Amgen



Marktkapitalisierung USD 14.247 Mrd.

Im Jahr 1997 hat Amgen an Potential zugelegt, indem sie zusätzlich zu ihrer langfristigen Produktpipeline eine Kooperation mit Guilford Pharmaceuticals eingegangen ist. Diese beinhaltet Vereinbarungen über Medikamente zur Behandlung von neurodegenerativen Krankheiten wie Alzheimer und Parkinson. Guilford wird insgesamt USD 35 Mio. erhalten. Zusätzlich wird Amgen über 3 Jahre verteilt USD 13.5 Mio. Forschungszuschüsse an Guilfords Neuroimmunophilprogramm zahlen. Amgen hat auch bekanntgegeben, dass sie einen Partner für Forschung und Entwicklung im Bereich der Entzündungen sucht. Dieser Bereich liegt ausserhalb von Amgens Hauptaktivitäten.

Amgen hat verschiedene klinische Resultate zu verzeichnen: die klinischen Versuche der Phase III mit *BDNF* (brain-derived neurotrophic factor) haben leider keine klinische Wirkung bei der Behandlung von *Amyotropher Lateralsklerose (ALS)* zeigen können. Die Krankheit ist auch bekannt als Lou Gehrig-Krankheit. Erfolgreich jedoch konnten Studien der Phase III mit Stammzell-Faktor an Chemotherapiepatienten abgeschlossen werden. Die ersten klinischen Daten mit *Leptin*, einem Protein zur Behandlung von Fettleibigkeit, deuten darauf hin, dass bei einer bestimmten Dosis von Leptin ein angemessenes Sicherheitsprofil existiert und eine Gewichtsreduktion eintritt. Phase-II-Studien an mehr als 300 Patienten werden zurzeit durchgeführt, um die medizinische Wirkung von einer oder mehreren subkutanen Injektionen von Leptin zu evaluieren. Amgen begann die ersten klinischen Studien mit *Novel erythropoiesis stimulating protein (NESP)*, einer zweiten Genera-

tion von *Epogen*, bei Patienten, die an chronischem Nierenversagen leiden. Schliesslich setzten klinische Studien der Phase III mit MGDF ein mit dem Ziel, Krebspatienten mit Knochenmarktransplantationen zu unterstützen.

Das FDA liess das Produkt *Infergen* zur Behandlung chronischer Hepatitis-C-Infektionen zu. Amgen brachte das Produkt in den USA auf den Markt. Die Firma gab bekannt, dass die neuen Richtlinien für die Rückerstattung der Kosten durch die Krankenversicherer bei *Epogen* das Verkaufswachstum hemmen werden. Amgen kaufte Aktien im Wert von USD 450 Mio. zurück. Amgens Verwaltungsrat beschloss einen zusätzlichen Aktienrückkauf im Wert von bis zu USD 1 Mrd. bis Ende 1998.

Aurora Biosciences

(Neue Beteiligung)



Marktkapitalisierung USD 227 Mio.

Aurora ist eine junge Firma, die im Jahre 1995 gegründet worden ist und im Juni 1997 an die Börse ging. Aurora entwickelt eine integrierte Technologieplattform, welche aus einem Portfolio an eigenen Nachweistechnologien und einem Höchstgeschwindigkeits-Testverfahren (UHTS) besteht. Diese Technologieplattform erlaubt es, Nachweismethoden mit deutlich geringeren Probevolumen durchzuführen und gewisse Schwierigkeiten zu umgehen, die bei herkömmlichen Entwicklungsprozessen vorkamen. Auroras Technologie soll täglich über 100'000 verschiedene Moleküle testen und deren pharmakologische Aktivität feststellen können. Das UHTS-System vereint ein vollautomatisches Lagerungs- und Herausgabesystem, Spender für Flüssigkeitsmengen im Nanoliterbereich und Nanoplaten, in denen die verkleinerten Nachweisreaktionen durchgeführt werden.

Aurora bildete ein Konsortium mit Partnern aus der Pharmaindustrie, um die Entwicklung dieses Systems zu finanzieren. Mitglieder des Konsortiums werden eine oder mehrere Anlagen für deren Betrieb erhalten. Aurora erhält Zahlungen für die Entwicklung, für die Lieferung von Anlagen und für Lizenzen sowie für die Entwicklung neuer Nachweismethoden. Diese Finanzierungsart erlaubt es Aurora, ein eigenes internes System zu entwickeln. Derzeitige Partner aus der Pharmazie im UHTS-Konsortium sind Eli Lilly, Bristol Myers Squibb und Merck. Ein erster Teil des UHTS-Systems ist bereits an Eli Lilly und Bristol Myers Squibb ausgeliefert worden.

CV Therapeutics

(Neue Beteiligung)



Marktkapitalisierung USD 79 Mio.

CV Therapeutics konzentriert sich auf die Entwicklung kleiner Moleküle als Medikamente zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Eines der Produkte ist CVT-124 mit Biogen als Partner. Dieses Produkt wird als neue Therapie zur Behandlung von Ödemen bei Herzinsuffizienz angewendet. Von dieser chronischen, progressiven Krankheit sind in den USA 4 bis 5 Mio. Menschen betroffen. Phase-II-Studien mit CVT-124 an Patienten, welche gegen derzeit erhältliche Therapien resistent geworden sind, konnten erfolgreich beendet werden. Das zweite Produkt ist Ranolazin, ein neues Produkt für stabile Angina pectoris. Dieses Produkt befindet sich in klinischen Studien der Phase III. BB BIOTECH beteiligte sich im Zuge einer privaten Transaktion anfänglich mit mehr als 16% an der Firma.

The Medicines Company

(Neue Beteiligung)

Bewertung bei der letzten Finanzierungsrunde USD 47 Mio.

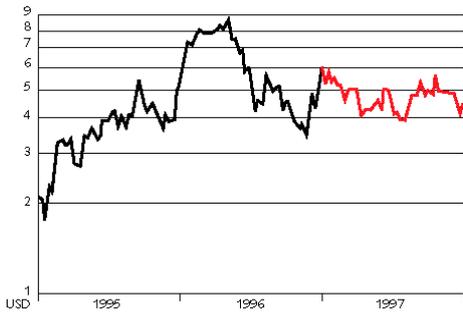
The Medicines Company, TMC, ist eine nicht kotierte Gesellschaft, die sich auf die Akquisition, Entwicklung und Vermarktung von Produkten spezialisiert hat, welche sich in einer späten Phase der Entwicklung befinden. Solche Produkte kommen zum Verkauf, wenn zum Beispiel Übernahmen oder Fusionen stattgefunden haben und das Produkt aus strategischen Gründen nicht weiterverfolgt wird oder das Verkaufspotential des Produktes für global agierende Pharmaunternehmen zu klein ist.

Hirulog ist TMCs erstes Produkt und wurde im Sommer 1997 von Biogen lizenziert, nachdem Phase III abgeschlossen war. Diese Studien bezogen sich auf Herzangioplastie mit dem Ziel, gewisse Herzkranzgefässerkrankungen zu behandeln. Um das Vermarktungspotential zu vergrössern, begann TMC eine grosse Phase-III-Studie bei akutem Herzinfarkt. Zusätzlich bereitet die Firma weitere klinische Daten vor, um die erfolgreiche Einführung von Hirulog bei Koronarangioplastie zu unterstützen.

Am 19. Dezember 1997 reichte TMC bei den amerikanischen Gesundheitsbehörden ein Zulassungsgesuch für die Anwendung von Hirulog bei Koronarangioplastie ein. In Kürze wird auch ein Zulassungsgesuch in Europa eingereicht werden.

Bei diesem hohen Tempo wird TMC bald die kritische Grösse für den Börsengang erreichen.

La Jolla Pharmaceuticals



Marktkapitalisierung USD 81 Mio.

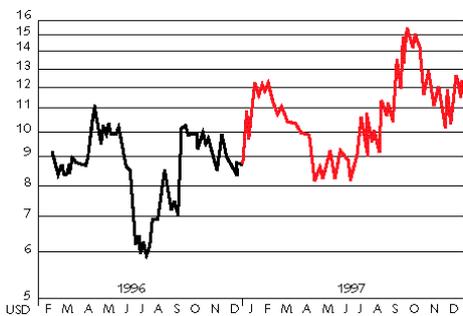
La Jolla Pharmaceuticals entwickelt Medikamente zur Behandlung von Autoimmun-Erkrankungen. Die sogenannte Toleragen-Technologie zielt auf die Behandlung von Erkrankungen wie *Lupus erythematosus*, antikörpervermittelter Infarkt, Myokardinfarkt, häufige Fehlgeburten und Myasthenia gravis, um nur einige zu nennen.

