

PharmaForum 2009, 3. November 2009, Frankfurt



Kollaborationsnetzwerke für Drug Discovery

Synergien interner und externer Innovation

Dr. Ulrich Betz

Director, Head of Department

Strategic Innovation & Research Portfolio Management

Merck Serono

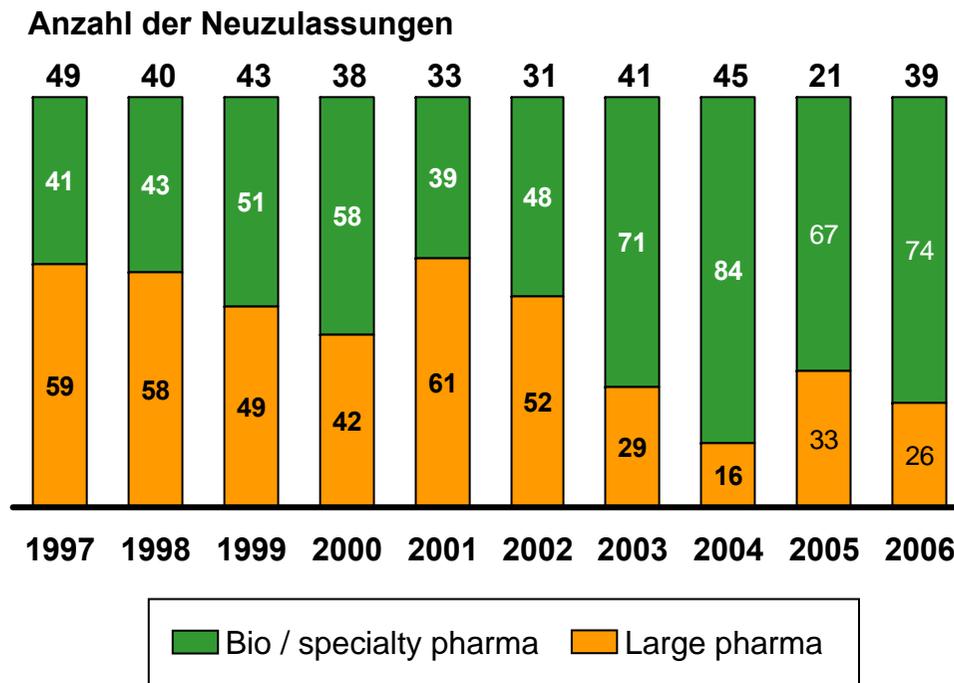
Merck KGaA



Immer weniger neue Wirkstoffe kommen aus "Big Pharma"



Zulassung neuer Wirkstoffe pro Jahr aus [%]



Implikationen für die Pharmaindustrie

- Anzahl der jährlich neu zugelassenen Wirkstoffe geht insgesamt seit Jahren zurück
- Im letzten Jahrzehnt ist die R&D Produktivität von "Big Pharma" signifikant zurückgegangen
- Innovationen kommen zunehmend aus der Biotechindustrie

Source: Johnston Blakely & Company biotechnology report 2009

Die nächste Entwicklungsstufe



Die Verbindung eines traditionellen Pharmaunternehmens mit einer Biotechfirma – das Beste aus zwei Welten



Merck Ethicals

- Division der Merck KGaA (seit 1668 in Familienbesitz)
- Erfolgreiche Etablierung eines weltweiten Onkologiegeschäfts mit Erbitux®
- Erfolgreiches Geschäft im Bereich CardioMetabolic Care basierend auf die Produktfamilien Glucophage®, Concor® und Euthyrox®

Serono

- In Familienbesitz seit 1906
- Blockbuster Rebif®, die führende Therapie für Multiple Sklerose außerhalb der USA.
- Strategie der Fokussierung auf den Spezialistenmarkt (Fruchtbarkeit, metabolische Erkrankungen, Endokrinologie)
- Starke Expertise in der Entwicklung von Proteintherapeutika

