



Adamant Newsletter

07/09

Sehr geehrter Biomedizin-Investor

Die Reform des US-Gesundheitswesens, eines der zentralen Anliegen von Präsident Obama, stösst zunehmend auf Widerstand innerhalb und ausserhalb des Kongresses. Klar ist zwar, dass das Gesundheitswesen reformbedürftig ist. Uneinigkeit besteht allerdings darüber wie die Reform im Details aussehen soll und wie die umfassende Abdeckung aller Amerikaner durch eine Krankenversicherung finanziert werden soll.

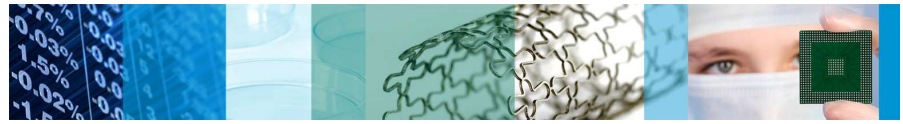
Innerhalb des Biotech-Segments sorgten zwei Nachrichten in den letzten beiden Wochen für starke Kursbewegungen nach oben. Zum einen veröffentlichte Biotech-Schwergewicht Amgen sehr gute Phase III Daten für das Osteoporose-Produkt Denosumab. In der Studie

zeigte das Medikament bei Frauen, deren Knochenstruktur aufgrund von Krebsmetastasen geschwächt war, ein deutlich besseres Wirkungsprofil als die aktuelle Standardbehandlung. Sollte Denosumab zugelassen werden, so könnte dieses Medikament einen Umsatz von mehreren Milliarden USD erwirtschaften. Zum zweiten gab Human Genome bekannt, dass seine Ph III Daten für das Lupus-Medikament Benlysta ebenfalls sehr positiv ausfielen. Auch hier gilt, bei Zulassung durch die FDA wäre das Absatzpotenzial - je nachdem welcher Preis durchsetzbar ist - sehr gross.



Performance YTD 2009

Rote Linie: MSCI World Index
Schwarze Linie: NBI Index
Grüne Linie: MSCI World Health Index



Gesundheitsreform in China – Weiterhin hohe Wachstumsraten zu erwarten

Die Ende Januar angekündigte Gesundheitsreform in China umfasst über die nächsten drei Jahre ein Paket von über USD 120 Mrd. Im Vordergrund der Aktivitäten stehen die Etablierung eines umfassenden Krankenkassensystems sowie die Verbesserung der medizinischen Grundversorgung.

Der grösste Krankenversicherer entsteht

Der Nachholbedarf ist gigantisch! Obwohl jeder fünfte Erdbewohner ein Chinese ist, beträgt das chinesische Bruttozialprodukt lediglich 6% der weltweit erwirtschafteten Leistung. Bezüglich der Gesundheitsausgaben liegt der Anteil sogar bei nur 2%.

Die Gesundheitsreform der chinesischen Regierung verfolgt als wichtigste Zielgrösse bis 2011 eine umfassende Abdeckung der 1.3 Milliarden grossen Bevölkerung mit Grundversicherungslösungen. So sollen letztlich 90% der Chinesen über eine Form der Krankenversicherung profitieren, die im Minimum 120 Yuan (knapp USD 20) pro Jahr beträgt. Gegenwärtig sind in China knapp 400 Millionen Einwohner nicht gegen das Krankheitsrisiko versichert. Diese Unterstützungsbeiträge dürften etwa die Hälfte oder rund USD 60 Mrd. der gesprochenen zusätzlichen Mittel auf sich vereinen.

Medikamentenliste und neue Hospitäler

Im Rahmen dieser Vorsorgelösung, die wahrscheinlich rund die Hälfte des angekündigten Paketvolumens beinhaltet, wird eine Liste erstellt, auf welcher etwa 600 Medikamente erscheinen, bei welchen von der Krankenkasse Zahlungen geleistet werden. Wir haben kürzlich verschiedene Firmen in China besucht und kamen zum Schluss, dass im Rahmen dieser Liste verstärkt auch traditionelle chinesische Medikamentenhersteller berücksichtigt werden und sich die Firmen auf die anstehenden Diskussionen vorbereitet haben.