Xenotransplantation und Thrombose stellen weitere Forschungsgebiete dar. La Jollas Toleragene unterdrücken diejenigen Zellen, die krankheitsspezifische Antikörper produzieren. Damit werden die Verursacher der antikörpervermittelten Krankheiten eliminiert.

Lupus ist eine Krankheit, die vor allem Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter trifft. Sie verursacht schwerwiegende Symptome in der Haut, den Gelenken und inneren Organen. In den USA leiden schätzungsweise 500'000 Menschen an Lupus. Die erhältlichen Medikamente behandeln nur die Symptome und erzeugen erhebliche Nebenwirkungen. Bei der Hälfte der Patienten treten schwere Nierenbeschwerden auf (*Lupus nephritis*). Die *Lupus nephritis* ist die häufigste Todesursache bei Lupus-Patienten. La Jollas aussichtsreichstes Produkt LJP 394 für die Behandlung von *Lupus nephritis* befindet sich in Phase III. Die Anzahl der spezifischen Antikörper gegen doppelsträngige *DNA* (die die *Nephritis* hervorrufen) sank ebenso deutlich wie die Komplementaktivierung (ein Mass für die Schwere entzündlicher Erkrankungen). Die Abbott Laboratories sind die Partner für LJP 394.

Alexion

(Neue Beteiligung)



Marktkapitalisierung USD 119 Mio.

Alexion Pharmaceuticals entwickelt Immuntherapeutika für schwere Herz-Kreislauf- und Autoimmunerkrankungen. Alexion befasst sich auch mit der Entwicklung von Xenograft-Gewebe zum Zwecke der Transplantation. Ihr führendes Produkt ist ein entzündungshemmender Antikörper. Dieser wirkt gegen die Komplementaktivierung und hat sich wiederholt in Phase-II-Studien bei Bypass-Operationen bewährt. Ähnliche Antikörper, die eine längere Halbwertszeit besitzen, stehen für die klinischen Versuche am Menschen an. Man denkt vor allem an *Rheumatoide Arthritis* und Nierenversagen als Folge von Autoimmunerkrankungen.

Alexion arbeitet auf dem Gebiet der menschlichen Gentherapie mit Novartis und auf dem Gebiet transgener Schweineorgane in Hinsicht auf die mögliche Transplantation auf Menschen mit U.S. Surgical Corporation zusammen.

Ariad



Marktkapitalisierung USD 82 Mio.

Ariad und Hoechst Marion Roussel (HMR) sind ein 50/50-Joint-Venture eingegangen. Ihr gemeinsames Zielgebiet ist die funktionelle *Genomik*. Die beiden Unternehmen haben beschlossen, für die ersten fünf Jahre des Joint-Ventures USD 85 Mio. einzubringen. Das Joint-Venture trägt den Namen Hoechst-Ariad Genomics Center. Dieses Zentrum befindet sich in den Forschungslaboratorien von Ariad in Cambridge, Massachusetts. In Verbindung mit dem Joint-Venture hat HMR Ariad-Aktien für USD 24 Mio. erworben. Zusätzlich kann Ariad weitere Aktienkäufe bis zu einem Betrag von USD 25 Mio. von HMR verlangen.

Ariad hat begonnen, eine neue Verabreichungsmethode für Gentherapie zu entwickeln. Diese soll durch orale Verabreichung die Gentherapie besser steuern. Die ersten Studien zeigen, dass man auf diese Weise Protein- und Gentherapie kombinieren und dabei die Nachteile der bisherigen Gentherapie vermeiden kann. Entscheidend für den Erfolg sind die kontrollierte Medikamentenzufuhr und die Aufrechterhaltung einer stabilen Proteinmenge.

Ariad and Genovo haben ein Joint-Venture gebildet, um die Gentherapie-Produkte zu vermarkten. Sie teilen sich Kosten und Ertrag. In diesem Joint-Venture gelangen Genovos Gentransfertechnologie und Ariads Regulationssystem zur Genexpression zur gemeinsamen Anwendung. Das Ziel ist, die häufigen Injektionen der Proteintherapie durch Gentherapie und orale Verabreichung eines Regulators zu ersetzen.

Millennium



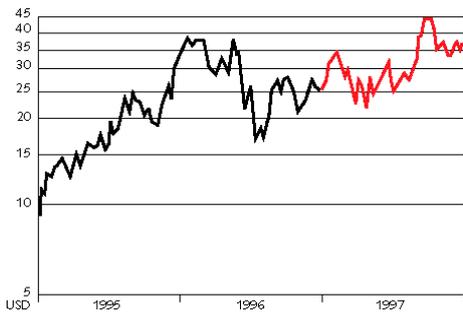
Marktkapitalisierung USD 549 Mio.

Millennium ist eine der führenden Genomik-Gesellschaften und analysiert die genetische Information mit dem Ziel, neue Behandlungsmethoden zu entwickeln. Millennium verstärkte die Kooperation mit Eli Lilly und Pfizer. Weiterhin ging sie eine Kooperation mit Monsanto ein. Millennium gab die Gründung zweier Tochterfirmen bekannt: Millennium BioTherapeutics (MBIO) mit dem Ziel der Entwicklung und Vermarktung von therapeutischen Proteinen, Antikörpertherapien, Gentherapien und Antisense-Produkten. Die zweite Firma nennt sich Millennium Predictive Medicine und soll Technologien zur *Genotypisierung* entwickeln.

Millennium und Monsanto Company gingen einen exklusiven Vertrag über die gemeinsame Entwicklung von Nutzpflanzen, die auf Genomik basieren, ein. Bristol Myers Squibb, Affymetrix und Millennium Pharmaceuticals gründeten ein Konsortium, um über fünf Jahre ein Forschungsprojekt im Bereich der funktionellen Genomik am Whitehead Institute/MIT ein Zentrum für Genomforschung zu finanzieren. Die drei Firmen werden an diesem Institut Forschungsprojekte finanzieren.

Gilead Sciences

(Neue Beteiligung)



Marktkapitalisierung USD 1.192 Mrd.

Gilead entwickelt Medikamente zur Behandlung und Vorbeugung von viralen Erkrankungen wie AIDS, Hepatitis B und Grippe. Gileads Forschung gilt auch anderen viralen Infektionen sowie Blutgefässerkrankungen und Krebs. Gilead hat bereits ein Produkt auf dem Markt: eine Therapie für Cytomegalovirus Retinitis bei AIDS-Patienten. Pharmacia & Upjohn besitzen die exklusiven Vermarktungsrechte für das Produkt Vistide ausserhalb der USA.

Im September gaben Hoffman-La Roche und Gilead positive Phase-II-Studien-Resultate des neuen Grippeimpfstoffes GS 4104 bekannt. In dieser Studie wurden über 100 gesunde Freiwillige mit dem Grippevirus infiziert. Bei einer Infektion durch das Grippevirus A sank die mittlere Dauer bis zum Abflauen der Grippe Symptome um 44%. Phase-III-Studien haben begonnen, die genaue Wirkung von GS 4104 zu untersuchen. Der Markt der Grippeprävention und Behandlung ist sehr gross. Jedes Jahr stecken sich mehr als 35 Mio. Menschen mit dem Grippevirus an.

Preveon ist ein weiteres fortgeschrittenes Produkt von Gilead. Es handelt sich um einen *Reverse-Transkriptase-Inhibitor* zur Behandlung von AIDS oder Hepatitis B. Im Verlauf des Frühlings 1998 wird Preveon in die Phase III kommen. Im Jahr 1997 überstiegen die Totalverkäufe von Reverse-Transkriptase-Inhibitoren in den USA USD 900 Mio.

Sugen



Marktkapitalisierung USD 174 Mio.

Sugen entwickelt kleine Moleküle, die in die intrazelluläre Signaltransduktion eingreifen. Signaltransduktion spielt bei einer Reihe von Krankheiten wie Krebs, Psoriasis oder Diabetes eine Rolle. Drei Produkte befinden sich bereits in klinischen Studien. Sugens Hauptprodukt ist SU101. Für die Behandlung von Prostatakrebs befindet es sich in der Phase II. Einer von fünf Männern über 55 leidet an Prostatakrebs. Phase-I/II-Studien zeigten bei 40% der Testpersonen positive Resultate. SU101 zur Behandlung von Hirntumoren wird in Phase III eintreten.

Im September gab Sugen klinische Studien der Phase I an ihrem Angiogeneseinhibitor SU416 zur Behandlung von Tumoren und Metastasen bekannt. Das Medikament blockiert die Bildung von neuen Blutgefässen. Dadurch wird die Nährstoffzufuhr zu den Tumoren und Metastasen unterbrochen.

Im November 1997 gab Sugen 2 Mio. neue Aktien zu USD 16 pro Aktie heraus.

GenVec

Bewertung bei der letzten Finanzierungsrunde USD 75.5 Mio.

