

## Forschung und Entwicklung

### Corporate Research

Ziel des Bereichs Corporate Research von Novartis ist, durch die optimale Nutzung des spezifischen Fachwissens aus vier Forschungsinstituten medizinische Bedürfnisse von Patienten zu erfüllen.

Der Bereich Corporate Research von Novartis umfasst vier Institute:

- Das Novartis Institute for Tropical Diseases (NITD) in Singapur
- Das Genomics Institute der Novartis Research Foundation (GNF) in La Jolla, Kalifornien (USA)
- Das Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI) in Basel (Schweiz)
- Das Novartis Vaccines Institute for Global Health (NVGH) in Siena (Italien)

Die Institute von Novartis Corporate Research arbeiten eng zusammen und haben Zugang zu Spitzenfachkräften auf der ganzen Welt. Corporate Research erbringt folgende Leistungen: Das NITD und das NVGH verfolgen das Ziel, Medikamente und Impfstoffe für vernachlässigte Krankheiten zu entwickeln. Das GNF erforscht neue therapeutische Ansatzpunkte, Technologien und Medikamente, und das FMI trägt zur Entdeckung der molekularen Mechanismen von Zellen und Organismen bei, die beim gesunden und kranken Menschen eine Rolle spielen.

Vier Forschungsinstitute gehen auf medizinische Bedürfnisse ein

Erforschung und Entwicklung von Medikamenten und Impfstoffen für vernachlässigte Krankheiten

### Das Novartis Institute for Tropical Diseases (NITD)

Das Novartis Institute for Tropical Diseases (NITD) wurde 2002 in Singapur gegründet und hat sich zum Ziel gesetzt, neue Behandlungsmöglichkeiten und Präventionsmethoden für wichtige Tropenkrankheiten zu erforschen und zu entwickeln. In Entwicklungsländern, in denen solche Krankheiten endemisch sind, will Novartis diese Behandlungsmöglichkeiten bedürftigen Patienten ohne Gewinnabsichten zur Verfügung stellen. Die Forschungstechnologien des NITD befinden sich auf dem neuesten Stand. Das Tätigkeitsspektrum des Instituts umfasst die Entdeckung neuer therapeutischer Ansatzpunkte, die Entwicklung von Screening-Tests, die Wirkstoffoptimierung, die präklinische Entwicklung und die Durchführung von "Proof-of-Concept"-Studien. Das NITD bietet auch Lehr- und Ausbildungsmöglichkeiten für Postdoktoranden und Hochschulabsolventen.

NITD: Fokus auf neue Behandlungsmöglichkeiten und Präventionsmethoden für Tropenkrankheiten

---

Die Forschungsaktivitäten des Instituts konzentrieren sich auf Denguefieber, Tuberkulose (TB) und Malaria. Das Institut ist auf die Bildung von Partnerschaften auf globaler Ebene angewiesen – ab der Phase der frühen Forschungsaktivitäten bis hin zu späteren Phasen der Arzneimittelentwicklung und dem erfolgreichen Kontakt zu den Patienten. Das NITD verfolgt das Ziel, eine starke Pipeline mit Arzneimittelkandidaten zur Behandlung von Denguefieber, Tuberkulose und Malaria zu entwickeln. Bis zum Jahr 2012 sollen mindestens zwei Arzneimittelkandidaten in klinische Studien mit Patienten eintreten.

Forschungsprojekte bei Denguefieber, TB und Malaria

### **Das Genomics Institute der Novartis Research Foundation (GNF)**

Das Genomics Institute der Novartis Research Foundation (GNF) in La Jolla, Kalifornien (USA), ist bekannt für seine Kompetenz in der Entwicklung modernster Technologien – von Genomik und Proteomik bis zu kombinatorischer Chemie und Strukturbiologie. Ziel des GNF ist die Nutzung dieser Technologien, um biologische Vorgänge zu identifizieren und die Mechanismen zu verstehen, die an menschlichen Krankheiten grundlegend beteiligt sind. Diese Erkenntnisse dienen zur Entwicklung von Therapiemöglichkeiten im Rahmen präklinischer Forschungsaktivitäten. Das 1999 gegründete Institut befindet sich in der Nähe des Scripps Research Institute und anderer internationaler Forschungseinrichtungen in Südkalifornien. Dadurch wird die optimale Ergänzung seiner internen Ressourcen ermöglicht.

GNF: Identifikation zugrunde liegender Krankheitsmechanismen

### **Das Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI)**

Das Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research wurde 1970 gegründet und befasst sich mit biomedizinischer Grundlagenforschung. Die Bereiche Epigenetik, Wachstumskontrolle und Neurobiologie bilden die Schwerpunkte seiner Aktivitäten. Das FMI ist als Forschungszentrum international anerkannt und hat wichtige Entwicklungen in der Molekularbiologie in Gang gesetzt. Zudem bietet das FMI Forschungsmöglichkeiten für junge Wissenschaftler auf Doktoranden- und Postdoktoranden-Stufe.

FMI: International anerkanntes Zentrum für biomedizinische Grundlagenforschung

### **Das Novartis Vaccines Institute for Global Health (NVGH)**

Das Novartis Vaccines Institute for Global Health widmet sich der translationalen Forschung und Entwicklung von Impfstoffen. Seit seiner Eröffnung im Jahr 2008 konzentriert sich das NVGH auf vernachlässigte Durchfallerkrankungen, die in Entwicklungsländern besonders verheerende Folgen haben. Das erste Projekt des Instituts befasst sich mit der Entwicklung eines magensaft-resistenten Breitbandimpfstoffs gegen Salmonelleninfektionen.

