

# Cluster Leuven

1. [Kurzprofil](#)
2. [Internationale Anziehungskraft](#)
3. [Thematische Stärkefelder](#)
4. [Akteure und Netzwerke](#)
5. [Bildung, Qualifikation und Fachkräfte](#)
6. [Entwicklungsdynamik](#)
7. [Clusterbibliothek](#)
8. [Nachrichten und Termine](#)

## 1 Kurzprofil

Leuven ist die Hauptstadt der belgischen Provinz Flämisch-Brabant und hat ca. 100.000 Einwohner. Seit Januar 1977 umfasst Leuven die Teilgemeinden Heverlee (21.429 Einwohner), Leuven (30.169), Kessel-Lo (27.476), Wijgmaal (3.505) und Wilsele (9.358). Die Provinz Flämisch-Brabant ist die jüngste und kleinste Provinz der belgischen Region Flandern und umschließt unter anderem die Hauptstadtregion Brüssel, die nur 20 Kilometer entfernt von Leuven liegt.

Die Entwicklung der Region Leuven wurde insbesondere durch das bekannteste Bildungsinstitut vor Ort initiiert: Die [Katholische Universität Leuven](#) (KU Leuven) existiert seit 1425 und ist damit die älteste Universität aller Benelux-Staaten. Zusammen verfügen die KU Leuven, die in Leuven ansässigen Labore des [Flemish Interuniversity Institute for Biotechnology](#) (Vlaams Instituut voor Biotechnologie, VIB) und das Forschungszentrum für Nano- und Mikroelektronik Imec über ein Forschungs- und Entwicklungsbudget (FuE) von ca. 750 Millionen Euro. Sie beschäftigen gemeinsam knapp 22.000 Mitarbeiter, davon 7.200 Wissenschaftler.

## 2 Internationale Anziehungskraft

Infrastrukturell profitiert die Hightechregion Leuven von ihrer räumlichen Nähe zu Brüssel (20 Kilometer) und Antwerpen (60 Kilometer). Die belgische Hauptstadt ermöglicht den Akteuren in der Hightechregion den Zugang zu allen Verkehrsverbindungen: Der internationale Flughafen mit über 20 Millionen Passagieren jährlich in Brüssel ist innerhalb von 15 Minuten erreichbar. Durch das gut ausgebaute Straßen- und Schienennetz in der Hauptstadtregion ist Antwerpens Seehafen, der, gemessen am Ladungsaufkommen, der zweitgrößte Europas hinter dem Hafen Rotterdam ist, gut zu erreichen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Region wird auch daran deutlich, dass Flandern für 83 Prozent aller belgischen Im- und Exporte steht (Belgien rangiert unter den Top15-Exportländern der Welt).

[Nach oben](#)

## 3 Thematische Stärkefelder

In der Hightech-Region Leuven finden sich derzeit rund 300 Hightech-Unternehmen. Die regionalen Investitionen in Forschung und Entwicklung belaufen sich auf insgesamt 1 Mrd. Euro pro Jahr.

Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in der Hightech-Region wie die KU Leuven, Imec und VIB haben allesamt einen starken Fokus auf biomedizinische Forschung und Entwicklung. Dabei arbeiten diese mit internationalen Akteuren der Pharma- und Gesundheitsbranche zusammen und haben zahlreiche Spin-Off-Unternehmen von inzwischen globalem Rang (aus-)gegründet. Kontinuierliche Forschungsimpulse erhält das Themenfeld Life Sciences auch durch die Universitätsklinik Leuven (UZ Leuven). UZ Leuven und die KU Leuven zeichnen beide für den Bau des [Health Sciences Campus Gasthuisberg](#) verantwortlich, auf dem Universitätsklinik sowie biomedizinische Bildung und Forschung zusammengeführt werden. Belgien genießt insgesamt ein sehr hohes Ansehen in der biomedizinischen Forschung und Entwicklung, auch aufgrund der weltweit höchsten Zahl an klinischen Tests pro Kopf.

Seit 1984 besteht das [Forschungszentrum für Nano- und Mikroelektronik imec](#). Ursprünglich wurde dies zur Förderung der Mikroelektronik-Industrie in Flandern gegründet, heute ist imec ein weltweiter Akteur in der Nanoelektronikforschung. Seit Bestehen wurden eine große Zahl von Technologien und Applikationen entwickelt sowie eine Vielzahl von Unternehmen aus imec ausgegründet. Derzeit sind dort 3.500 Wissenschaftler aus über 75 Ländern beschäftigt, imec weist einen jährlichen Umsatz von 415 Mio. Euro auf. [imec.start](#) gilt als der zweitbeste Accelerator in der EU sowie der viertbeste in der ganzen Welt.