GenVec ist eine nicht kotierte Gentherapiefirma. GenVec lizenzierte ein Fragment von VEGF. Das Produkt des Gen VEGF induziert die Ausbildung neuer Blutgefässe. GenVec ist dabei, eine Gentherapie zu entwickeln, um blockierte Blutgefässe durch Ausbildung neuer Gefässe zu umgehen. Da dies eine Art biologischer Bypass darstellt, nennt sich das Produkt BioByPass. Im Verlaufe des letzten Jahres verzeichnete dieses Forschungsprogramm grosse Fortschritte. GenVec gab einen Entwicklungs- und Vermarktungsvertrag mit Parke-Davis bekannt. Parke-Davis ist die pharmazeutische Division von Warner-Lambert. GenVec erhält Zahlungen von über USD 100 Mio. vor der Markteinführung. Zusätzliche Lizenzgebühren fallen nach der Einführung des Produktes an. Klinische Studien mit BioByPass der Phase I begannen im Dezember 1997 am New Yorker Krankenhaus Cornell Center.

Glossar

- AIDS:** Acquired Immunodeficiency Syndrom = Erworbene Immunsuffizienz, eine chronische Infektion mit dem Human Immunodeficiency Virus (*HIV*), die bei bestimmten Zelltypen des menschlichen Immunsystems Funktionsstörungen verursacht. Daher ist das Immunsystem von AIDS-Patienten in seiner Effizienz beeinträchtigt.
- ALS:** Amyotrophe Lateralsklerose; progressive neurodegenerative Krankheit, die nach 3 bis 5 Jahren aufgrund von Lungeninfektionen tödlich endet. Normalerweise beginnt die Krankheit zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr mit Schwierigkeiten beim Schlucken, Kauen, Atmen, Sprechen und Husten.
- Anämie:** Krankheit, bei der im Blut zu wenig rote Blutkörperchen oder Hämoglobin vorhanden sind oder das Totalvolumen des Blutes verringert ist.
- Antikörper:** Proteine, welche vom Immunsystem synthetisiert werden. Antikörper erkennen und binden sich an spezifische Zielmoleküle.
- Asthma:** Krankhafte Verengung der Atemwege. Geht häufig mit pfeifender Atmung einher. Asthma ist vielfach allergischen Ursprungs.
- Autoimmunkrankheit:** Krankheit, bei welcher das Immunsystem aus noch unbekanntem Gründen körpereigene Komponenten anzugreifen beginnt.
- BDNF:** Brain-Derived Neurotrophic Factor; Molekül, welches die Regeneration von motorischen und sensorischen Nerven steuert.
- Combivir:** Erste Kombination zweier Anti-HIV-Medikamente in einer Tablette. Combivir wurde von Glaxo Wellcome entwickelt und vereint ihr AIDS-Medikament 3TC (*Epivir*) mit AZT.
- DNA:** Deoxyribonucleinsäure; ein grosses Molekül, welches hauptsächlich aus vier Bausteinen besteht. Die Abfolge dieser Bausteine kodiert die genetische Information.
- Enzym:** Protein, welches eine spezifische Reaktion katalysiert. Praktisch alle chemischen Reaktionen in ein- und mehrzelligen Organismen werden durch Enzyme durchgeführt.
- Epivir:** Auch bekannt als 3TC, oral wirksames Nucleosidanalogue, das die *reverse Transcriptase* des *HIV* hemmt und damit die Vermehrung des Virus stoppt. Dieses Medikament wird von BioChem Pharma und deren Partner Glaxo Wellcome vertrieben. *Lamivudine*, eine andere Formulierung des Präparats, wird gerade bei chronischer Hepatitis B klinisch erprobt.
- Epogen:** Rekombinantes Erythropoietin , entwickelt und vertrieben von Amgen. Dieses Protein reguliert die Bildung roter Blutkörperchen und vermindert die Notwendigkeit von Bluttransfusionen bei Patienten, die sich regelmässig einer Dialyse unterziehen müssen.
- Fabry-Krankheit:** Genetisch vererbte Enzymdefizienz, die mit Cerebrosidablagerungen in den inneren Organen (Niere) und Blutgefässen einhergeht. Die Lebenserwartung dieser Patienten ist auf Grund von Komplikationen des Herz-Kreislauf-Systems und der Nieren reduziert.
- Gaucher:** Genetisch vererbte Defizienz des Enzyms Glucocerebrosidase. Verursacht eine Akkumulation von Lipiden in phagozytischen Zellen im ganzen Körper. Charakteristisch ist eine starke Milz- und Lebervergrösserung.
- Genaktivierung:** Ansatz zur Produktion von therapeutischen Proteinen im Grossmassstab. Hier wird keine Genklonierung und damit verbundene Einbringung in nichtmenschliche Zelllinien benötigt.
- Genomik:** Nutzung genetischer Informationen zur Suche nach neuen Arzneimitteln.
- Gentherapie:** Behandlungsmethode, bei welcher das für die Bildung einer Substanz erforderliche Gen in den Körper gebracht wird, und nicht die Substanz selbst. Zur Bildung des Wirkstoffes wird das Gen im Patienten exprimiert.
- Genotypisierung:** Zur Bestimmung der genetischen Zusammensetzung eines Organismus. Genotyping ist bei der Diagnostik auf dem Gebiet der viralen Resistenzbildung von Bedeutung. Es wird auch eingesetzt zur Identifikation von Genen, die eine Rolle bei menschlichen Krankheiten spielen.
- GVHD:** Transplantat-Wirt-Reaktion (Graft-Versus-Host Disease); die Reaktion eines Transplantats gegen den Wirt. Transplantiertes Knochenmark attackiert Gewebe des Empfängers (Wirt). Betroffen sind vor allem Haut, Magen-Darm-Trakt und die Leber.
- Hepatitis:** Leberentzündung, die durch zahlreiche Wirk- und Giftstoffe sowie Viren verursacht werden kann. Das Hepatitis-B-Virus (HBV) wird gewöhnlich durch infiziertes Blut bzw. Blutprodukte übertragen. HBV-positive Schwangere können ihr Kind bei der Entbindung anstecken.

- HIV:** Human Immunodeficiency Virus, der Verursacher von *AIDS*.
- Krebs:** Unkontrollierte oder unangebrachte Zellteilung bzw. -wucherung. Die Wanderung von Krebszellen innerhalb von Geweben, Organen oder sogar dem ganzen Körper führt zur Bildung von Metastasen. Krebs ist die zweithäufigste Todesursache in den USA.
- Lamivudine:** Andere Formulierung von *Epivir*. Lamivudine befindet sich in der klinischen Testphase gegen Hepatitis B.
- Leptin:** Produkt des Fettleibigkeitsgens. Dieses Protein reguliert Stoffwechselgeschwindigkeit und Körpergewicht.
- Lupus erythematosus:** Krankheit mit mehrfachen Symptomen, die Haut, Gelenke, Bestandteile des Bluts und das Nervensystem betrifft. Fast alle Patienten haben hohe Konzentrationen an DNA und Anti-DNA Antikörpern im Blut. Antikörper/Immunkomplex-vermittelter *Lupus nephritis* wird in 50% aller Fälle beobachtet und Nierenversagen ist eine der Hauptkomplikationen bei aktivem Lupus.
- Lupus nephritis:** Schwere Erkrankung bei Lupus erythematosus.
- Pfeiffersches Drüsenfieber:** Infektion durch das Epstein-Barr-Virus (EBV), die in Fieber und Schwellungen der Lymphknoten resultiert. Junge Erwachsene sind die Hauptbetroffenen solcher Infektionen. Übertragung erfolgt durch Tröpfchen- und Kontaktinfektion.
- Protease Inhibitor:** Hemmer eines Enzyms, das Proteine spaltet. Bezieht sich im AIDS-Kontext gemeinhin auf eine Substanz, die eine für die Reifung des HIV wesentliche Virusprotease blockiert.
- Reverse Transkriptase:** Enzym, mit dem RNA-Information in DNA-Information transkribiert wird. Viren, deren genetische Information in verschiedenen Lebensphasen in Form von DNA und RNA vorliegen kann, werden als Retroviren bezeichnet. Sie bilden ein spezifisches Enzym – eben die reverse Transkriptase –, das RNA-codierte genetische Informationen in DNA-codierte genetische Informationen überträgt. Dieses RNA-abhängige Enzym ist kennzeichnend für Retroviren, das heisst, es kommt z.B. beim Menschen nicht vor.
- Rheumatoide Arthritis:** Systemische chronische Erkrankung, die gegen das Bindegewebe gerichtet ist. Fälschlicherweise greift das Immunsystem z.B. die Gelenke an. Dies führt zur Zerstörung und Immobilität der Gelenke.
- RSV:** Respiratory Syncytial Virus; Hauptursache für Atemwegsinfektionen bei Kleinkindern.
- Sepracoat:** Die flüssige Formulierung von *Seprafilm*.
- Seprafilm:** Folienförmiges Produkt von Genzyme zur Verhinderung von *Verwachsungen*. Basiert auf Hyaluronsäure und ist biologisch resorbierbar.
- UHTS:** Ultra High Throughput Screening; Höchstgeschwindigkeits-Testverfahren. Das Testen chemischer Substanzen auf ihre pharmakologische Aktivität wird Screening genannt. Typischerweise werden bei den Höchstgeschwindigkeits-Testverfahren über 100'000 Substanzen pro Tag getestet.
- Verwachsung:** Verbindung bzw. Verschmelzung von Geweben und Organoberflächen, die normalerweise voneinander getrennt sind. Nach einem chirurgischen Eingriff kommt es typischerweise zu Verwachsungen durch die Bildung von fibrösem Bindegewebe im Naht- und in anderen verletzten Bereichen.
- Klinische Studien und das Zulassungsverfahren** Klinische Studien werden in drei Phasen durchgeführt:
- Phase I:** Erste Erprobung am Menschen. Dient zur Bestimmung von Sicherheit, Pharmakokinetik, Metabolisierung, Bioverteilung und Ausscheidung einer Substanz; üblicherweise mit 10 bis 100 gesunden Freiwilligen.
- Phase II:** Bestimmung der optimalen Dosierung (und erste Ermittlung der Wirksamkeit); üblicherweise 50 bis 200 Patienten.
- Phase III:** Statistische Bestimmung von Wirksamkeit und Sicherheit, kann auch Wechselwirkungen mit anderen Substanzen miteinschliessen; üblicherweise mit 100 bis über 1'000 Patienten.
- Für die Marktzulassung in den USA** werden Daten aus vorklinischen und klinischen Studien sowie Informationen über den Herstellungsprozess in Form eines Gesuchs um Zulassung einer neuen Substanz (NDA) oder Erteilung einer Produktlizenz (PLA) an die Arzneimittelbehörde FDA eingereicht. Eine Gutachterkommission prüft diese Angaben und gibt eine Empfehlung zur Zulassung ab. Basierend auf dieser Empfehlung entscheidet dann die FDA über die Marktzulassung.