Die verbleibenden USD 60 Mrd. werden aller Voraussicht nach in den Neu- und Ausbau medizinischer Einrichtungen investiert werden. So sieht der Dreijahresplan für die Provinzverwaltungen den Bau von gegen 2'000 Krankenhäuser mit nationalem Standard vor, um eine umfassende medizinische Versorgung sicherzustellen. Bezüglich der Eigentumsverhältnisse ist der Sozialismus immer noch stark verbreitet und lediglich 10% der

Krankenhäuser befinden sich in privaten Händen. Dieser Anteil liegt in anderen asiatischen Ländern bei über 50%. So zählt man in China knapp 12'000 Stadt-, Bezirks- oder Provinzspitäler, die klassifiziert sind. Bei der obersten Klasse III mit über 500 Betten ergeben sich etwa 1'800 klassifizierte Einheiten. Im mittleren Bereich definiert man zwischen 100 und 500 Betten und registriert gegen 8'000 medizinische Einrichtungen.

Medizinalindustrie mit 20%igem Wachstum

Im Kontext des gezielten Aus- und Neubaus chinesischer Krankenhäuser werden die Ausrüster von medizinischen Einrichtungen, Instrumenten und Geräten profitieren. Verstärkt wird dieser Trend durch die Tatsache, dass rund 60% der medizinischen Einrichtungen und Instrumente in den 70er- und 80er Jahren gekauft wurden und nicht mehr dem neuesten technischen Stand entsprechen.

Die medizinische Geräteindustrie erzielt in China gegenwärtig ca. USD 17 Mrd. an Umsätzen und wächst mit 15-20% pro Jahr. Wir gehen davon aus, dass China in fünf Jahren zum zweitgrössten Einzelmarkt für medizinische Geräte und Instrumente der Welt avancieren wird.

Der Medtechstandort wird international gestärkt

Wurden im Jahre 2003 noch 85% der medizinischen Einrichtungen und Geräte importiert, stand diese Quote fünf Jahre später bereits bei weniger als 50%. Bedingt durch die signifikant tieferen Produktionskosten überlegen sich vermehrt auch Geräte- und Instrumentenhersteller, einen Teil Ihrer arbeitsintensiven Produktion nach China zu verlegen. Ein qualifizierter Arbeiter in Shenzhen verdient im Monat ca. 2'500 Yuan (USD 400), was im internationalen Umfeld sehr attraktiv ist.

Viele grosse Medtech-Hersteller haben bereits in China Produktionsanlagen errichtet, so zum Beispiel Philipps für MRI-, Ultraschall- und Röntengeräte, Draeger für Anästhesiegeräte, Sonova für Hörgeräte oder Medtronic für die Produktion von Herzschrittmachern. Interessanterweise sind auch die aufgrund der Historie zurückhaltenden Japaner auf dem Vormarsch und mit Hitachi, Aloka und Shimadzu haben drei Vertreter von Röntgen- und Ultraschallgeräten in China Fuss gefasst.

Aus den erwähnten Gründe sowie aufgrund der Tatsache, dass die bereits 250 Millionen Chinesen zählende Mittelschicht sich vermehrt medizinische Dienstleistungen leisten kann und will, haben wir das China Exposure für unsere Fondslösungen erhöht.

Events to Watch

Awaited Approvals/FDA Decisions/Panel Reviews

BMJ/AZN	Onglyza® saxagliptan, Type II diabetes (PDUFA delayed to July 30, positive panel)
Genentech/Roche	Avastin®, 1 st -line renal cell carcinoma (PDUFA Aug 1)
Genmab/GSK	Arzerra® CLL (PDUFA Oct 31, delayed from Aug 1, positive ODAC panel review)
J&J	Yondelis®, ovarian cancer (ODAC review July 15)
	Stelara® ustekinumab, psoriasis (PDUFA delayed 3 months more)
	Paliperidone palmitate, schizophrenia (Aug)
Novo Nordisk	Liraglutide, Type II diabetes (PDUFA continuing delay from Mar 29)
Savient	Krystexxa® Pegloticase, gout (PDUFA delayed to Aug 1, positive panel June 16)
Shire	Intuniv®, ADHD (PDUFA July 26)
United Therapeutics	Tyvaso® Inhaled Remodulin®, PAH (PDUFA delayed to July 30)