37 Prozent der Unternehmer in der Hightechregion zählen zum Bereich Kreativ- und Kulturwirtschaft. Im Vergleich zum flämischen Durchschnitt arbeiten etwa drei Mal mehr Menschen in der Kreativbranche der Region Leuven. Das Zentrum der Kreativitätsbranche findet sich in Leuvens Kanalzone. Das Gebiet gilt als Aushängeschild eines Netzwerks kreativer Unternehmen, von denen einige sogar zu globalen Akteuren geworden sind.

[Nach oben](#)

## 4 Akteure und Netzwerke

Die Vernetzung lokal und regional agierender F&E-Akteure ist in der Hightechregion Leuven stark ausgeprägt, aber auch transnationale Kooperationen sind alltäglich. So unterhält das Netzwerk für Halbleiter und Embedded Systems, DSP Valley, internationale Partnerschaften mit themenverwandten Netzwerken in Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Finnland und Griechenland.

[Leuven MindGate](#) wurde 2016 von 29 wissenschaftlichen Einrichtungen, Unternehmen sowie der Stadt Leuven gegründet. Diese drei Parteien repräsentieren das Innovationssystem der Hightech-Region Leuven im sogenannten Triple Helix-Modell. Das Netzwerk hat zwei klare Ziele zum Nutzen der gesamten Region Leuven definiert: Zum einen soll Leuven international als herausragender Standort in den Bereichen Gesundheit, Hightech und Kreativität etabliert werden. Zu diesem Zweck beteiligt sich Leuven MindGate an nationalen und internationalen Projekten, Kooperationen und Messen und will das Innovationssystem der Region zugunsten lokaler Unternehmen stärken. Zudem wird über das Netzwerk versucht, die Cross-Innovation zwischen den verschiedenen Sektoren in der Hightechregion zu fördern. Innerhalb des Netzwerks wurden zusätzlich insgesamt sechs Taskforces gebildet für die Bereiche Internationalisierung, Kommunikation, Seminare und Veranstaltungen, Entrepreneurship, Gesundheit und Kreativität. Gemeinsam mit der Provinz Flämisch-Brabant, DSP Valley, der Innovationsplattform für Medizin in Flämisch-Brabant (RegMed) und Flanders Investment & Trade kooperiert Leuven MindGate, um Life Science-Unternehmen beim Abschluss internationaler Partnerschaften zu unterstützen. Leuven MindGate unterstützt die in den Life Sciences tätigen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) dabei, eine erfolgreiche Internationalisierungsstrategie zu entwickeln und umzusetzen, indem KMUs über die Strategien in der Internationalisierung informiert und sensibilisiert werden. Auch rechtliche und regulatorische Aspekte internationaler Produkteinführungen werden angesprochen. Insbesondere zielt das Projekt auf Internationalisierung in der EMEA (Europa, Mittlerer Osten und Afrika)-Region und in den USA ab.

Das [Netzwerk Flanders Smart Hub](#) hat das Ziel, die Provinz Flämisch-Brabant zu einer europäischen Spitzenregion zu machen und die Wissensregion zu stärken. Die Aktivitäten des Netzwerks konzentrieren sich auf sechs thematischen Hightechregionen, die vom [Flämischem Rat für Wissenschaft und Innovation \(VRWI\)](#) konzipiert wurden:

1. Logistech
2. i-Healthtech
3. Meditech
4. Nanotech
5. Sociotech
6. Ecotech (Logistik, Gesundheit, Ernährung, Cleantech und Kreativität).

Das Flemish Interuniversity Institute for Biotechnology VIB ist ein biowissenschaftliches Forschungsinstitut mit 1.470 Wissenschaftlern aus über 60 Ländern, das Grundlagenforschung mit einem starken Fokus auf die Übersetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in pharmazeutische, landwirtschaftliche und industrielle Anwendungen betreibt. Das VIB arbeitet in enger Partnerschaft mit der Universität Gent, der KU Leuven, Universität Antwerpen, Vrije Universiteit Brussel und Universität Hasselt und wird von der flämischen Regierung finanziert.

Die [KU Leuven Association](#) ist ein Netzwerk, das die Hochschulen in Flandern und Brüssel mit der KU Leuven verbindet. Die Mitglieder sollen sich gegenseitig stärken durch Austausch von Fachwissen und Bündelung von Ressourcen, wodurch die Qualität in Lehre und Forschung verbessert werden soll.

Insbesondere die KU Leuven und ihre Forschungspartnerschaften mit privaten Unternehmen haben in der Vergangenheit immer wieder für Innovationen gesorgt, wie etwa ultraleichte Koffer in Zusammenarbeit mit dem Hersteller Samsonite, Algorithmen oder Technologie für den Hörgeräte-Anbieter Cochlear.

