

F **FORSCHUNG**
Herausforderung und Chance

i **FRÜHERKENNUNG**
Duchenne Muskeldystrophie

🚶 **ZUKUNFTSSTRATEGIE**
Pharmastandort Österreich

Life Sciences

**Wo stehen wir?
Wo gehen wir hin?**

Forschung ist das Herzstück,
wenn es darum geht,
Innovation voranzutreiben.

FOTO: ISTOCK/ERAXION

Österreichische Forschungs- und Technologieplattform

SUSCHEM ^{AT}
Sustainable Chemistry

NANO ———
MEDICINE
———
AUSTRIA

operated by

BIO ———
NANONET

Chancen und Herausforderungen

Die Gesellschaft profitiert in vielfältiger Weise von den Erkenntnissen und Erfindungen in der medizinischen und biotechnologischen Forschung.



Johannes Sarx

Leiter des Schwerpunktprogramms Life Science Austria in der Abteilung Seed-financing bei der Austria Wirtschaftsservice

„Von der Entdeckung bis zur Anwendung dauert die Produktentwicklung ca. 10 bis 15 Jahre.“

Nur wenige Technologiefelder haben sich in den letzten Jahren so rasant entwickelt wie die Life Sciences. Neben Innovationen in den Bereichen Energie oder Umwelt bieten die Lebenswissenschaften besonders im medizinischen Bereich Lösungen für globale Herausforderungen an.

Status & Kosten

Zum einen gibt es zahlreiche Krankheiten, für die noch keine Heilungsmethoden gefunden wurden, unter anderem zahlreiche Krebskrankheiten oder neurodegenerative Erkrankungen. Zum anderen treten neue Bedrohungen wie multiresistente Bakterien auf, gegen die so schnell wie möglich schlagkräftige Arzneimittel erforscht und entwickelt werden müssen. Der Bedarf und infolge die Nachfrage nach bestimmten Arzneimitteln und medizintechnischen Geräten steigen rasant und somit auch die Kosten für das Gesundheitssystem.

Krankheit & Behandlung

Den menschlichen Organismus kann man sich nicht einfach als einen Baukasten oder eine Maschine vorstellen, der allein durch die Entschlüsselung seines Genoms oder chemische Reaktionen erklärt werden kann. Er ist charakterisiert durch ein überaus komplexes Wechselspiel zwischen den verschiedenen Bestandteilen in den menschlichen Zellen und wird von externen Faktoren wie Bakterien oder Umweltfaktoren beeinflusst. Abgesehen von Erbkrankheiten sind die meisten Krankheiten multifaktoriell verursacht und daher nicht auf ein einzelnes Gen zurückführbar. Die Diagnose und die Heilung vieler Krankheiten ist somit alles andere als trivial. Begriffe wie künstliche Orga-

ne werden zwar häufig genannt, um die medizinische und biotechnologische Forschung in die Nähe von Science-Fiction-Experimenten zu rücken. Die Realität sieht jedoch nüchterner aus und ist eher von kleinen, aber wichtigen Schritten, als von fantastisch anmutenden Durchbrüchen geprägt.

Forschung & Erkenntnis

Wesentlich für den Erfolg der Forschung ist das Zusammenspiel konvergierender Technologien an der Schnittstelle von Medizin, Bio- und Nanotechnologie, Chemie, Informatik sowie Ingenieurwissenschaften. Damit eine Entdeckung zur Anwendung bei PatientInnen kommt, bedarf es ca. 10 bis 15 Jahren Entwicklungszeit und Investitionen von bis zu mehreren hundert Millionen Euro. Neben der Validierung der wissenschaftlichen Erkenntnisse muss die Wirksamkeit eines neuen Arzneimittels geprüft werden sowie sichergestellt sein, dass Verträglichkeit und Sicherheit des Medikaments gewährleistet werden kann.

Überblick & Fazit

Österreich blickt auf eine lange Tradition der erfolgreichen Spitzenforschung im Bereich Life Sciences zurück. Von Ignaz Semmelweis und Karl Landsteiner bis heute arbeitet ein breites Netzwerk von über 50 staatlichen und privaten Forschungseinrichtungen und Universitäten, Gesundheitsinstitutionen sowie Förderorganisationen an der Etablierung und dem Ausbau des österreichischen Innovationssystems. ■



Big Player Österreich

Die Austrian Breast & Colorectal Cancer Study Group (ABCSCG) ist Österreichs größte akademische Studiengruppe und seit über 30 Jahren sehr erfolgreich in der Durchführung klinischer Studien der Phasen II und III.