Medical Conferences

Aug 29 – Sep 1	European Society of Cardiology, Barcelona
Sep 9-12	ECTRIMS, Dusseldorf
Sep 12-15	ICAAC, San Francisco
Oct 16-21	American College of Rheumatology, Philadelphia

Additional Company news

Restructuring

Maxygen expanded its relationship with Astellas to form a joint venture with an option for **Astellas** to buy out **MAXY's** share within 3 years; **MAXY's** CEO, CFO and COO are leaving. **Metabasis** is laying off 45 more workers, and warned of imminent closure but received milestone payments from 2 partners. **Sanofi-aventis** is reorganizing its R&D operations after reducing its pipeline from 65 to 51 compounds in April, and expanding its European generic operations via its acquired **Zentiva** subsidiary.

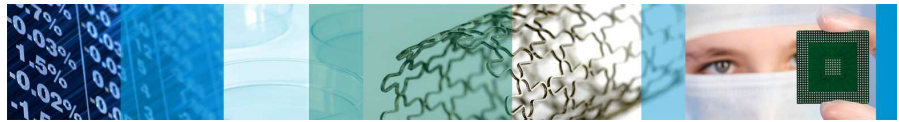
Acquisitions, collaborations and deals:

Alexza is acquiring Symphony Allegro from Symphony Capital in a stock deal that will result in Symphony Capital owning 23% of **Alexza's** outstanding shares and eligible for cash payments from future partnering deals for the compounds AZ-002 and AZ-104. India's **Biocon** signed a profit-sharing agreement with **Mylan** to develop and commercialize follow-on biologics, granting **Mylan** exclusive marketing rights to the products in the US, Canada, Japan, Australia, New Zealand and the EU. **BioSante** is merging with **Cell Genesys** in all-stock deal at a 12% premium. **Celera** granted Bayer a license to 5 cancer-related targets for therapeutic development and in-vivo diagnostic imaging. **Celldex Therapeutics** is taking over **CuraGen** for \$95; in a stock deal. **CSL** and **Talecris** dropped merger plans after the US FTC said it planned to file a lawsuit seeking an injunction to stop the deal. **GSK** entered into a Joint Venture with Chinese company

Shenzhen Neptunus Interlong Bio-Technique for developing and manufacturing influenza vaccines for the Chinese market; **GSK** will take an initial 40% stake in the JV for a contribution of cash and assets equivalent to £21m with the prospect of increasing to majority control within 2 years. **GSK** also licensed **Dr Reddy's** portfolio of more than 100 brands in cardiovascular, diabetes, oncology, gastroenterology and pain management for Africa, Middle East, Asia Pacific and Latin America. **Lab-Corp** is acquiring diagnostic company **Monogram Biosciences** at a 171% premium, for about \$107M in cash plus assumption of \$50M outstanding debt. **Novartis** increased its holding in **Novartis India** to 76% and **Pfizer** is increasing its stake in **Pfizer India** to 75%. **Pfizer** announced that it is seeking acquisitions in the emerging markets and Middle East. **Sanofi** plans to invest 70B won in South Korea through alliances and partnerships with various Korean companies. **Watson** is acquiring the privately held generics firm **Arrow Group** for ca. \$1.7B.

Regulatory activities:

Pres. Obama signed the Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act giving FDA authority to regulate tobacco products. FDA approved Lilly/Daiichi's Effient® Pasugrel blood thinner for patients with acute coronary syndrome undergoing PCI. **GSK** received an FDA CR letter for its Rezonnic® nausea drug, and **Lundbeck** a CR letter for its Serdolect® schizophrenia drug. **Novartis** received a CRL requesting more clinical and CMC data for its Menveo® meningococcal vaccine, and **Takeda** a CRL