Finanzdaten

Beteiligungen per 31. Dezember 1997

Gesellschaft	Anzahl Aktien	Veränderung seit 31.12.1996	Kurs in Lokalwährung	Kurswert in CHF Mio.	In % des Portfolios	In % der Gesellschaft
BioChem Pharma	6'887'500	107'500	USD 20.88	209.8	22.6%	6.4%
Transkaryotic Therapies (TKT)	2'437'500	1'137'500	USD 35.13	124.9	13.5%	12.9%
MedImmune	1'753'000	1'753'000	USD 42.88	109.7	11.9%	7.2%
Aviron	2'590'286	1'774'286	USD 27.13	102.5	11.1%	16.1%
Genzyme	2'010'000	-690'000	USD 27.75	81.3	8.8%	2.6%
Vertex	1'250'000	-300'000	USD 33.00	60.2	6.5%	5.0%
Amgen	705'000	-1'295'000	USD 54.13	55.7	6.0%	0.3%
Aurora	1'421'500	1'421'500	USD 13.13	27.2	2.9%	8.3%
CV Therapeutics	1'679'647	1'679'647	USD 9.38	22.9	2.5%	19.9%
The Medicines Company Common Stock	4'285'715	4'285'715	USD 3.50	21.9	2.4%	31.7%
The Medicines Company* Preferred Stock	15'523	15'523	USD 0.00	0	0.0%	n.a.
La Jolla Pharmaceuticals	3'071'000	771'000	USD 4.44	19.9	2.2%	16.9%
Alexion Pharmaceuticals	1'083'282	1'083'282	USD 12.50	19.8	2.1%	9.8%
Ariad	2'965'000	-335'000	USD 4.25	18.4	2.0%	15.4%
Millennium	631'000	66'000	USD 19.00	17.5	1.9%	2.2%
Gilead Sciences	241'500	241'500	USD 38.25	13.5	1.5%	0.8%
Sugen	534'000	-66'000	USD 13.13	10.2	1.1%	4.0%
GenVec	5'000'000	0	USD 1.00	7.3	0.8%	10.6%
BB BIOTECH (MEA)	41'700	41'700	DEM 51.10	1.8	0.2%	0.2%
Total				924.5	100.0%	

MEA: Miteigentumsanteile, kotiert am "Neuen Markt" in Deutschland

* Nominalwert USD 1'000, Rückzahlung 2002

Wechselkurs: USD/CHF: 1.4590

CHF/DEM: 0.8120

Ausblick

Die Hälfte aller Medikamente, die neu auf den Markt gelangen, kommen zurzeit von Biotechfirmen, und ihr Anteil wird weiter steigen. Eine grosse Anzahl von Biotechfirmen in BB BIOTECHs Portfolio werden 1998 Resultate verschiedener klinischer Studien bekanntgeben, was sich deutlich in den Aktienpreisen widerspiegeln könnte. Zulassungen werden für BioChem Pharmas Lamivudine zur Behandlung von chronischer Hepatitis B in China und verschiedenen anderen Ländern Asiens erwartet. In China leiden 100 Mio. Menschen an Hepatitis B. BioChem Pharma wird hohe Lizenzeinnahmen für Lamivudineverkäufe von ihrem Marketingpartner Glaxo Wellcome erhalten. Synagis von MedImmune stellt eine neue Generation einer RSV-Prävention dar. Voraussichtlich wird das Produkt gerade rechtzeitig zur RSV-Saison im Herbst 1998 auf den amerikanischen Markt kommen. Da es bisher keine direkte Konkurrenz gibt, kann das Produkt den grössten Teil des US-Milliarden-Marktes angehen. CV Therapeutics hat zwei Produkte im Bereich Herz-Kreislauf in einer späten Phase der klinischen Studien. Phase-III-Studien für Ranolazine werden Ende 1998 vervollständigt sein. Es handelt sich hierbei um ein Medikament zur Behandlung stabiler Angina pectoris, von der ungefähr 7 Mio. amerikanische Patienten betroffen sind.

Die Firmen in BB BIOTECHs Portfolio haben verschiedene Medikamente, die sich in späten Phasen der klinischen Erprobung befinden. Davon werden 1998 voraussichtlich mindestens zwei Medikamente auf den Markt gelangen. Aus diesen Gründen sehen wir ein erhebliches Potential für den Anstieg von BB BIOTECHs innerem Wert im kommenden Jahr.

Konsolidierte Jahresrechnung

Konsolidierte Bilanz per 31. Dezember (in tausend Schweizer Franken)

Aktiven	Anmerkungen	1997	1996	Passiven	Anmerkungen	1997	1996
Umlaufvermögen				Kurzfristiges Fremdkapital			
Flüssige Mittel	4	83'272	35'325	Bankverbindlichkeiten	7	5'902	66'258
Wertschriften	5	924'466	696'973	Wertschriften Short	8	5'492	119
Übrige Forderungen		1'419	1	Übrige kurzfristige Verbindlichk.	9	2'348	1'276
		1'009'157	732'299	Steuerrückstellungen	10	483	396
						14'225	68'049
Anlagevermögen				Eigenkapital			
Kapitalerhöhungskosten	6	8'220	0	Aktienkapital	11	23'500	19'500
		8'220	0	Gesetzliche Reserven			
Total Aktiven		<u>1'017'377</u>	<u>732'299</u>	- Allgemeine Reserve	11	172'534	3'900
				- Reserve für eigene Aktien	11	0	14'036
				Andere Reserven	11	446'615	432'579
				Bilanzgewinn	11	360'503	194'235
						1'003'152	664'250
				Total Passiven		<u>1'017'377</u>	<u>732'299</u>

Konsolidierte Erfolgsrechnung für das am 31. Dezember abgeschlossene Geschäftsjahr

(in tausend Schweizer Franken)

	Anmerkungen	1997	1996
Betriebsertrag			
Zinsertrag		248	703
Nettogewinne aus Wertschriften	13	196'883	109'588
Dividendenertrag		950	0
Fremdwährungsdifferenz netto		1'902	0
Übriger Betriebsertrag		81	124
		200'064	110'415
Betriebsaufwand			
Verwaltungsaufwand	12	28'979	15'129
Fremdwährungsdifferenz netto		0	950
Zinsaufwand		2'775	880
Abschreibung der Kapitalerhöhungskosten	6	243	0
Übriger Betriebsaufwand		1'336	1'972
		33'333	18'931
Unternehmensergebnis vor Steuern		166'731	91'484
Steueraufwand		(463)	(423)
Jahresgewinn	11	<u>166'268</u>	<u>91'061</u>

Konsolidierte Mittelflussrechnung für das am 31. Dezember abgeschlossene Geschäftsjahr