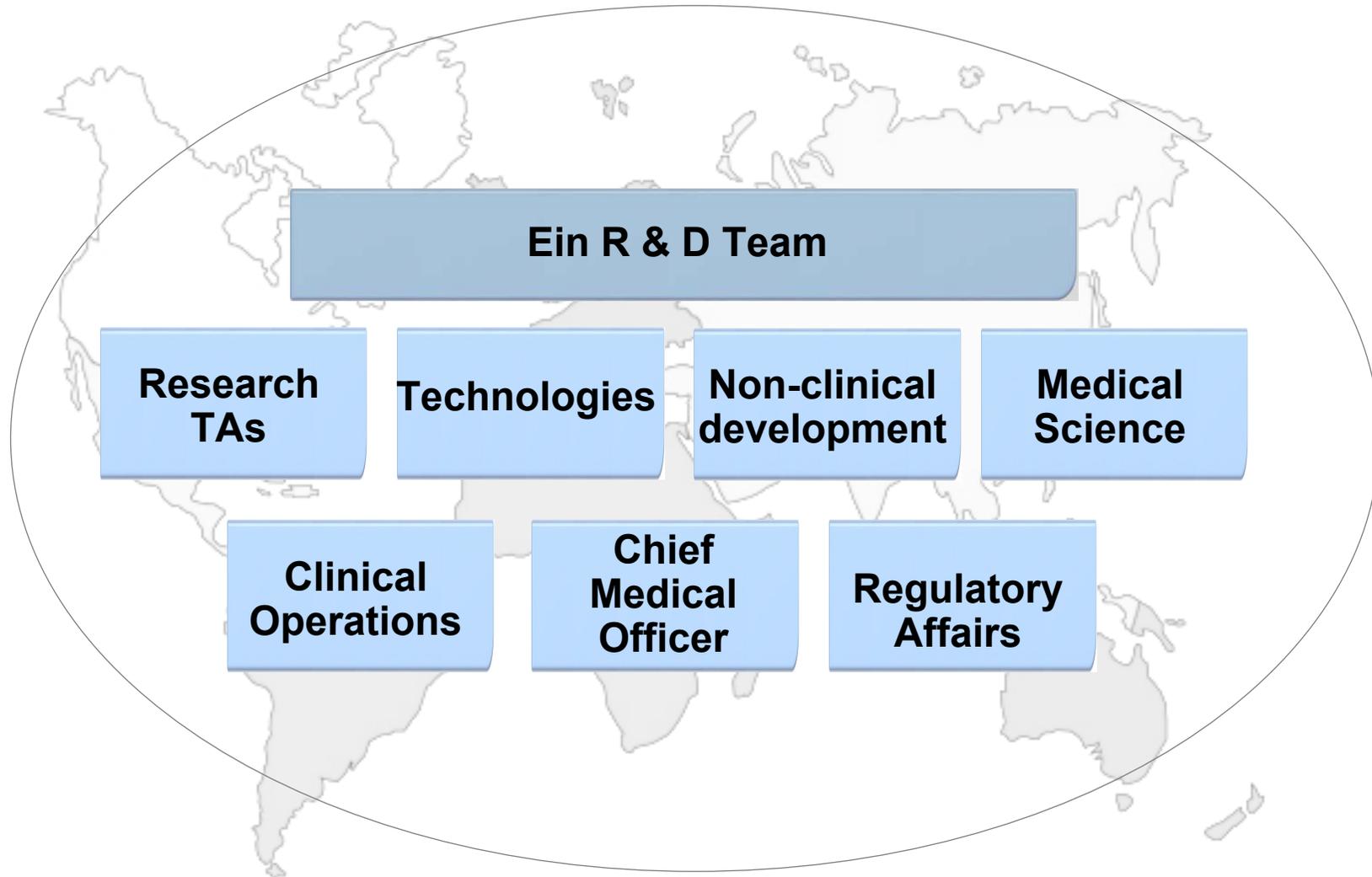
Merck Serono

- Gegründet am 5. Januar 2007
- Fokussierung auf innovative kleinmolekulare und biopharmazeutische Wirkstoffe
- >17500 Mitarbeiter
- €4.978 billion Umsatz in 2008
- Hauptquartier in Genf, Schweiz