NVGH: Konzentration auf vernachlässigte Durchfallerkrankungen in Entwicklungsländern

---

Das NVGH verfügt gemeinsam mit dem Forschungshauptsitz der Division Vaccines and Diagnostics von Novartis über erstklassige Einrichtungen und Technologien und kooperiert mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und anderen öffentlichen und privaten Organisationen. Durch die Produktion von Impfstoffen im Pilotmassstab und die Durchführung von "Proof-of-Concept"-Studien am Menschen gelingt dem Institut der Brückenschlag zwischen der Entdeckung viel versprechender Impfstoffkandidaten – oft durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen – und der Herstellung und dem Vertrieb von Impfstoffen.

#### Zukunftsgerichtete Aussagen

Die nachfolgenden Informationen enthalten zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft von Novartis. Diese Aussagen sind daran erkennbar, dass sie Begriffe wie "geplant" (englisch: "planned"), "erwartet" (englisch: expected), "werden" (englisch: "will"), "möglich" (englisch: potential), "Pipeline" (englisch: pipeline), "Ausblick" (englisch: outlook) oder ähnliche Wörter beinhalten oder sich ausdrücklich oder implizit auf mögliche neue Produkte, mögliche neue Indikationen für bestehende Produkte oder mögliche künftige Erlöse aus diesen Produkten, möglichen künftigen Umsatz oder Erlös der Novartis oder ihrer Divisionen oder Geschäftsbereiche oder die mögliche Übernahme von bzw. Fusion mit Alcon beziehen. Sie sollten die Verlässlichkeit dieser Aussagen angemessen beurteilen. Solche zukunftsgerichteten Aussagen geben die gegenwärtige Ansicht von Novartis in Bezug auf künftige Sachverhalte wieder und unterliegen bekannten und unbekanntem Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren, was zur Folge haben kann, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den erwarteten Ergebnissen, Leistungen oder Errungenschaften abweichen, wie sie in den zukunftsbezogenen Aussagen enthalten oder impliziert sind. Es gibt keine Garantie dafür, dass irgendeines der erwähnten Entwicklungsprojekte Erfolg haben wird oder dass irgendein neues Produkt oder eine Indikation tatsächlich vermarktet werden wird. Es gibt ebenfalls keine Garantie dafür, dass Novartis oder ein zukünftiges Produkt oder eine Indikation eine bestimmte Umsatzhöhe erreichen wird. Es gibt zudem keine Garantie dafür, dass die vorgeschlagene Übernahme von bzw. Fusion mit Alcon in der beabsichtigten Form oder innerhalb des geplanten Zeitraums oder überhaupt abgeschlossen wird. Es gibt auch keine Gewissheit, dass Novartis potenzielle Synergien, strategische Vorteile oder Gelegenheiten infolge der geplanten Akquisition nutzen kann. Insbesondere können die Erwartungen des Managements durch folgende Faktoren beeinträchtigt werden: unerwartete Ergebnisse bei klinischen Studien; unerwartete Massnahmen oder Verzögerungen seitens der Zulassungsbehörden oder der Regierungsbehörden im Allgemeinen; die Fähigkeit von Novartis, Patente oder andere Rechte zum Schutz von geistigem Eigentum zu erhalten oder aufrechtzuerhalten; Ungewissheiten im Hinblick auf tatsächliche bzw. mögliche Rechtsverfahren, einschliesslich Rechtsstreitigkeiten in Bezug auf die Produkthaftung, Verkaufs- und Marketing-Praktiken sowie geistiges Eigentum oder im Zusammenhang mit staatlichen Untersuchungen; allgemeiner Wettbewerb; Preisdruck seitens der Regierung, Industrie und der allgemeinen Öffentlichkeit; Ungewissheiten in Bezug auf die Auswirkungen der jüngsten globalen Finanz- und Wirtschaftskrise, künftige internationale Wechselkurse und die künftige Nachfrage nach unseren Produkten sowie die Entwicklung neuer pharmazeutischer Produkte; mögliche Auswirkungen der genannten Faktoren auf die Werte, die den Aktiven und Passiven des Konzerns gemäss Konzernrechnung zugewiesen werden, sowie sonstige Risiken und Faktoren, wie sie im jüngsten englischsprachigen Jahresbericht der Novartis AG auf "Form 20-F", der bei der Wertpapierbehörde in den Vereinigten Staaten ("Securities and Exchange Commission") eingereicht wurde, beschrieben werden. Sollten eines oder mehrere dieser Risiken oder Unsicherheiten tatsächlich eintreten oder sollten sich zugrunde liegende Annahmen als falsch erweisen, können die tatsächlichen Resultate erheblich von den beschriebenen antizipierten, geschätzten oder erwarteten Ergebnissen abweichen. Die bereitgestellten Informationen befinden sich auf dem Stand des aufgeführten Datums. Novartis ist nicht verpflichtet, irgendwelche zukunftsgerichteten Aussagen aufgrund von neuen Informationen oder künftigen Ereignissen oder aus anderen Gründen anzupassen.