(in tausend Schweizer Franken)

	1997	1996
Mittelfluss aus operativer Geschäftstätigkeit		
Einnahmen Wertschriftenverkäufe	681'856	647'077
Ausgaben Wertschriftenkäufe	(707'092)	(652'868)
Dividenden	5	0
Zinseinnahmen	249	704
Zinsausgaben	(2'930)	(725)
Zahlungen für Dienstleistungen	(29'482)	(22'659)
Steuerzahlungen	(376)	(385)
Total Mittelfluss aus operativer Geschäftstätigkeit	(57'770)	(28'856)
Mittelfluss aus Investitionstätigkeit		
Kapitalerhöhungsausgaben	(8'463)	0
Total Mittelfluss aus Investitionstätigkeit	(8'463)	0
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit		
Kredite	(49'820)	49'820
Mittelfluss aus Kapitalerhöhung	172'634	0
Total Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit	122'814	49'820
Fremdwährungsdifferenz	1'902	(950)
Zunahme Flüssige Mittel netto	58'483	20'014
Flüssige Mittel netto am Anfang des Jahres	18'887	(1'127)
Flüssige Mittel netto am Ende des Jahres	<u>77'370</u>	<u>18'887</u>
Flüssige Mittel	83'272	35'325
Verbindlichkeiten gegenüber Brokern/Kontokorrentverbindlichkeiten gegenüber Banken	(5'902)	(16'438)
Flüssige Mittel netto am Ende des Jahres	<u>77'370</u>	<u>18'887</u>

1. Gesellschaft und Geschäftstätigkeit

Die BB BIOTECH AG ist eine an der Schweizer Börse sowie am Neuen Markt in Deutschland kotierte Aktiengesellschaft. Ihre Geschäftstätigkeit besteht in der Beteiligung an Unternehmen der Biotechnologie. Diese hält sie indirekt durch die zu 100% in ihrem Besitz stehenden Tochtergesellschaften BIOTECH INVEST SA, Panama, BIOTECH FOCUS SA, Panama, BIOTECH TARGET SA, Panama, BIOTECH GROWTH SA, Panama.

2. Grundsätze der Rechnungslegung

Allgemeines

Die konsolidierte Jahresrechnung der BB BIOTECH AG, Schaffhausen (die Gesellschaft), und ihrer Tochtergesellschaften (die Gruppe) wurde in Übereinstimmung mit den International Accounting Standards (IAS) erstellt. Die Konsolidierung erfolgte aufgrund von geprüften und nach einheitlichen Richtlinien erstellten Einzelabschlüssen der Gruppengesellschaften. Die Bewertung der Bilanzpositionen erfolgt mit Ausnahme der Wertschriften aufgrund von historischen Werten.

Konsolidierungsbasis

Die konsolidierte Jahresrechnung umfasst die BB BIOTECH AG und die von ihr kontrollierten Gesellschaften. Kontrolle liegt üblicherweise vor, wenn die Gesellschaft direkt oder indirekt mehr als 50% der Stimmrechte einer Tochtergesellschaft besitzt. Die Kapitalkonsolidierung erfolgt unter Anwendung der Purchase-Methode (Neubewertungsmethode). Alle gruppeninternen Geschäftsvorgänge, Gruppenguthaben und -schulden werden im Rahmen der Konsolidierung eliminiert. Als einheitliches Abschlussdatum gilt für alle in die Konsolidierung einbezogenen Gesellschaften der 31. Dezember.

Umrechnung von Fremdwährungen

Alle Buchhaltungen der Tochtergesellschaften werden in Schweizer Franken geführt. Bei der Erstellung der Jahresabschlüsse der einzelnen Gesellschaften werden Aktiven und Passiven in Fremdwährung zum Kurs am Bilanzstichtag umgerechnet. Geschäftsvorgänge in ausländischen Währungen werden mit dem am Tag des Geschäftsvorganges gültigen Wechselkurs umgerechnet. Die Umrechnungsdifferenzen in den Einzelabschlüssen werden in der Erfolgsrechnung erfasst.

Wertschriften

Wertschriften, die an anerkannten Börsen gehandelt werden, sind zum Marktwert am Bilanzstichtag bewertet. Die übrigen Wertschriften sind zu Anschaffungskosten bzw. zum inneren Wert (Net Asset Value) bewertet. OTC-Optionen werden auf der Grundlage von gängigen Bewertungsmodellen bewertet. Die Gruppe tätigt in den Wertschriften einen aktiven Handel.

Gewinne bzw. Verluste aus Wertschriftenverkäufen/-käufen werden als realisierte Nettogewinne bzw. -verluste aus Wertschriften berücksichtigt. Veränderungen im Wert der Wertschriften werden als unrealisierte Nettogewinne bzw. -verluste aus Wertschriften berücksichtigt.

Gründungs- und Kapitalerhöhungskosten

Die Gründungs- und Kapitalerhöhungskosten werden über zwei Jahre abgeschrieben.

Steuern

Steuerrückstellungen werden auf der Grundlage der ausgewiesenen Gewinne gebildet und schliessen Steuern auf dem Kapital ein. Sie werden aufgrund der in den verschiedenen Ländern geltenden Steuergesetze ermittelt.

Die Gruppe bildet Rückstellungen für latente Steuerverbindlichkeiten auf Gewinnen, die in der konsolidierten Jahresrechnung erfasst, aber erst zu einem späteren Zeitpunkt besteuert werden. Steuerlich anrechenbare Verlustvorträge werden dabei nur berücksichtigt, wenn die steuerliche Verrechnung realisierbar erscheint. Die Rückstellungen für latente Steuern werden bei nachträglichen Änderungen der Steuersätze oder bei Einführung neuer Steuern angepasst.

3. Veränderung des Konsolidierungskreises

Im Verlaufe des Berichtsjahres hat sich der Konsolidierungskreis im Vergleich zum Vorjahr um die BIOTECH GROWTH SA, Panama, erweitert. Die Tochtergesellschaft wurde im Rahmen der im Berichtsjahr durchgeführten Kapitalerhöhung durch Sacheinlage erworben.

4. Flüssige Mittel

Von den Flüssigen Mitteln sind TCHF 72'914 (1996: TCHF 2'188) Kontokorrentguthaben bei Banken. Im weiteren handelt es sich um Guthaben bei Brokern aus Wertschriftenverkäufen.

5. Wertschriften

Die Wertschriften setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

Gesellschaft	Anzahl Aktien 31.12.1997	Änderung gegenüber Vorjahr	Kurs in Lokal- währung	Kurswert CHF Mio. 31.12.1997
BioChem Pharma ¹⁾	6'887'500	107'500	USD 20.88	209.8
Transkaryotic Therapies	2'437'500	1'137'500	USD 35.13	124.9
MedImmune	1'753'000	1'753'000	USD 42.88	109.7
Aviron	2'590'286	1'774'286	USD 27.13	102.5
Genzyme	2'010'000	-690'000	USD 27.75	81.3
Vertex	1'250'000	-300'000	USD 33.00	60.2
Amgen	705'000	-1'295'000	USD 54.13	55.7
Aurora	1'421'500	1'421'500	USD 13.13	27.2
CV Therapeutics	1'679'647	1'679'647	USD 9.38	22.9
The Medicines Company Common Stock	4'285'715	4'285'715	USD 3.50	21.9
The Medicines Company Preferred Stock	15'523	15'523	USD 0.00	0.0
La Jolla Pharmaceuticals	3'071'000	771'000	USD 4.44	19.9
Alexion Pharmaceuticals	1'083'282	1'083'282	USD 12.50	19.8
Ariad	2'965'000	-335'000	USD 4.25	18.4
Millennium	631'000	66'000	USD 19.00	17.5
Gilead Sciences	241'500	241'500	USD 38.25	13.5
Sugen	534'000	-66'000	USD 13.13	10.2
GenVec	5'000'000	0	USD 1.00	7.3
BB BIOTECH (MEA) ²⁾	41'700	41'700	DEM 51.10	1.8
Total Wertschriften				<u>924.5</u>

USD 1 = CHF 1.4590 DEM 1 = CHF 0.8120

¹⁾ Die Aktien wurden im Berichtsjahr im Verhältnis 2:1 gesplittet.

²⁾ Miteigentumsanteile, kotiert am Neuen Markt in Deutschland.

Die per 31. Dezember 1997 gehaltenen Aktien sind, abgesehen von GenVec und The Medicines Company (Anschaffungskosten, in CHF zum Devisenkurs per 31. Dezember 1997 umgerechnet) zu Marktwerten bewertet.

Die Aktien The Medicines Company Preferred Stock sind Verkaufsrestriktionen unterworfen und sollen im Jahr 2002 zum Preis von rund USD 21 Mio. von The Medicine Company zurückgekauft werden.