Univ.-Prof. Dr. Michael Gnant
Präsident Austrian Breast & Colorectal
Cancer Study Group

Mittlerweile betreiben wir unsere Studien nicht nur in ganz Österreich, sondern sind weltweit aktiv: Unsere große Brustkrebsstudie PALLAS läuft in 22 Ländern - von Australien über Südkorea bis nach Kanada - mit 4.600 Patientinnen. Sie wird von unserer Studienzentrale in Wien aus geleitet.

Forschung fördern

Für derart anspruchsvolle Projekte braucht man Partner, um die enormen Kosten, die bei einer Studienlaufzeit von immerhin 15 Jahren anfallen, abzudecken und die benötigten Wirkstoffe zur Verfügung zu stellen. Man muss es klar sagen: In Österreich wäre es derzeit ohne Unterstützung durch die pharmazeutische Industrie nicht möglich, weltweit bedeutsame klinische Forschung zu betreiben, da es hierzulande dafür an öffentlichen Förderungen fehlt.

Klinische Studien kosten heute - nicht zuletzt aufgrund der richtigen und wichtigen Vorschriften zur PatientInnensicherheit - um ein Vielfaches mehr, als es im österreichischen Förderwesen auch nur annähernd vorgesehen ist. Dass der Forschungsstandort Österreich trotzdem weiterhin attraktiv bleibt, ist unter anderem auch der anhaltend guten Kooperation von akademischen Forschungsnetzwerken und industriellen Partnern zu verdanken, natürlich nach klaren Ethik- und Transparenzregeln.

„Es handelt sich dabei nicht um Auftragsstudien, sondern um rein akademische Projekte, für die man in der Industrie Unterstützung sucht.“

Zukunft sichern

Neben dem direkten therapeutischen Vorteil für Betroffene bringen klinische Studien auch einen erheblichen Wissensgewinn für die Ärzteschaft, was mittel- und langfristig wiederum den österreichischen PatientInnen zugutekommt. Es ist uns und sollte jedem EntscheidungsträgerIn ein großes Anliegen sein, Österreich weiterhin aktiv in der klinischen Krebsforschung verankert zu wissen und diesem Bereich nicht nur durch die (von manchen zu Unrecht kritisierte) Vernetzung mit Pharmakonzernen, sondern durch öffentliche Förderungen ausreichend Mittel zur Verfügung zu stellen. Nur dann wird es möglich sein, auch in Zukunft exzellente Forschung in Österreich zu betreiben. ■

LESEN SIE ONLINE MEHR ZUM
THEMA „AKADEMISCHE STUDIEN“,
IM INTERVIEW MIT PROF. DR. GNANT.
WWW.FASZINATION-LEBEN.AT

Gemeinsam in die Zukunft

SPONSORED

Mit aktuell 99 Programmen in der klinischen Entwicklung, zählt Pfizer zu den größten forschenden Pharmaunternehmen der Welt.

■ In welchen Bereichen forschen Sie?

Die Medizin hat in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte erzielt. Dennoch gibt es auch heute noch Krankheiten, bei denen viele Patienten und Angehörige auf neue Behandlungsmöglichkeiten hoffen. Bei Pfizer arbeiten mehr als 10.000 Forscher weltweit daran, diesen Menschen zu helfen. Wir forschen intensiv an Krebs, Herz-Kreislauf- und neurologischen Erkrankungen wie Alzheimer oder Parkinson. Aber auch rheumatische Erkrankungen, Impfstoffe und seltene Erkrankungen wie Hämophilie stehen im Fokus.

■ Forschen Sie auch in Österreich?

Ja. Aktuell haben wir rund 20 klinische Studien in Kooperation mit medizinischen Universitätskliniken, Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten.

■ Welche Erfahrungen haben Sie in Hinblick auf Forschungskooperationen mit Universitäten und Krankenhäusern in Österreich?