Forschung und Entwicklung unter einem Dach

- keine artifiziiellen Silos



Innovationsquellen

Innovator Mindset



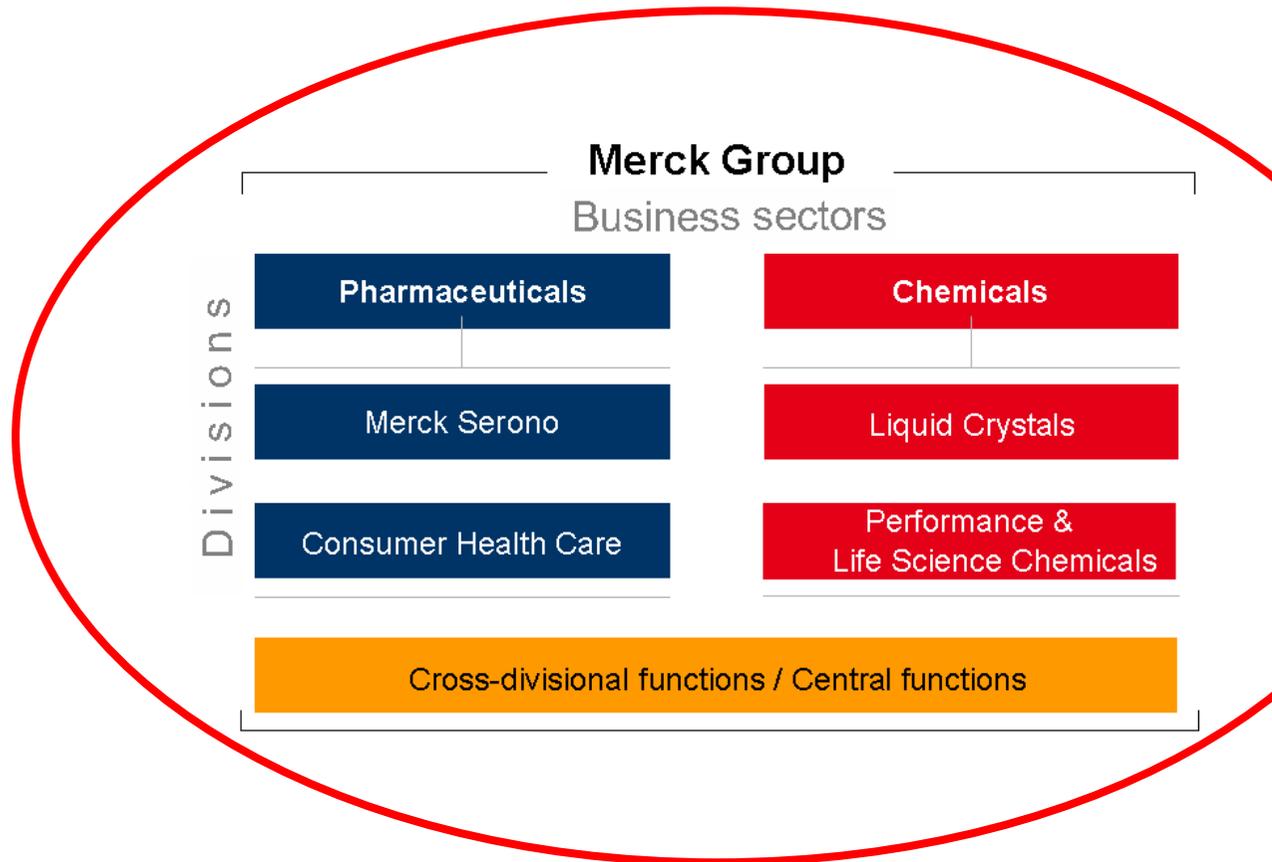
- Marktpotential
- Erfolgswahrscheinlichkeit
- Umsetzbarkeit durch Merck