6. Kapitalerhöhungskosten

Die neu aktivierten Kapitalerhöhungskosten von TCHF 8'463 werden im Berichtsjahr pro rata temporis um TCHF 243 (1996: keine) abgeschrieben.

7. Bankverbindlichkeiten

In dieser Position werden Verbindlichkeiten gegenüber Brokern aus Wertschriftenkäufen im Betrag von TCHF 5'902 ausgewiesen (1996: keine). Im Vorjahr bestanden Kontokorrentverbindlichkeiten gegenüber Banken im Betrag von TCHF 16'438 sowie Festkredite über TCHF 49'800.

8. Wertschriften Short

Gesellschaft	Anzahl Aktien 31.12.1997	Änderungen gegenüber Vorjahr	Kurs in Lokal- währung	Kurswert CHF Mio. 31.12.1996
BB BIOTECH AG	-10'900	-54'070	CHF 430.00	-4.687
Total Aktien Short				<u>-4.687</u>

Die Aktien der BB BIOTECH AG wurden im Berichtsjahr im Verhältnis 5:1 gesplittet. Die ausgewiesene Verpflichtung ist zum Marktwert der Aktien bewertet.

Optionen (Titel, Art, Ausübungspreis, Laufzeit, Bezugsverhältnis, Name)

BB BIOTECH AG, Call, 440, März 98, 1:1, OTC	-50'000	-50'000	CHF 16.00	-0.800
BB BIOTECH AG, Put, 320, März 98, 1:1, OTC	-100'000	-100'000	CHF 0.05	-0.005
Total Optionen Short				<u>-0.805</u>

Die per 31. Dezember 1997 ausgewiesenen Optionen sind mit einem gängigen Bewertungsmodell bewertet.

Total Wertschriften Short **-5.492**

9. Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten

Die übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

	31.12.1997	31.12.1996
Verbindlichkeiten gegenüber der Vermögensverwaltung	67	76
Andere Verbindlichkeiten	2'281	1'200
	<u>2'348</u>	<u>1'276</u>

10. Steuern

Der effektive durchschnittliche Gewinnsteuersatz auf konsolidierter Basis beträgt im Geschäftsjahr 1997 weniger als 1% (1996: weniger als 1%). Dieser tiefe Satz ist primär dadurch begründet, dass der Grossteil der Erträge durch Gesellschaften mit Sitz in Panama (Off-shore-Gesellschaften) erzielt wurde. Es besteht keine Notwendigkeit für die Rückstellung latenter Steuern.

11. Eigenkapital

Das Eigenkapital setzt sich wie folgt zusammen:

	Aktienkapital	Allgemeine Reserve	Reserve für eigene Aktien	Andere Reserven	Bilanz-gewinn	Total
Bestand am 1. Januar 1997	19'500	3'900	14'036	432'579	194'235	664'250
Kapitalerhöhung	4'000	168'634				172'634
Jahresgewinn					166'268	166'268
Auflösung Reserve eigene Aktien			(14'036)	14'036		0
Bestand am 31. Dezember 1997	<u>23'500</u>	<u>172'534</u>	<u>0</u>	<u>446'615</u>	<u>360'503</u>	<u>1'003'152</u>

Das Aktienkapital der Gesellschaft besteht aus 2'350'000 Inhaberaktien mit einem Nominalwert von jeweils CHF 10. Im Berichtsjahr erfolgte ein Split der Aktien im Verhältnis 5:1 sowie eine Kapitalerhöhung um CHF 4 Mio. Die allgemeine gesetzliche Reserve und die anderen Reserven ergeben sich aus Kapitalüberschüssen aus Kapitalerhöhungen.

	31.12.1997	31.12.1996
Kapitalerhöhung		
Genehmigtes Kapital	<u>1'000</u>	<u>0</u>

Der Verwaltungsrat wurde an der ausserordentlichen Generalversammlung vom 18. November 1997 ermächtigt, das Aktienkapital um höchstens CHF 5 Mio. zu erhöhen. Bis zum 31. Dezember 1997 hat der Verwaltungsrat eine Erhöhung um CHF 4 Mio. ausgeführt.

Eigene Aktien/Miteigentumsanteile	Bestand/Stück
BB BIOTECH AG Inhaberaktien	
– Bestand am 1. Januar 1997 adjustiert	43'170
– Kauf zum Durchschnittspreis von CHF 395.60	427'645
– Verkauf zum Durchschnittspreis von CHF 396.90	(481'715)
Bestand am 31. Dezember 1997	<u>(10'900)</u>
BB BIOTECH AG Miteigentumsanteile	
– Bestand am 1. Januar 1997	0
– Kauf zum Durchschnittspreis von CHF 43.70	341'700
– Verkauf zum Durchschnittspreis von CHF 43.00	(300'000)
Bestand am 31. Dezember 1997	<u>41'700</u>

Netto handelt es sich bei den Aktien/Miteigentumsanteilen per 31. Dezember 1997 um eine Shortposition.

12. Verwaltungsaufwand

Der Verwaltungsaufwand setzt sich aus den folgenden Positionen zusammen:

	1997	1996
Vermögensverwaltung		
– Grundgebühr	3'303	2'451
– Erfolgsabhängige Entschädigung	23'042	11'303
Verwaltungsrat		
– Grundhonorar	330	245
– Erfolgsabhängiges Honorar	2'304	1'130
	<u>28'979</u>	<u>15'129</u>

13. Nettogewinne aus Wertschriften

Die Nettogewinne aus Wertschriften setzen sich wie folgt zusammen:

	1997	1996
Realisierte Nettogewinne	77'011	118'736
Unrealisierte Nettogewinne/(-verluste)	119'872	(9'148)
	<u>196'883</u>	<u>109'588</u>

14. Geographische Aufteilung

Die geographische Aufteilung der Aktiven sieht wie folgt aus:

	31.12.1997	31.12.1996
USA	934'410	681'850
Schweiz	72'969	49'968
Deutschland	1'778	0
Grossbritannien	0	481
Kapitalerhöhungskosten	8'220	0
	<u>1'017'377</u>	<u>732'299</u>

15. Verpfändungen

Per 31. Dezember 1997 sind im Zusammenhang mit einer Kreditlimite Aktien im Betrag von CHF 270 Mio. (1996: CHF 135 Mio.) verpfändet.

16. Eventualverbindlichkeiten und andere Ausserbilanzgeschäfte

Am 31. Dezember 1997 hatte die Gruppe keine Eventualverbindlichkeiten und Ausserbilanzgeschäfte ausstehend (1996: keine).

Das Kapital der BB BIOTECH AG wurde durch Sacheinlage von Beteiligungen liberiert und von der Gesellschaft als fusionsähnlicher Zusammenschluss deklariert. Die Eidg. Steuerverwaltung ist der Ansicht, dass dies nicht gegeben ist und hat entschieden, dass die Emissionsabgabe von rund CHF 13 Mio. zu zahlen ist. Die Rechtmässigkeit dieser Steuerforderung wird von der Gesellschaft vehement bestritten. Es wurde bei der Eidg. Steuerverwaltung Einsprache erhoben. Eine allfällige Emissionsabgabe würde im Zeitpunkt eines letztinstanzlichen Entscheides verbucht.

Die im Berichtsjahr durchgeführte Kapitalerhöhung wurde wiederum durch Sacheinlage einer Beteiligung liberiert und von der Gesellschaft als fusionsähnlicher Zusammenschluss deklariert. Die allfällige Emissionsabgabe beträgt rund CHF 3.5 Mio. und würde im Zeitpunkt eines letztinstanzlichen Entscheides verbucht.

Die Geschäftstätigkeit und die Ertragslage der Gruppe wird von gesetzlichen, steuerlichen und regulativen Entwicklungen betroffen. Entsprechende Rückstellungen werden dann gebildet, wenn es notwendig erscheint. Die Geschäftsleitung bestätigt, dass per 31. Dezember 1997 keine Verfahren bestehen, welche eine wesentliche Auswirkung auf die finanzielle Lage der Gruppe haben könnten.

17. Finanzinstrumente

Ausserbilanzgeschäfte

Im Rahmen von Gesetz, Statuten und Reglementen kann die Vermögensverwaltung Devisen- und Wertschriftentermingeschäfte tätigen, Optionen kaufen, verkaufen, ausüben und die mit all diesen Geschäften verbundenen Verpflichtungen erfüllen, insbesondere die erforderlichen Sicherheiten leisten.

Die unter der Rubrik Wertschriften ausgewiesenen Optionenbestände sind repräsentativ für die im gesamten Geschäftsjahr durchschnittlich gehaltenen Bestände.

Kreditrisiko

Der Konzern unterhält Geschäftsbeziehungen nur zu Gegenparteien, die ein hohes Rating aufweisen.