for alogliptin Type II diabetes drug requesting an additional cardiovascular safety trial to meet requirements set out in a December 2008 guidance on cardiovascular risk evaluation for diabetes treatments. The EC approved **Genzyme's** Renvela® for patients with chronic kidney disease, including pre-dialysis. CHMP recommended approval of Onglyza® saxagliptin for Type II diabetes (**AZN/BMY**), **TiGenix NV's** ChondroCelect® cell-based therapy to treat single symptomatic cartilage defects of the knee, Cimzia® (**UCB**) for RA, Simponi® golimumab (**J&J**) for RA, PsA and AS, and conditional approval of **Gilead's** Cayston aztreonam for chronic pulmonary infection caused by *P. aeruginosa* in adults with cystic fibrosis. Japan's MOHW approved its first biosimilar, **Sandoz'** human growth hormone. NICE positions included: final guidances for use of Revlimid with dexamethasone for relapsed myeloma (**Celgene**), against use of Erbitux for H&N cancer (**Merck KGaA**); and recommendations for use of Erbitux in 1st-line colorectal cancer (**Merck KGaA**) and against use of topotecan with cisplatin for cervical cancer (**GSK**). NICE proposed to limit use of Effient® (**Daiichi**) and MabThera® for CLL (**Roche**) to certain patients, and reiterated guidance that 3 Alzheimer's disease drugs (**Novartis**, **Pfizer**, **Shire**) be limited to moderately severe disease with Memantine only in clinical trials (**Merz**).

Financials:

Aeterna Zentaris raised \$10M through sale of shares + warrants. **Anadys** raised \$17.5M through a share plus warrant sale, and said it will reduce headcount by 40% to focus on ANA598 to treat HCV, suspending development of ANA773. **Arena** borrowed \$100M from Deerfield Management, at 7.75% interest, and announced a planned further follow-on. **BioMimetic** raised \$17M in a share sale. **Biovail** raised \$300M through sale of 5.375% senior convertible notes due 2014. **Dyax** raised \$15M in a share sale.

EpiCept raised \$9.6M in a private placement at an 11% discount, giving also 30-mo warrants to purchase additional shares. **Halozyme** raised \$40M in a bumped-up follow-on. **ImmunoGen** raised \$35M in a follow-on share sale. **Merck** sold \$4.25B in 4 parts, partly to fund its **Schering-Plough** acquisition. **Novartis** has launched a notes issue worth €1.5bn with a coupon rate of 4.25% maturing on June 2016 as a part of its €15 billion Euro Medium Term Note Program. **Pfizer** raised \$10.8B in private placement of €5.9B and £1.5B in senior unsecured notes, partly for its acquisition of Wyeth and to refinance existing debt. **Pharmaxis** raised A\$54M in a share placement at an 11% discount. **Spectrum Pharma** raised \$10M through sale of 1.7M units (share + 90-d warrant to purchase an additional 0.5 share) to 2 existing institutional investors.

Targeted Genetics said it is eliminating more than two-thirds of its work force to sustain operations until August. **TopoTarget** raised DKK133M in a rights issue at a 20% discount. **Valeant** raised \$365M in 8.375% senior notes due 2016. **Xoma** raised \$12M in a share plus warrant offering.

Company News:

Swine flu: WHO declared Swine Flu a pandemic making it the first global flu epidemic in 41 years, with resistance to Tamiflu® reported from Denmark, Japan and Hong Kong, all 3 patients having recovered. As of 6 July 2009, over 94,500 confirmed cases and 429 deaths have been reported worldwide. **Novartis** completed its 1st batch of 10 liters of a vaccine using its cell-based technology, will now enter preclinical testing. **Baxter** is in full-scale production of a commercial vaccine using its Vero cell culture technology. **Protein Sciences Corp** began manufacturing a H1N1 vaccine using its baculovirus and insect cell technology. All 3 should be in clinical trials in July. **Sanofi** will have its first bulk concentrate in 4-6 months. **Sanofi** said it would donate 100mn doses of A (H1N1) vaccine to WHO to help the developing countries fight the influenza pandemic. **GSK** has received orders for 128m doses from European governments, and **Sanofi** has a \$190m order from the US government. Australia has ordered 10M doses of a new vaccine being developed by CSL.

Amgen announced positive results in its Ph III trial with Denosumab in breast cancer patients.