Eintritt in operative Phase
„fit for purpose“



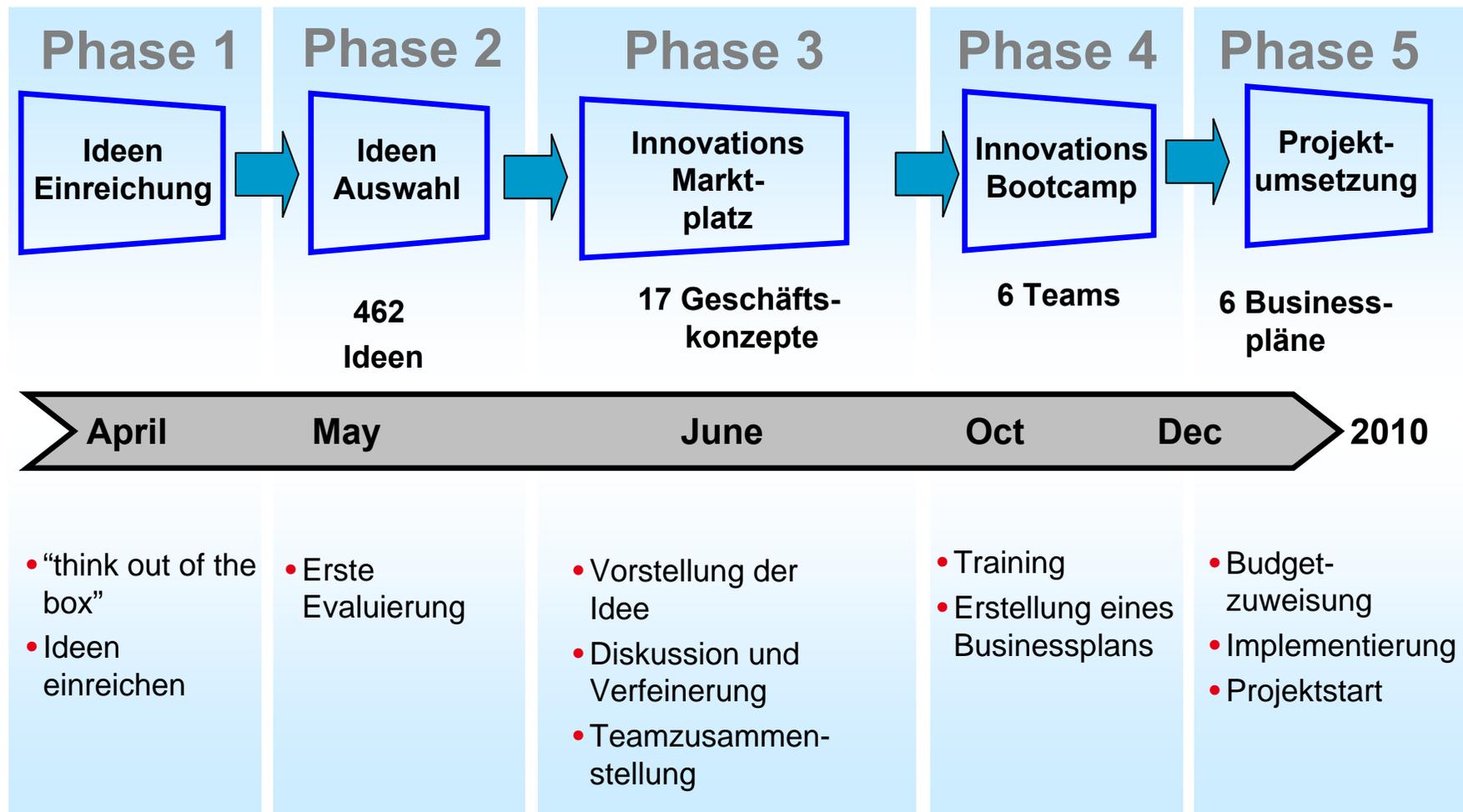
Neue Produkte

Nutzen des vollen Innovationspotentials interner Netzwerke über Divisionsgrenzen hinweg



Innospire – Eine neue konzernübergreifende Innovationsinitiative

Der *innospire* Prozess – In fünf Phasen zum Erfolg



Partnerschaften und externe Netzwerke – gemeinsam erfolgreich sein



Langfristige, auf gegenseitigen Nutzen ausgerichtete Partnerschaften bringen die größten Erfolge

“Our success has been, and will continue to be driven by strategic alliances.”