Österreich hat einen hohen medizinischen Standard, Ärzte mit guter Ausbildung und gut ausgestattete Spitäler. Wir schätzen die Expertise der Forschungseinrichtungen im Land sehr. Forschung in Kooperation mit akademischen Einrichtungen ist für uns eine gute und wichtige Ergänzung. ■



Dr. Sylvia Nanz
Medical Director bei Pfizer Österreich

ERFOLGE

Meilensteine der Medizin

Bereits in der Vergangenheit konnten große Erfolge gefeiert werden. Dennoch ist vieles bis jetzt noch unerforscht. Noch. Die österreichischen Forschungseinrichtungen arbeiten akribisch an neuen Meilensteinen.

1848

Chloroform zur Betäubung bei Operationen

**1944**

Penicillin als Medikament verfügbar

**1960**

Erste „Pille“ zur Empfängnisverhütung

**1993**

Erstes Arzneimittel, das bestimmte Formen der Multiplen Sklerose (MS) verzögert

2007

Erstes Medikament gegen Leberkrebs

**1922**

Insulin zur Diabetes-Behandlung

**1956**

Erstes Antidepressivum (Iproniazid)

**1987**

Erstes Präparat gegen HIV / AIDS

**2006**

Erster Impfstoff gegen Gebärmutterhalskrebs

2012

Erste Gentherapie mit Zulassung in Industrienationen; zur Linderung von Bauchspeicheldrüsen-Entzündung bei Patienten mit der angeborenen Fettstoffwechsel-Krankheit LPLD

FOTOS: ISTOCKPHOTO/STURTI/MATTHEWZINDES/ANAYANU/WAKILADOLGACHOW/CANTOLLA/YUDAVYD/SUBSTANCEP

Nationale Technologieplattformen

SPONSORED

Das gemeinnützige Forschungsunternehmen BioNanoNet, Triebfeder der europäischen Forschungslandschaft, bündelt Experten/innen in der Plattform NanoMedicine-Austria, um den Fortschritt in der nanotechnologischen Forschung bis hin zur medizinischen Anwendung zu unterstützen.

NanoMedicine-Austria

Prävention, frühzeitige Diagnose und effektive Behandlung von Krankheiten z.B.: Krebs, Multiple Sklerose oder Alzheimer, stellen große Herausforderungen für Wissenschaft und Forschung sowie für

unsere Gesellschaft dar. Nanotechnologische Entwicklungen kombiniert mit medizinischem Knowhow bieten hier revolutionäre Chancen für Patienten/innen. Die nationale Technologieplattform NanoMedicine-Austria verfolgt das Ziel, durch intensive kollaborative Forschung und Entwicklung neuer Lösungsansätze, eine bessere und effizientere Gesundheitsversorgung sowie höhere Lebensqualität für Patienten/innen und deren soziales Umfeld während medizinischer Behandlungen zu ermöglichen. Auf europäischer Ebene arbeitet BioNanoNet daher aktiv in der Initiative Nano4P – „Precision Nanomedicine for People“ mit.

Sustainable Chemistry – SusChem-AT

Von medizinischen Anwendungen über pharmazeutische Prozesse schafft Multi-disziplinarität in F&E das Potenzial, Herausforderungen (z.B.: kaskadische Rohstoffnutzung als Weg zu nachhaltiger Chemie, die Optimierung von Produktionsprozessen oder Ressourceneffizienz) zu meistern. Lösungsorientiertes Zusammenwirken von nationalen Experten/innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette schafft nachhaltigen Mehrwert zum Wohl des Menschen. ■



www.bionanonet.at

BIO
NANONET

DIAGNOSE

Von der Bedeutung der Früherkennung

Duchenne Muskeldystrophie (DMD) ist eine fortschreitende, muskelabbauende und damit lebensbedrohende Erkrankung, die X-chromosomal vererbt wird und von der nur Buben betroffen sind.