Drei große Technologie- und Wissenschaftsparks bilden den sogenannten Technologiekorridor im Süden der Stadt Leuven. Der [Arenberg Science Park](#) fördert das Wachstum neuer Hightech-Unternehmen mit dem Schwerpunkt Biotechnologie und IKT durch die Bereitstellung von Büro- und Laborflächen. Derzeit befinden sich im Park ca. 30 Unternehmen auf einer Gesamtfläche von 13 Hektar. Der [Haasrode Science Park](#) verfügt über eine Gesamtfläche von 136 Hektar und beherbergt derzeit zehn Hightech-Unternehmen mit insgesamt rund 5.000 Mitarbeitern. In der Hightechregion befinden sich folgende weitere Wissenschaftsparks und Business Centres:

- Termunck Science Park
- Waterschei - Genk Science Park
- Tienen Science Park
- Leuven Business Centre
- Leuven Bio-Incubator
- Ubicenter
- Remy Campus
- Kortrijk Innovation & Incubation Centre (IICK)
- Tienen Biogenerator

Über die Plattform Flanders DC wird das Unternehmertum in der Kreativwirtschaft gefördert. Die Plattform bringt 26 Organisationen und Einrichtungen aus 12 kreativen Sektoren zusammen. Flanders District of Creativity unterstützt die Plattform dabei. Das Hauptziel besteht darin, eine Plattform für gemeinsame Interessen zu schaffen, Wissen zu teilen, die Zusammenarbeit zu verbessern und einen gemeinsamen strategischen Plan für die Entwicklung der Kreativwirtschaft in Flandern zu entwickeln. Zu den Zielen der [Kreativwirtschaftsplattform Flandern](#) („Flanders Creative Industries Platform“) zählt: Investitionen in die Kreativwirtschaft zu stimulieren und diese dabei zu unterstützen, Innovationen zu fördern. Zudem fördert die Plattform die Zusammenarbeit und den Austausch von Wissen zwischen Wirtschaftssektoren und der Politik.

Weitere wichtige Forschungszentren in Leuven:

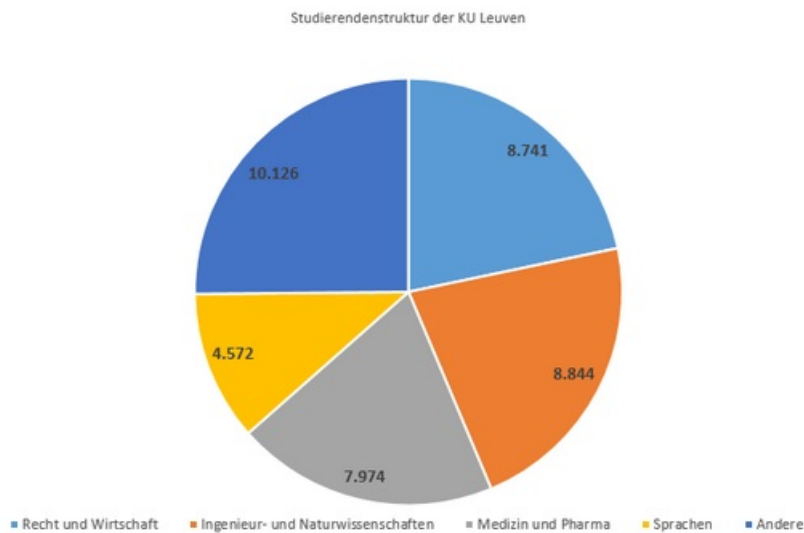
- [Centre for Drug Design and Discovery \(CD3\)](#)
- [Leuven Materials Research Centre \(L-MRC\)](#)
- [Leuven Medical Technology Centre \(L-MTC\)](#)
- [Leuven Centre on Information and Communication Technology \(LICT\)](#)
- [Neuroelectronics Research Flanders \(NERF\)](#)
- [Leuven Nanoscience and Nanotechnology Research Centre \(LNANO\)](#)

[Health Axis Europe](#) ist ein internationales strategisches Netzwerk, das von den biomedizinischen [Clustern Cambridge](#), Leuven (Belgien), Heidelberg (Deutschland), Maastricht (Niederlande) und Kopenhagen (Dänemark) initiiert wurde. Die biomedizinischen Cluster Cambridge, Leuven, Heidelberg, Maastricht und [Kopenhagen](#) teilen eine gemeinsame Innovationskultur, sind vergleichbar wettbewerbsfähig und verfügen über komplementäre Fachgebiete.