Elmar Schnee
– Merck Serono President



Suchfelder Merck Serono: Fokussierung auf Indikationen mit großem Medical Need



Onkologie

Neue zielgerichtete Krebstherapien, mit Wirkung auf Zellproliferation, Zellüberleben, Signaltransduktionswege, sowie Immuntherapien

Neurodegenerative Erkrankungen

Innovative Therapien für Multiple Sklerose, Parkinson und Alzheimer

Autoimmunerkrankheiten

Neue Therapien für rheumatoide Arthritis, Osteoarthritis, systemischen Lupus Erythematosus, sowie entzündliche Darmerkrankung

Fruchtbarkeit

Innovative Therapien und Technologien zur Behandlung der Unfruchtbarkeit

Endokrinologie

Spezialtherapien in wichtigen Schlüsselindikationen



- **Weizmann Institute – Das renommierteste wissenschaftliche Institut in Israel**
 - Initialer Start der Kollaboration im Jahre 1989 (Prof. M. Revel)
 - Erfolgreiche Identifizierung von Therapeutika aus dem Zytokinnetzwerk
 - Ursprung des Blockbusters Rebif
- **Die Forschungsallianz besteht bis heute ununterbrochen fort**
 - Derzeit Förderung von 6 Arbeitsgruppen
 - Protein Engineering, Targetvalidierung, Neurodegenerative Erkrankungen etc.
- **Grundlagenforschung mit hoher Innovationskraft und direkter Umsetzbarkeit für die Merck Serono Drug Discovery Pipeline**
- **Motivierte Forscher von Weltrang**



Prof. Michel Revel
Prof. Menachem Rubinstein
Prof. David Wallach
Prof. Gideon Schreiber
Prof. Irit Sagi
Prof. Adi Kimchi

Die Allianz mit der Polytechnischen Hochschule in Lausanne (EPFL)



- **Forschungsallianz mit Merck Serono als Sponsor**
 - 3 Lehrstühle (Merck Serono Chairs)
 - 20 gemeinsame Forschungsprojekte auch mit anderen Professoren der EPFL
- **Forschungsgebiete**
 - Formulierung – Prof. Jeff Hubbell
 - Neurodegenerative Erkrankungen – Prof. Patrick Fraering
 - Onkology - *tba*
- **Budget**
 - CHF 12.5 Mio Stiftung für die Merck Serono Lehrstühle
 - CHF 3.0 Mio pro Jahr für gemeinsame Forschungsprojekte
- **Dauer**
 - 2008 - 2013