Prim. Prof. Dr. Günther Bernert
Neuropädiater, Präsident
Österreichische Muskelforschung

Symptome, die auf Duchenne Muskeldystrophie (DMD) hindeuten können:

In den ersten zwei Lebensjahren:

- Allgemeine Entwicklungsverzögerung
- Verspätete Fähigkeit des freien Gehens
- Verzögerte Sprachentwicklung

Ab dem dritten Lebensjahr:

- Häufiges Stolpern und Niederfallen
- Schwierigkeiten beim Laufen und Treppensteigen
- Schwierigkeiten beim Aufstehen vom Boden
- „Watschelnder“ Gang

Zusätzlich kann die Bestimmung eines einfachen Laborwertes, der Creatinkinase (CK), Aufschluss geben. Ist die CK deutlich erhöht, empfiehlt sich die weitere Abklärung durch einen Neuropädiater. Therapeutische Maßnahmen Patienten mit Duchenne Muskeldystrophie fehlt das Muskelprotein Dystrophin. Dystrophin ist für die Stabilität der Zellmembran zuständig. Fehlt Dystrophin,

führt dies zu einem fortschreitenden Verlust von Muskelgewebe, das durch Fett- und Bindegewebe ersetzt wird. In der Regel verlieren die Patienten zwischen dem 8. und 15. Lebensjahr ihre Gehfähigkeit und sind dann auf den Rollstuhl angewiesen. Die Patienten versterben meist im dritten Lebensjahrzehnt an Atem- oder Herzmuskelschwäche.

Krankheitsverlauf und Lebenserwartung können durch eine Therapie mit Kortikosteroiden sowie durch respiratorische, kardiale, orthopädische und rehabilitative Maßnahmen verbessert werden. Seit Ende 2014 gibt es erstmalig auch eine kausale Therapie der DMD, jedoch nur für Träger der sogenannten Nonsense-Mutation die den genetischen Ablesevorgang vorzeitig abbricht. Je besser die Symptome von DMD bekannt sind, umso schneller können notwendige Therapien eingeleitet werden. ■

.....
WEITERE INFORMATIONEN UNTER
WWW.MUSKELFORSCHUNG.AT
.....

FOTO: ÖSTERR. MUSKELFORSCHUNG/ARND ÖTTING

DUCHENNE-MUSKELDYSTROPHIE: DIE NADEL IM HEUHAUFEN

FINDEN WIR *DUCHENNE-PATIENTEN* RECHTZEITIG?

- Erkennen Sie die **frühen und unspezifischen** Zeichen?
- Wissen Sie um die **Risiken** der zu späten Diagnose?



www.duchenne.at
www.ptcbio.at



DUCHENNE **ERKENNEN**
Weil jeder Tag zählt

PTCT7098H048

Start-up-Schmiede erobert Europa

Science Park in Österreich: Seit der Gründung im Jahr 2002 hat der universitäre Brutkasten für Jungunternehmen nicht weniger als 120 Firmen hervorgebracht.



Martin Mössler

Geschäftsführer des Science Park Graz

Genau 5,16 Prozent – so hoch ist der kostenmäßige Forschungsanteil der steirischen Unternehmen an neuen Innovationen im Schnitt. Damit ist die Steiermark „Forschungskaiser“ in Österreich und bekanntlich sogar europaweit auf Rang eins – unter allen EU-Regionen. Dass sich diese Forschung auch in neuen Unternehmen und Arbeitsplätzen niederschlägt – das ist eine wesentliche Aufgabe des Science Park in Graz: Aus den universitären Forschungen entstehen hier neue Unternehmen – und diese generieren wichtige Arbeitsplätze und Wertschöpfung. Konkret passiert das im Science Park mit professioneller Beratung, Infrastruktur sowie Finanzierung in der frühen Phase vor der Unternehmensgründung.

Schnelligkeit entscheidet

Eine Garantie für den Erfolg von Start-ups gibt es nicht, ein Faktor ist aber entscheidend: Während in der Industrie Qualität und Preis ausschlaggebend sind, müssen Start-ups vor allem schnell sein. Sie müssen rasch in den Prototypenstatus gelangen und in möglichst kurzer Zeit Ergebnisse liefern. Wie das geht, hat das

„Aus den universitären Forschungen entstehen hier neue Unternehmen.“

Hightech-Unternehmen easelink unter Beweis gestellt: Der Betrieb entwickelte eine Technologie zum Laden von Elektrofahrzeugen – ohne Kabel, ohne leistungsschwache Induktion. Ein aus dem Unterboden des Fahrzeugs absenkender Konnektor dockt vollautomatisch am Pad an. Eine Matrix aus sechseckigen, metallischen Kontaktflächen sorgt flexibel – unabhängig vom genauen Parkpunkt und Ausrichtung des Fahrzeugs – für die Verbindung zwischen Konnektor und Pad. Auf der internationalen Automobilmesse IAA feierte die Lösung dieser Tage Premiere – ein Beweis für die Innovationsfähigkeit der österreichischen Start-ups. ■

FOTOS: SCIENCE PARK



LAUNCH YOUR BUSINESS WITH SPACE!