Bayer granted **Genzyme** worldwide distribution and development rights for alemtuzumab along with the new US Leukine® manufacturing facility in Seattle, with Bayer continuing to produce Fludarabine as a contract manufacturer.

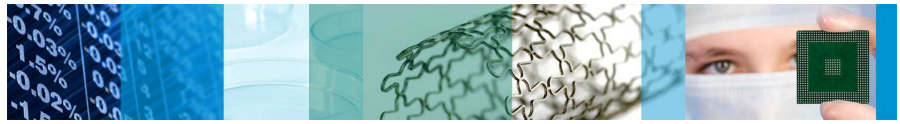
Biogen IDEC reported 3 more cases of PML in MS patients receiving Tysabri®, all ex-US and having taken drug for 30 months or more. Carl Icahn won 2 board seats for his nominees.

FDA put a clinical hold on the ongoing US trials with **Genmab's** zalutumumab HuMax-EGFR antibody in head-and-neck cancer pending an updated analysis of safety data.

Genta's plans for a reverse 50:1 share split on 1 July have been delayed for administrative reasons.

Genzyme halted production in one of 6 bioreactors at its Allston Landing manufacturing plant for virus decontamination (Vesivirus 2117, known to interfere with cell growth but not shown to cause human infection). GENZ hopes all issues will be resolved by end of July, but worldwide supplies will be short for Cerezyme® for 6-8wks beginning in August and for Fabrazyme® for 6-8wks beginning in October.

GSK is building a \$600M vaccine facility in Singapore that will be capable of manufacturing biotech drugs.



Hospira won a court summary judgment in favor of its generic Eloxatin®, which **Sanofi** intends to appeal.

J&J won a \$1.67B verdict against **Abbott** for patent infringement on the anti-TNF class of arthritis treatments, which ABT is planning to appeal.

Myriad Genetics spun-off **Myriad Pharmaceuticals** in a 1:4 share distribution with trading begun July 1 under MYRX, and lowered its FY2009 molecular diagnostics revenue and growth guidance, citing the recession and discretionary spending decisions.

Qiagen launched its next generation CE-labeled Kras assay for colorectal cancer testing.

Roche requested a US court to overturn its decision barring it from selling Mircera® (anemia) in US on violation of **Amgen's** patents for Epogen® and Aranesp®. **Roche** is withdrawing from the PhRMA saying that **Genentech** will continue to represent its interests in Washington through the BIO.

Adamant Biomedical Investments AG
Freischützgasse 3
CH-8004 Zürich

The content on this newsletter is not intended to and shall not in any way constitute an invitation or recommendation to invest in any of the investment products or companies mentioned.

The information included in this newsletter is intended for personal use and for informational purposes only.

Adamant Biomedical Investments makes no representation (either express or implied) whatsoever that the information and opinions expressed herein are accurate, complete, up to date, comprehensive or indicative for Adamant Biomedical Investments' investment decisions.

Any products mentioned herein will only be offered to residents of countries where Adamant Biomedical Investments AG has been granted permission for offering and distribution and only in accordance with the distribution permits. Other restrictions may apply.

© Adamant Biomedical Investments AG, 2008. All rights reserved.

Der Inhalt dieses Newsletter stellt weder eine Empfehlung noch ein Angebot zur Investition in die erwähnten Produkte oder Gesellschaften dar.

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen sind ausschliesslich für den persönlichen Gebrauch und zu Informationszwecken.

Adamant Biomedical Investments garantiert in keiner Art und Weise, dass die hierin geäusserten Informationen oder Auffassungen zutreffend, vollständig, aktuell oder umfassend sind, noch dass sie massgebend sind für Investitionsentscheide von Adamant Biomedical Investments.

Hierin erwähnte Produkte werden einzig Personen mit Sitz in Ländern angeboten, in denen Adamant Biomedical Investments AG der Verkauf und der Vertrieb dieser Produkte erlaubt worden ist, und nur im Einklang mit den Vertriebsbewilligungen. Weitere Einschränkungen sind möglich.

© Adamant Biomedical Investments AG, 2008. Alle Rechte vorbehalten.