ZYMOGENETICS Aktives Management einer produktiven Kollaboration

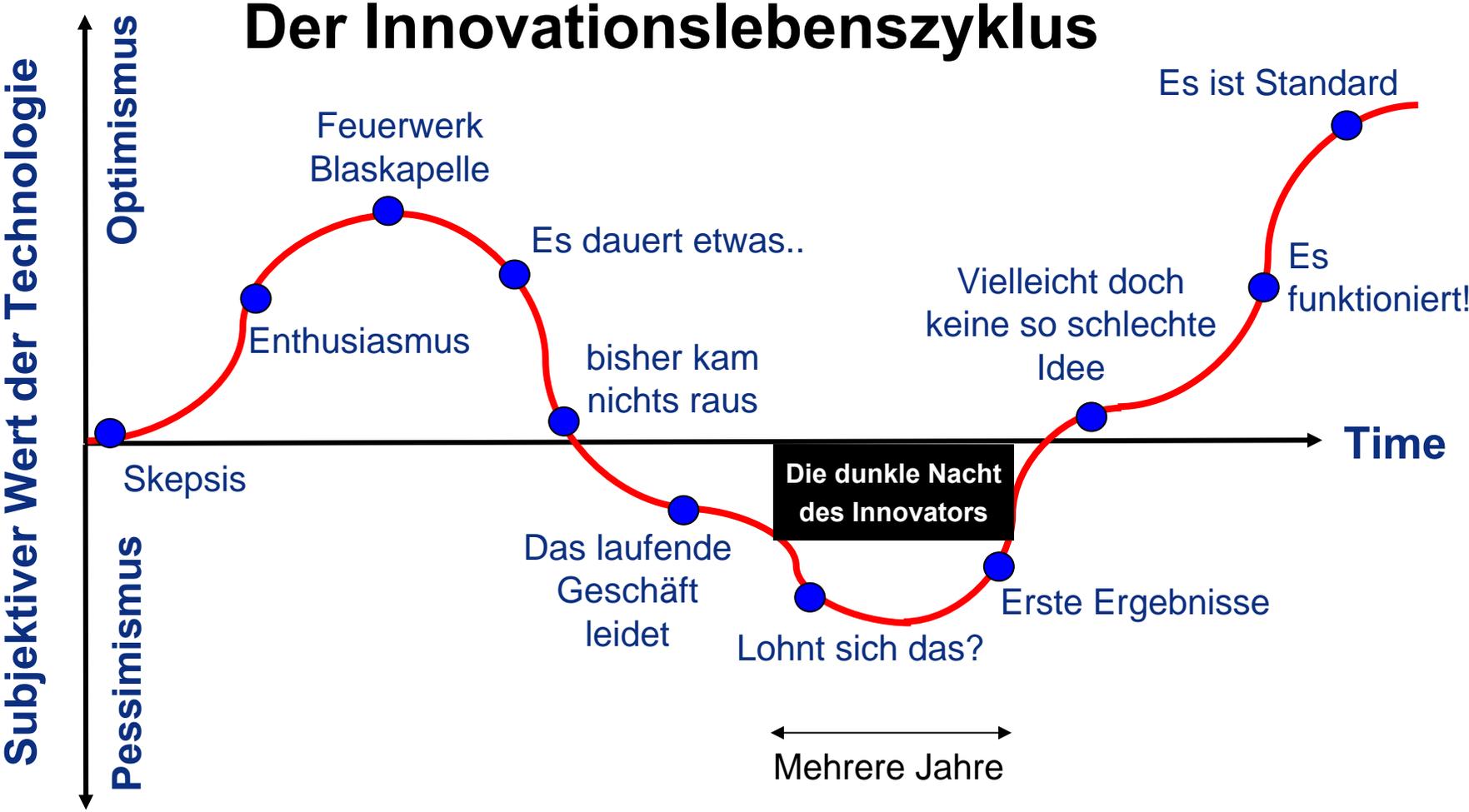


- Umfangreiches IP Portfolio eingebracht von ZymoGenetics
- Entwicklung von Biotherapeutika
 - Atacicept (TACI-Ig), Phase III / Lupus, Phase II / RA
 - Fibroblast Growth Factor-18; Phase I / Osteoarthritis
 - Anti-IL31 Antikörper, IL17RC; präklinische Phase anti-inflammatorisch
- Neuausrichtung der Partnerschaft im September 2008:
 - Anstatt einer gemeinsamen Entwicklung von Atacicept, globale exklusive Entwicklungs- und Vermarktungsrechte für Merck Serono
 - Exklusive Kontrolle der Entwicklung des anti IL31 Antikörpers durch ZymoGenetics
 - Exklusive Kontrolle der Entwicklung von IL17RC durch Merck Serono

Teilnahme an einer Reihe von öffentlich geförderten Forschungskonsortien



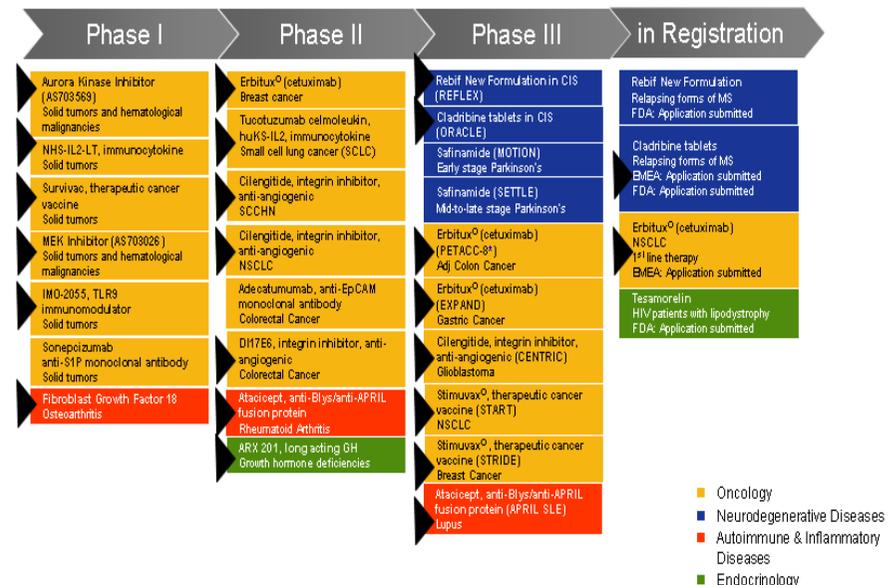
Was ist der richtige Zeitpunkt um in eine neue Technologie zu investieren?