Marktrisiken

Kursänderungsrisiko

Infolge der Geschäftstätigkeit der Gesellschaft und des damit verbundenen hohen Anteils von Wertschriften an der Bilanzsumme ist die Gesellschaft den Schwankungen der Finanz- und Devisenmärkte ausgesetzt. Es erfolgt kein Hedging der Fremdwährungspositionen.

Zinsrisiko

Die Flüssigen Mittel des Konzerns werden zu marktüblichen Sätzen verzinst und sind auf Sicht verfügbar.

Infolge des hohen Eigenkapitalanteils ist der Einfluss von Schuldzinsen auf die Erfolgsrechnung gering.

Fair Value

Die Bilanzwerte der Flüssigen Mittel, der übrigen Forderungen sowie der Bankverbindlichkeiten, der übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten und der Steuerrückstellung entsprechen per 31. Dezember 1997 wegen der kurzfristigen Fälligkeiten ungefähr den Fair Values.

Die Bilanzwerte der Wertschriften entsprechen ebenfalls den Fair Values. Details zur Bewertung gehen aus den Grundsätzen zur Rechnungslegung sowie Anmerkungen 5 und 8 hervor.

18. Geschäftsvorfälle nach dem Bilanzstichtag

Seit dem Bilanzstichtag 31. Dezember 1997 sind keine Ereignisse eingetreten, welche die Aussagefähigkeit der Jahresrechnung 1997 beeinträchtigen.

19. Geschäftstransaktionen mit nahestehenden Gesellschaften

Geschäftstransaktionen mit nahestehenden Personen und Gesellschaften basieren auf handelsüblichen Vertragsformen und werden zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossen.

Bericht des Konzernprüfers

Bericht des Konzernprüfers
an die Generalversammlung der
BB BIOTECH AG
Schaffhausen

Als Konzernprüfer haben wir die konsolidierte Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Mittelflussrechnung und Anhang/Seiten 14 bis 19) der BB BIOTECH AG für das am 31. Dezember 1997 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die konsolidierte Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des Berufsstandes in der Schweiz sowie nach den International Standards on Auditing der International Federation of Accountants (IFAC), wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der konsolidierten Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der konsolidierten Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der konsolidierten Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Gemäss unserer Beurteilung vermittelt die konsolidierte Jahresrechnung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den International Accounting Standards (IAS) und entspricht dem Gesetz sowie den Rechnungslegungsvorschriften des Kotierungsreglements der Schweizer Börse.

Wir empfehlen, die vorliegende konsolidierte Jahresrechnung zu genehmigen.

Revisuisse Price Waterhouse AG
M. von Moos i. V. D. Knüsel
Leitende Revisoren

Zug, 20. Februar 1998

Jahresrechnung BB BIOTECH AG

Bilanz per 31. Dezember

(in Schweizer Franken)

Aktiven	1997	1996	Passiven	1997	1996
Umlaufvermögen			Kurzfristiges Fremdkapital		
Flüssige Mittel	225'686	83'570	Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten		
Übrige Forderungen			– Gegenüber Dritten	1'141'253	644'992
– Gegenüber Dritten	55'186	809	– Gegenüber Konzern-		
– Gegenüber Konzerngesellsch.	8'927'110	6'483'440	gesellschaften	10'740'776	1'989'076
			Rechnungsabgrenzungsposten	0	32'429
			Rückstellungen	809'544	586'015
	9'207'982	6'567'819		12'691'573	3'252'512
Anlagevermögen			Eigenkapital		
Finanzanlagen			Aktienkapital	23'500'000	19'500'000
– Beteiligungen	640'148'800	467'515'000	Gesetzliche Reserven		
			– Allgemeine Reserve	172'533'800	3'900'000
Immaterielle Anlagen			– Reserve für eigene Aktien	0	14'035'685
– Kapitalerhöhungskosten	8'219'781	0	Andere Reserven	446'615'000	432'579'315
			Bilanzgewinn	2'236'190	815'307
	648'368'581	467'515'000		644'884'990	470'830'307
Total Aktiven	<u>657'576'563</u>	<u>474'082'819</u>	Total Passiven	<u>657'576'563</u>	<u>474'082'819</u>

Erfolgsrechnung für das am 31. Dezember abgeschlossene Geschäftsjahr

(in Schweizer Franken)

	1997	1996
Betriebsertrag		
Zinsertrag	194'200	176'939
Übriger Betriebsertrag	5'330'881	3'600'000
	5'525'081	3'776'939
Betriebsaufwand		
Verwaltungsaufwand	2'634'450	1'375'387
Zinsaufwand	132'250	99'266
Abschreibungen	243'251	0
Übriger Betriebsaufwand	631'109	1'059'119
	3'641'060	2'533'772
Unternehmensergebnis vor Steuern	1'884'021	1'243'167
Steueraufwand	(463'138)	(423'054)
Jahresgewinn	<u>1'420'883</u>	<u>820'113</u>

Anhang zur Jahresrechnung 1997

1. Angaben gemäss Art 663b OR

1.1 Garantieverpflichtungen

BB BIOTECH AG ist eine Garantieverpflichtung zugunsten ihrer Beteiligungen im Betrage von CHF 100 Mio. für eine Kreditlimite eingegangen (1996: CHF 50 Mio.). Per 31. Dezember 1997 wurden keine Kredite beansprucht (1996: CHF 49.8 Mio.).

1.2 Wesentliche Beteiligungen

Gesellschaft	Grundkapital	Kapitalanteil in %
BIOTECH FOCUS SA, Panama	–	100
BIOTECH INVEST SA, Panama	–	100
BIOTECH TARGET SA, Panama	–	100
BIOTECH GROWTH SA, Panama	–	100

Die Gesellschaften beteiligen sich an Unternehmen der Biotechnologie. Im Berichtsjahr 1997 wurde die Beteiligung BIOTECH GROWTH SA, Panama, erworben.

1.3 Eigene Aktien

BB BIOTECH AG Inhaberaktien	Bestand/Stück
Bestand am 1. Januar 1997, adjustiert	43'170
Kauf zum Durchschnittspreis von CHF 395.60	427'645
Verkauf zum Durchschnittspreis von CHF 396.90	(481'715)
Bestand am 31. Dezember 1997	<u>(10'900)</u>

BB BIOTECH AG Miteigentumsanteile	Bestand/Stück
Bestand am 1. Januar 1997	0
Kauf zum Durchschnittspreis von CHF 43.70	341'700
Verkauf zum Durchschnittspreis von CHF 43.00	(300'000)
Bestand am 31. Dezember 1997	<u>41'700</u>

Die eigenen Aktien und Miteigentumsanteile werden von BB BIOTECH AG indirekt gehalten.

1.4 Kapitalerhöhung

	31.12.1997	31.12.1996
Genehmigtes Kapital	1'000'000	0

Der Verwaltungsrat wurde an der ausserordentlichen Generalversammlung vom 18. November 1997 ermächtigt, das Aktienkapital um höchstens CHF 5 Mio. zu erhöhen. Bis zum 31. Dezember 1997 hat der Verwaltungsrat eine Erhöhung um CHF 4 Mio. durchgeführt.

2. Weitere Angaben

2.1 Hängige Steuerverfahren

Das Kapital der BB BIOTECH AG wurde durch Sacheinlagen von Beteiligungen liberiert und von der Gesellschaft als fusionsähnlicher Zusammenschluss deklariert. Die Eidg. Steuerverwaltung ist der Ansicht, dass dies nicht gegeben ist und hat entschieden, dass die Emissionsabgabe von rund CHF 13 Mio. zu zahlen ist. Die Rechtmässigkeit dieser Steuerforderung wird von der Gesellschaft vehement bestritten. Es wurde bei der Eidg. Steuerverwaltung Einsprache erhoben. Eine allfällige Emissionsabgabe würde im Zeitpunkt eines letztinstanzlichen Entscheides verbucht.

Die im Berichtsjahr durchgeführte Kapitalerhöhung wurde wiederum durch Sacheinlage einer Beteiligung liberiert und von der Gesellschaft als fusionsähnlicher Zusammenschluss deklariert. Die allfällige Emissionsabgabe beträgt rund CHF 3.5 Mio. und würde im Zeitpunkt eines letztinstanzlichen Entscheides verbucht.

3. Fortschreibung des Bilanzgewinnes

(in Schweizer Franken)	1997	1996
Bilanzgewinn/(-verlust) am Anfang des Geschäftsjahres	815'307	(4'806)
Jahresgewinn	1'420'883	820'113
Bilanzgewinn am Ende des Geschäftsjahres	<u>2'236'190</u>	<u>815'307</u>

Antrag des Verwaltungsrates über die Verwendung des Bilanzgewinnes und der allgemeinen gesetzlichen Reserve per 31. Dezember

	1997 Antrag des Verwaltungsrates	1996 Beschluss der Generalversammlung
Vortrag auf neue Rechnung	2'236'190	815'307
	<u>2'236'190</u>	<u>815'307</u>

Von der allgemeinen gesetzlichen Reserve im Betrag von CHF 172'533'800 werden CHF 167'833'800 den freien Reserven zugewiesen.

