

# Forschung & Entwicklung

## Unser Engagement in Forschung und Entwicklung



Novartis verfolgt die Strategie, mit wissenschaftlich fundierten Innovationen bessere Behandlungsergebnisse für Patientinnen und Patienten zu erzielen. Medizinischer Fortschritt ist nur durch Innovation möglich. Damit Patientinnen und Patienten von neuen innovativen Behandlungsmöglichkeiten profitieren können, braucht es medizinische Forschung.

Novartis macht sich wissenschaftliche und klinische Erkenntnisse zunutze, um einige der weltweit gravierendsten Gesundheitsprobleme anzupacken. Dabei ist die Entwicklung neuer Therapien zur Behandlung und zur Prävention vor Infektionskrankheiten und virusbedingten Krebserkrankungen besonders wichtig. Wir fördern darüber hinaus den Aufbau wissenschaftlicher Kompetenzen in Entwicklungsländern.

### Herausforderungen

Die Entwicklung neuer Medikamente stellt für forschende Pharmaunternehmen eine immer größere Herausforderung dar. Von rund 10.000 Molekülen, die erforscht werden, entsteht durchschnittlich nur aus einem ein neues Medikament und erlangt die Zulassung. Die Forschungs- und Entwicklungszeit für ein neues innovatives Produkt beträgt etwa zehn bis zwölf Jahre. In den vergangenen Jahren sind die Anforderungen an neue Medikamente gestiegen und höhere Studienanforderungen sorgen dafür, dass nur wirksame, sichere und verträgliche Medikamente auf den Markt kommen.

### Forschung in Österreich

Forschung ist die Grundlage unseres Unternehmens: Von rund 3.300 Mitarbeitende in Österreich arbeiten mehr als 540 in der Forschung. Dies beweist, dass Innovation für uns einen hohen Stellenwert besitzt. Unser Standort in Schafftenau ist das Kompetenzzentrum für modernste Zellkulturtechnologie, spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion innovativer Biologika und Biosimilars. Novartis Pharma ist ein wichtiger Partner heimischer Krankenhäuser und Forschungsinstitute mit 48 laufenden klinischen Studien im Jahr 2023.

### Wie wir forschen

#### Fokus auf Patientinnen und Patienten, die Wissenschaft im Zentrum



Für Novartis steht die Entdeckung und Entwicklung neuer Medikamente im Vordergrund, um Krankheiten behandeln und zu besserer Gesundheit beizutragen. Unsere Forschungsprioritäten sind: Erstens: solide wissenschaftliche Erkenntnisse. Zweitens: ungelöste medizinische Probleme und Krankheiten, die bislang nicht oder nur bedingt behandelbar sind. Erst danach haben wir kommerzielle Möglichkeiten im Blick.

Um wissenschaftliche Entdeckungen vom Labor in die Kliniken zu übertragen, nutzt Novartis „Proof-of-concept“ Studien (klein angelegte Studien, um erste Erkenntnisse über Sicherheit und Wirksamkeit eines Wirkstoffs zu gewinnen). So werden die vielversprechendsten Wirkstoffe herauskristallisiert. Diese „Proof-of-concept“ Studien fokussieren sich oft auf die Behandlung von seltenen, aber genetisch klar bestimmbarer Krankheitsbilder.

Indem sich Novartis an Patientinnen und Patienten orientiert und dem wissenschaftlichen Fortschritt folgt, wurden innovative Behandlungsoptionen bereits für eine Reihe von Krankheiten, unter anderem Krebs und degenerative Erkrankungen, entdeckt.

## **Unser Forschungsprozess**

Jede Forschung und Entwicklung eines neuen Medikaments bei Novartis beginnt und endet bei Patientinnen und Patienten. Zwei Prinzipien leiten den Forschungsprozess:

- Verstehen wir die zugrundeliegenden Mechanismen oder Ursachen der Krankheit?
- Gibt es bei dieser Krankheit für Patientinnen und Patienten bisher nur unzureichende Therapieoptionen?

Wenn beide Fragen mit „Ja“ beantwortet werden, starten wir ein Forschungsprogramm, das darauf abzielt, das Krankheitsbild besser zu verstehen und ein effektives Medikament zu entwickeln.

## **Der Weg medizinischer Forschung**

### **Woher kommt ein Medikament? Was wurde zu seiner Entwicklung benötigt?**

Hinter jedem neuen Medikament steht ein langer und komplexer Weg medizinischer Forschung. Viele wichtige Entscheidungen müssen getroffen und Herausforderungen gemeistert werden. Erfahren Sie mehr im Video.