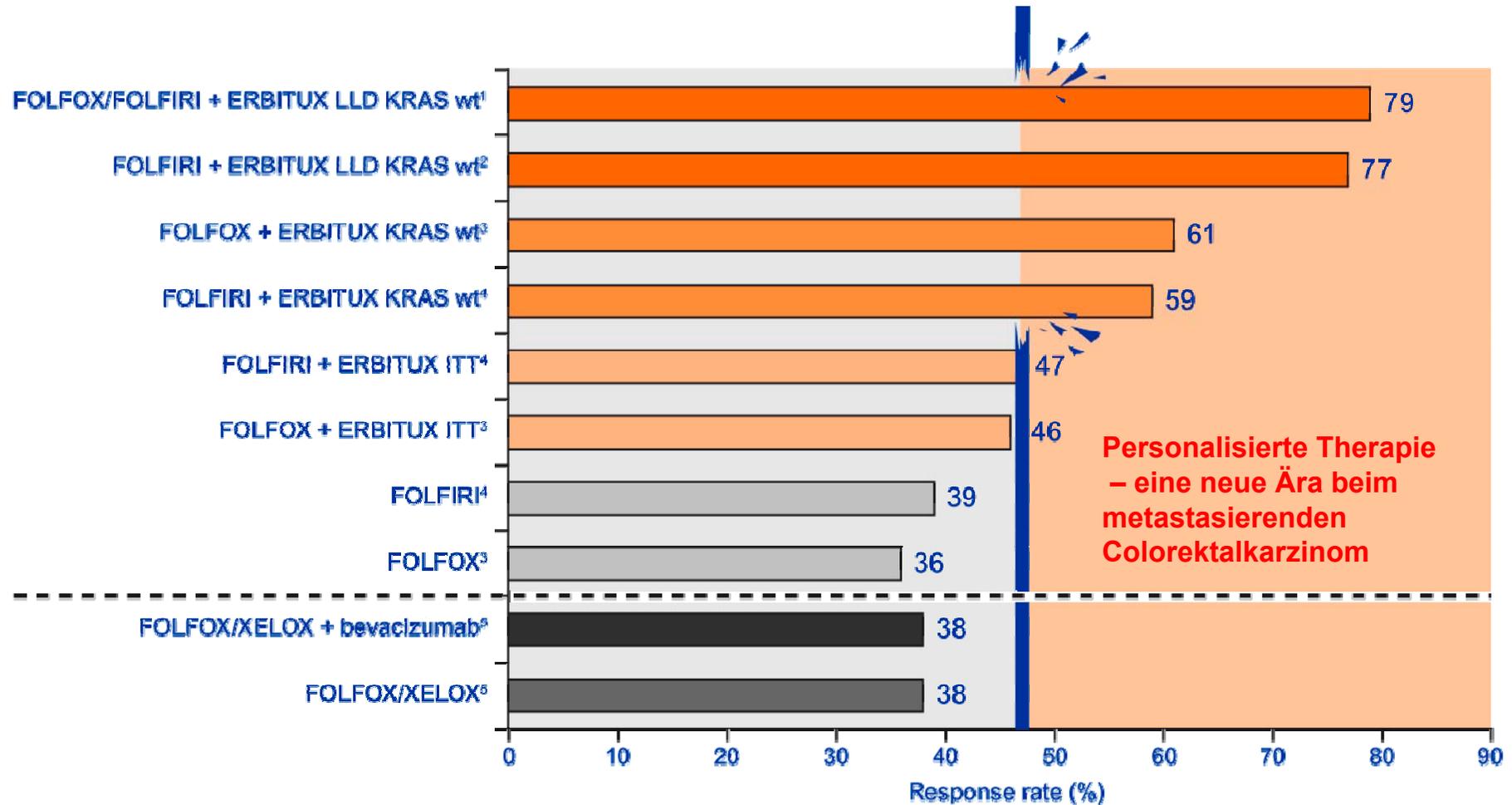
Stratifizierte Medizin: Bei Merck Serono bereits Realität