Bericht der Revisionsstelle

Bericht der Revisionsstelle
an die Generalversammlung der
BB BIOTECH AG
Schaffhausen

Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang/Seiten 20 bis 22) der BB BIOTECH AG für das am 31. Dezember 1997 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des Berufsstandes, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Gemäss unserer Beurteilung entsprechen die Buchführung und die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes und der allgemeinen gesetzlichen Reserve Gesetz und Statuten.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Revisuisse Price Waterhouse AG
M. von Moos i.V. D. Knüsel
Leitende Revisoren

Zug, 20. Februar 1998

Jahresbericht

Das vierte Geschäftsjahr der BB BIOTECH AG war geprägt durch eine gesamthaft positive Performance ihrer Beteiligungen. Ein steigender CHF/USD Wechselkurs kam der Performance in CHF zusätzlich zu Gute. Weiterhin stockte die BB BIOTECH AG ihr Kapital auf und ging am "Neuen Markt" in Deutschland an die Börse. Die Bilanzsumme betrug per Ende 1997 CHF 657 Mio. Flüssige Mittel betragen CHF 0.2 Mio. Die Erträge betragen CHF 5.5 Mio. und die Ausgaben CHF 4.1 Mio. Hieraus resultierte ein Gewinn von CHF 1.4 Mio.

Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung, die Jahresrechnung anzunehmen und den Bilanzgewinn vorzutragen. Eine Dividende wird nicht ausgeschüttet.

Verwaltungsrat

Dr. Ernst Thomke, Präsident, Verwaltungsratsvorsitzender von Saurer

Dr. Victor Bischoff, Vizepräsident, Verwaltungsratsmitglied CITCO,
Ex-Finanzdirektor Sandoz

Prof. Dr. David Baltimore, Präsident des California Institute of Technology (Pasadena),
Nobelpreisträger

Vermögensverwaltung

Bellevue Asset Management AG, Zug, und Tochtergesellschaft

Entschädigung

Die Entschädigung für die Vermögensverwaltung und den Verwaltungsrat besteht aus einer Grund- und einer erfolgsabhängigen Entschädigung, die alle drei Monate ausbezahlt werden. Der Verwaltungsrat erhält eine Vergütung in der Höhe eines Zehntels der Entschädigung der Vermögensverwaltung.

Grundentschädigung: Diese beträgt pro Jahr 0.4% der Börsenkapitalisierung und wird pro rata temporis alle drei Monate aufgrund des jeweiligen Schlusskurses der an der Schweizer Börse gehandelten Aktien berechnet.

Erfolgsabhängige Entschädigung: Diese wird aufgrund der prozentualen Kurssteigerung der BB BIOTECH-Aktie gegenüber der Ausgangsbasis zu Beginn der jeweiligen Dreimonatsperiode ermittelt. Die Entschädigung beträgt pro Dreimonatsperiode für eine Kurssteigerung von 5 bis 10% (p.a.) 0.19% des Kurswertes zu Periodenende, für eine Steigerung von 10 bis 15% (p.a.) zusätzlich 0.25% und für eine Steigerung von 15 bis 20% (p.a.) zusätzlich 0.31%. Diese Entschädigung wird maximal für einen Wertzuwachs von 20% pro Jahr entrichtet.

Die Basis für die Entschädigung erhöht sich nach jeder Dreimonatsperiode auf den Wert, für den eine erfolgsabhängige Entschädigung entrichtet wurde, mindestens aber um 5% (p.a.).

Revisionsstelle

Revisuisse Price Waterhouse AG

Generalversammlung

30. März 1998, 15.00 Uhr, Auditorium Grafenau, Grafenauweg 4, 6301 Zug

Überblick

Ausblick

Die Biotechindustrie entwickelt weiterhin eine grosse Anzahl von Produkten. Wir erwarten von den Beteiligungen in unserem Portfolio für das Jahr 1998 das Erreichen einiger Meilensteine für klinische Entwicklungen und Verkäufe. Diese sind im Portfolioteil beschrieben und können sich positiv auf die Aktienpreise unserer Beteiligungen auswirken. Wir sind überzeugt, dass BB BIOTECH an Firmen beteiligt ist, welche ein überdurchschnittliches Potential haben. Aus diesem Grund sehen wir das Gewinnpotential der BB BIOTECH positiv.

Beteiligungsidee

Das Wachstum der Biotech-Industrie verläuft stürmisch; sie stellt gegenwärtig etwa 4 % der gesamten Verkäufe auf dem pharmazeutischen Markt dar (annähernd CHF 11 Mrd.). Und für das Jahr 2000 wird ein Anteil von mehr als 10 % (CHF 40 Mrd.) erwartet. Die BB BIOTECH wurde gegründet, um ihren Aktionären die Möglichkeit zu geben, an diesem Wachstum mit überdurchschnittlichen Erträgen teilzuhaben.

Anlagestrategie

BB BIOTECH stützt sich auf grundlegende Analysen und kauft selektiv Positionen in Wertpapieren von hochqualifizierten Biotechnologie-Firmen, die durch ein exzellentes Management, solide Wissenschafts- und Technologiebasis, gesunde Finanzen und bedeutsame Partnerschaften ein attraktives Risikoprofil aufweisen. Die Kernbeteiligungen liegen hauptsächlich bei Firmen, die Produkte auf dem Markt haben. In einem geringeren Umfang beteiligt sich BB BIOTECH auch an kleineren Biotechnologieunternehmen, die entweder im Besitz von ausgezeichneten Produkten im vorgerückten Entwicklungsstadium sind und finanzielles Durchhaltevermögen besitzen oder die beste Aussichten haben, innerhalb von einem oder zwei Jahren in diese Gruppe von Unternehmen aufzusteigen.

Publikationen

Innerer Wert: Aktie – Bloomberg: BIO SW Equity NAV
– Datastream: S:BINA
– Reuters: Abfrage über BABB
– Telekurs: Abfrage über BIO bzw. 85, BB1 (Investdata)
– Internet: <http://www.bellevue.ch>
– Finanz & Wirtschaft: 2x wöchentlich
MEA* – Bloomberg: BBZD GR Equity (NAV)
– Reuters: Abfrage über BABB
Kurs: Aktie – Bloomberg: BIO SW Equity
– Datastream: S:BIO
– Reuters: BIOZ.S
– Telekurs: BIO
– Internet: <http://www.bellevue.ch>
MEA* – Bloomberg: BBZD GR Equity
– Datastream: D:BBZ
– Reuters: BIOZ.F
Zwischenberichte: quartalsweise

Kotierung und Aktienstruktur

Gründung: 9. November 1993 mit Sitz in Schaffhausen CH
Kotierung: 27. Dezember 1993 an der Schweizer Börse
10. Dezember 1997 am "Neuen Markt" an der Frankfurter Börse
Aktienart: CHF 23.5 Mio., 2'350'000 Inhaberaktien zu je CHF 10 Nominalwert bzw. 23'500'000 MEA*, wobei 10 MEA* einer Inhaberaktie zu je CHF 10 Nominalwert entsprechen
Aktionärsbasis: breit gestreut unter institutionellen und privaten Anlegern
Valorennummer: 144.158
Wertpapier-Kenn-Nummer MEA*: 910 468
Bereinigter Ausgabepreis vom 15. November 1993: CHF 237.60

Umsatz/Extrema

	1995	1996	1997
Höchst-/Tiefst Aktienkurs adjustiert in CHF:	290/202	348/274	488/332
Höchst-/Tiefst Innerer Wert adjustiert in CHF:	296/199	348/256	505/310
Höchst-/Tiefst MEA* in DEM:			54.05/51.10
Höchst-/Tiefst Innerer Wert MEA* in DEM:			54.64/50.70
Aktienchlusskurs am 31. Dezember in CHF:	290	333	430
Innerer Wert am 31. Dezember in CHF:	296	341	427
Schlusskurs MEA* am 31. Dezember in DEM:			51.10
Innerer Wert MEA* am 31. Dezember in DEM:			52.57
Ø Handelsvolumen Aktien pro Tag in Mio. CHF:	2.1	2.1	3.4
Ø Handelsvolumen MEA* pro Tag in Mio. DEM:			0.15

*Miteigentumsanteile in Deutschland

BBBIOTECH

BB BIOTECH AG
Vordergasse 3, CH-8200 Schaffhausen

BELLEVUE ASSET MANAGEMENT AG

Grafenauweg 4 / Postfach, CH-6301 Zug
Telefon (41 41) 724 59 59, Fax (41 41) 724 59 58
Internet: <http://www.bellevue.ch>
Email: bam@bellevue.ch