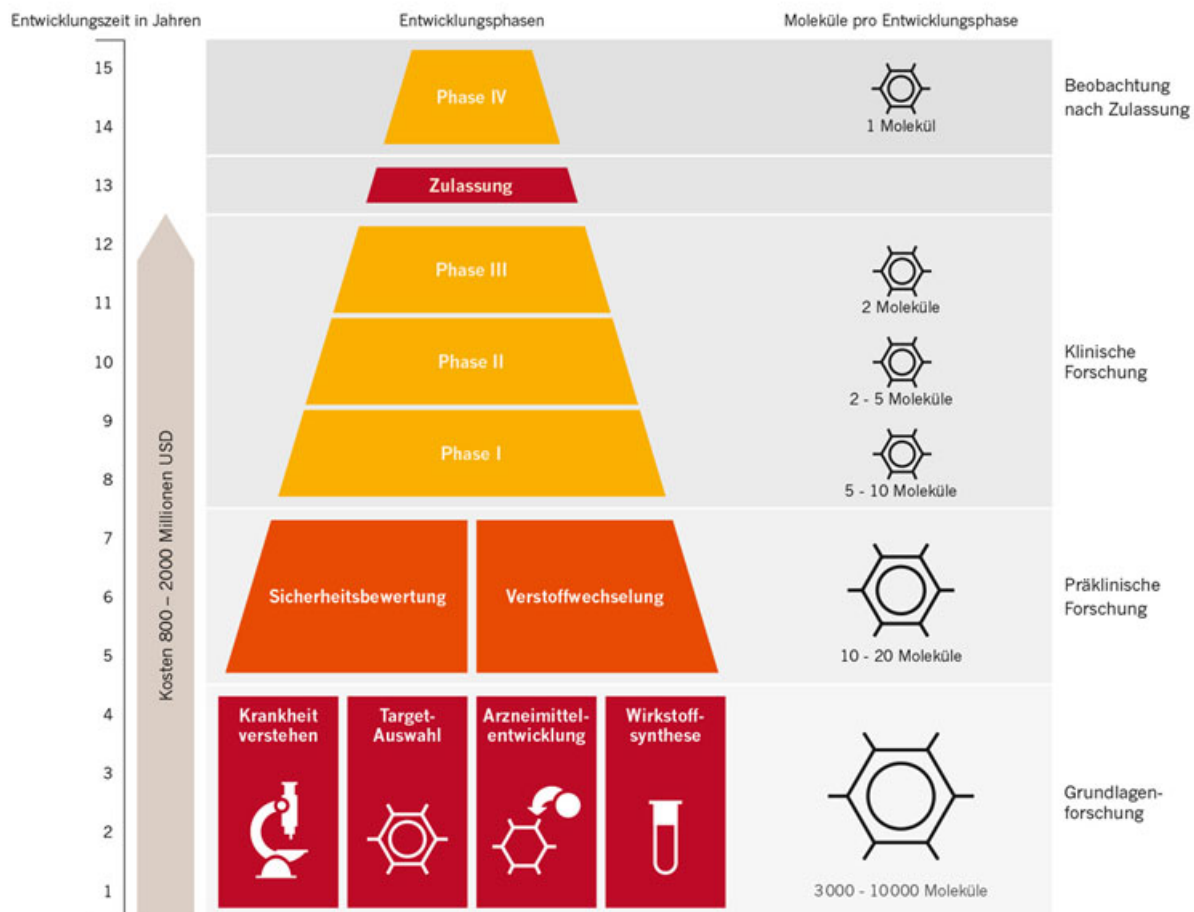
# **Phasen der Arzneimittelentwicklung**

## **Vom Reagenzglas zum Patienten**

Das Wort Medikament entstammt dem lateinischen Wort „medicare“, das auf Deutsch „heilen“ bedeutet. Bis ein neues Arzneimittel auf den Markt kommt, vergehen durchschnittlich 12 Jahre, in denen die neue Substanz in verschiedenen Stufen erprobt wird. Um die Wirksamkeit, Sicherheit und Unbedenklichkeit eines Medikaments nachweisen zu können, müssen neue Wirkstoffe im Rahmen klinischer Studien mit größter Sorgfalt getestet werden.

Die Erfolgsaussichten eines potenziellen Wirkstoffs tatsächlich alle Prüfungsphasen zu bestehen und zum Medikament zu werden, sind eher gering: Unter 10.000 Substanzen, die forschende Pharmafirmen wie Novartis identifizieren, herstellen und testen, schafft es nur eine Substanz zur Zulassung.

## **Entwicklungsphasen im Überblick**



Source URL: <https://www.novartis.com/at-de/ueber-uns/forschung-entwicklung>

#### List of links present in page

- <https://www.novartis.com/at-de/at-de/ueber-uns/forschung-entwicklung>