Das ESA Business Incubation Center (BIC) bringt Weltraum-Know-how auf den Boden: Der in Graz beheimatete Inkubator richtet den Fokus auf Hightech-Start-Ups in der PreSeed bzw. Seed-Phase. Unterstützt werden Startups, die „space-related Technology“ für die Anwendung im Non-Space Bereich nutzen. Ziel ist auch die Verwertung von Technologien, die im Rahmen von ESA Programmen entwickelt worden sind. Das ESA BIC Austria fördert also den Technologietransfer aus der Raumfahrt in andere Wirtschaftsbereiche und deren kommerzielle Nutzung.

Launch now.
www.esa-bic.at

»Driving ideas into powerful start-ups throughout the CEE region is at the heart of what ESA BIC Austria stands for. Through funding, coaching and strong international network support, our team works hard to trigger your full entrepreneurial potential. So apply now!«

CLUSTER

Hoffnung für Gelähmte

Steve „fährt“ Rennauto: Die Tyromotion-Therapie motiviert ihn nach einem Unfall mit Querschnittlähmung und macht zudem Spaß.

Steve, ein kräftiger Südstaatenamerikaner, stürzte 2015 bei einem Arbeitsunfall vom Dach und ist seitdem Quadriplegiker. Bei dieser Art der Querschnittlähmung sind alle vier Gliedmaßen, also sowohl Beine als auch Arme, betroffen. Nach 1,5 Jahren konventioneller Physiotherapie probierte Steve ein Robotik-Rehabilitationsgerät von der österreichischen Firma Tyromotion. Seine Reaktion auf die interaktiven Therapiespiele - zum Beispiel ein Autorennen - war geprägt von Begeisterung. „Das war ein richtiges Aha-Erlebnis. Eine kom-

plett neue Dimension an Hoffnung ... Man denkt nicht an Physiotherapie ... Ich fahre ein Rennauto ...“, so Steve.

Dass Steve diese Hoffnung zur Verbesserung seiner Situation wieder schöpfen kann, beruht auf einer Erfolgsgeschichte aus der Steiermark. Alles begann mit einer Forschungsarbeit an der TU Graz. Dr. Alexander Kollreider und DI David Ram entwickelten ein Gerät zur Hand- und Finger-Rehabilitation. „Wir erkannten, dass wir mit unserem Prototypen etwas bewirken können.“, so Dr. Alexander Kollreider. Damit wurde 2007 die Tyromotion GmbH gegründet. Aus dem ersten Prototypen entwickelte sich ein aufeinander abgestimmtes Konzept, bestehend aus Therapierobotern und computergestützten Therapiegeräten: Die TYROSOLUTION. Modular aufgebaut, können zusammen mit einer intelligenten, produktübergreifenden Software neurologisch und orthopädisch Erkrankte behandelt werden.

„In der Forschung lassen wir uns nicht durch aktuelle Technologien begrenzen, sondern versuchen neue Wege zu gehen“, so CEO David Ram. Immer mit dem Ziel, den Therapieprozess mit einer Intensivierung der Übung, mehr Wiederholungen



und einer Motivationssteigerung beim Patienten zu verbessern. Das große Ziel ist die Förderung der Neuroplastizität des Gehirns. Wie wir heute wissen, ein wichtiger Faktor bei der Heilung.

Hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung, die Zusammenarbeit mit internationalen Wissenschaftlern und der Einstieg eines finanzstarken Investors katapultierten das Unternehmen innerhalb weniger Jahre an die Weltspitze. In den nächsten Jahren sollen die Schlagzahl weiter erhöht und sowohl MitarbeiterInnenanzahl als auch Umsatz stark gesteigert werden. ■



David Ram, CEO Tyromotion
Alexander Kollreider, CTO Tyromotion

FOTOS: TYROMOTION GMBH



Der Mensch im Mittelpunkt

Bei Human.technology Styria steht der Mensch im Mittelpunkt und jene Technologien, welche unsere Entwicklung fördern oder die Gesundheit verbessern. Der Cluster unterstützt 110+ Mitglieder aus dem Pharma-, Biotech- oder Medizintechnikbereich beim Markteinstieg oder der Geschäftsentwicklung. Er bietet Weiterbildungen, bildet internationale Netzwerke, organisiert Messeauftritte oder Delegationsreisen und treibt die Internationalisierung der heimischen Life Science Branche voran.