- KRAS Stratifizierung für Erbitux® war Grundlage für die therapeutische Expansion
- Zwei weitere stratifizierte Phase III Programme laufen derzeit im Bereich Onkologie – *Cilengitide und Stimuvax*
- Das Konzept der Patientenstratifizierung wird inzwischen über die gesamte Pipeline hinweg angewandt
- Die Suche nach potentiellen Stratifizierungsmarkern beginnt bereits in der frühen Forschungsphase.
- Etablierung einer auf stratifizierte Medizin spezialisierten Abteilung.



Durchbruch bei der Wirksamkeit von Erbitux durch personalisierte Therapie



ITT, intent-to-treat population; wt, wild-type; LLD, liver-limited disease

1. Folprecht *et al.* ESMO 2008; 2. Van Cutsem *et al.* ESMO 2008; 3. Bokemeyer *et al.* ASCO 2008; Merck Serono Presentation 4. Van Cutsem *et al.* ASCO 2008; 5. Saltz *et al.* WCGIC 2007

1 June 2009: Durchbruch für Erbitux in UK – NICE Empfehlung durch KRAS



Pharmafocus
June 10, 2009

Prescriber supplement
Give your MedEd address
[click here for c](#)

Keyword Search: [Go](#) [News Archive](#) | [Features](#) | [Ever](#)

Best Features (June)

[Appointments update](#)

Pharmafocus: News Story [Back to News Index](#)

NICE approves Erbitux for colon cancer
Monday, June 01, 2009

www.pharmafocus.com.co.uk/1/hi/health/8077515.stm

THE WALL STREET JOURNAL

JUNE 1, 2009, 4:32 A.M. ET

Merck KGaA: U.K. NICE Recommends Use Of Erbitux

BBC Low graphics Help Search

NEWS [LIVE BREAKFAST](#)

News Front Page Page last updated at 14:31 GMT, Monday, 1 June 2009 15:31 UK

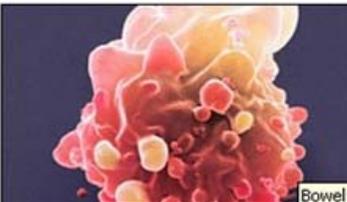
World
UK
England
Northern Ireland
Scotland
Wales
Business
Politics
Health
Medical notes

[E-mail this to a friend](#) [Printable version](#)

Green light for bowel cancer drug

Campaigners have hailed a decision to give NHS approval for a drug which can extend life expectancy for people with advanced bowel cancer.

The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)



REUTERS

James Pethokoukis
Blogging money and politics
[See all posts](#)

EUR/USD	
Sell	Buy
1.24	1.24
12	15
Low	High
1.2400	1.2490

The EURO is EASY to trade. [See How](#)

CURRENCY TRADING INVOLVES SIGNIFICANT RISK OF LOSS.

You are here: [Home](#) > [Business & Finance](#) > [Deals](#) > [Regulatory News](#) > Article

UPDATE 1-UK's NICE backs Merck's Erbitux for colon cancer

Mon Jun 1, 2009 5:04am EDT

[Email](#) | [Print](#) | [Share](#) | [Reprints](#) | [Single Page](#)

MARKET NEWS

- Wall Street drops as McDonald's weighs
- Oil eases on stronger dollar, soft equities
- Global equities fall as Treasury yields rise

- Move clears way for use on UK state health service
- Erbitux recommended for first-line use in some patients
- Manufacturer offers 16 percent rebate

Danke!