Foto: Dreamstime

STANDORT

Wo Zukunft stattfindet

Die pharmazeutische Industrie ist ein Innovationstreiber, bietet hochqualifizierte Arbeitsplätze, erwirtschaftet einen Exportüberschuss und investiert in heimische Produktionsstätten.



Mag. Martin Munte
Präsident der Pharmig

Die Pharmaindustrie beschäftigt österreichweit rund 18.000 Mitarbeiter, indirekt 63.000. 9,6 Milliarden Euro beträgt der Wertschöpfungsanteil dieser Industrie, das sind 2,8 Prozent des BIP. Laut einer rezenten Studie generiert ein investierter Pharma-Euro 1,94 Euro. Im Vergleich der Jahrzehnte sieht die Leistung der pharmazeutischen Unternehmen in Österreich ebenfalls erfreulich aus: 2005 betrug das Produktionsvolumen laut Statistik Austria 1,8 Milliarden Euro. 2015 waren es 2,8 Milliarden Euro. Seit jeher trägt die Industrie zu einer positiven Handelsbilanz bei.

Die pharmazeutische Industrie ist ein Wachstumstreiber, setzt Impulse für Innovationen und bietet vielen Menschen in Österreich einen hochqualitativen Arbeitsplatz. Außerdem leisten wir auch einen entscheidenden Beitrag zu einem funktionierenden Gesundheitswesen, nämlich durch millionenfache Solidarbeiträge, mit denen wir die Leistungsfähigkeit der heimischen Krankenkassen unterstützen.

Was die Wirtschaft braucht

All das wiegt umso schwerer, betrachtet man die schwierigen Rahmenbedingungen, die es für die Industrie zu meistern gilt: Überdurchschnittlich hohe Lohnne-

benkosten, arbeitsrechtliche Einschränkungen oder eine mangelnde Förderung von Innovation. Zwar gibt es zaghafte, positive Signale, etwa mit der „Zukunftsstrategie Life Sciences und Pharmastandort Österreich“. Gleichzeitig aber weht der Industrie ein rauer Wind entgegen, etwa durch heuer beschlossene, noch restriktivere Preisregularien. Das gefährdet die hoch qualitative Patientenversorgung und die Standortentwicklung.

Was also muss getan werden, um Österreich als Standort zu stärken?

Wir brauchen mehr klinische Forschung, wir brauchen mehr Unterstützung für Start-ups und die Biotech-Szene. Und natürlich brauchen wir steuerliche Anreize, sowohl für unsere Branche, als auch für die gesamte Industrie. Standortentwicklung geht alle an: Politik, Industrie, Krankenkassen, Behörden, Akademia - wir alle sind der Standort und wir alle müssen am selben Strang für dessen Stärkung ziehen und adäquate Rahmenbedingungen bilden. Davon hängt unser aller Zukunft ab. ■

WEITERE INFORMATIONEN UNTER
WWW.PHARMASTANDORT.AT

FOTO: CHRISTIAN HUSAR FOTOGRAFIE



Octapharma investiert weiter in Forschungsstandort Wien

Als internationales Familienunternehmen der Humanproteinverarbeitung verbessert Octapharma seit 34 Jahren das Leben von Patientinnen und Patienten weltweit. Wien trägt hierzu mit der Expertise von mehr als 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bei, was laufende Investitionen in den Produktions- und Forschungsstandort bestätigen.

2016 wurde der Grundstein für das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum gelegt, das die plasmathe und klinische Forschung des Konzerns beherbergen wird. Mit dem Bau der Pilot Plant am Standort hat Octapharma außerdem erstmals eine eigene Produktionslinie, in der Produkte der Forschung auf Produktionsmaßstab transferiert werden.

Our passion drives us to provide new health solutions advancing human life.

octapharma
www.octapharma.at