[Nach oben](#)

## 5 Bildung, Qualifikation und Fachkräfte

Die Hightechregion Leuven wird insbesondere durch die städtische Universität geprägt. Die Universität Leuven gilt als die fünftinnovativste Universität der Welt und wurde 1425 als erste Universität der Benelux-Staaten gegründet. 1970 teilte sich die Universität aufgrund des in Belgien anhaltenden Sprachkonflikts in zwei Hochschulen auf: So gibt es neben der seither offiziell genannten KU Leuven auch die französischsprachige Université catholique de Louvain (UCL) am neuen Standort Louvain-la-neuve (28.700 Studenten (Stand: 2016)). An der UCL ist ca. die Hälfte aller französischsprachigen belgischen Studenten immatrikuliert. Rund ein Fünftel aller Studierenden der KU Leuven studiert in einem ingenieurwissenschaftlichen oder naturwissenschaftlichen Studiengang.



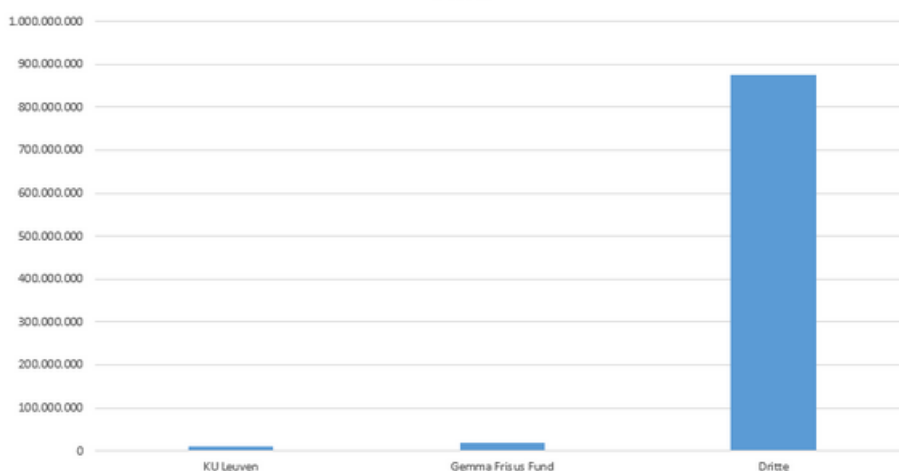
Quelle: KU Leuven; Grafik: VDI TZ GmbH

[Nach oben](#)

Leuven darf mit dem Verhältnis von Einwohnern (ca. 100.000, Stand 2016) und der Zahl der Studenten an der KU Leuven (über 55.000) als Studentenstadt bezeichnet werden. Der Anteil der internationalen Studierenden lag 2015/16 bei 16 Prozent. Die Forschungsausgaben der Universität betragen 2016 bei insgesamt 466 Millionen Euro. Die Universität ist eine der Gründungsuniversitäten der League of European Research Universities (LERU).

Die KU Leuven gilt als eine der ersten Universitäten in Kontinental-Europa, welche einen expliziten Fokus auf Innovationsförderung setzten. Aus der KU Leuven haben sich bis heute über 116 (Stand 2016) Spin-Off-Unternehmen ausgegliedert, 92 von ihnen waren 2016 noch aktiv und standen für ca. 5.200 Arbeitsplätze. Der überwiegende Teil der Investitionen in Spin-Off-Unternehmen stammt von Dritten (874 Mio. Euro zwischen 2005 und 2016). Die KU Leuven und Gemma Frisius Fund – einem Startkapitalfonds, der die Gründung und das Wachstum von Spin-Off-Unternehmen fördert, die mit der KU Leuven assoziiert sind – stehen hingegen nur für einen Bruchteil der Investitionen in Spin-Offs.

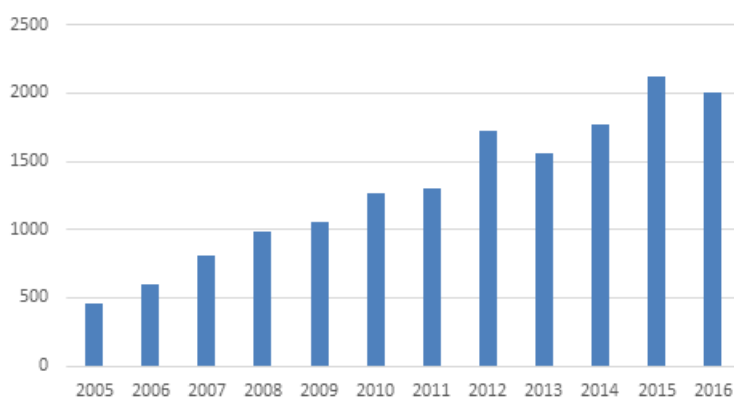
Investitionsquellen für Spin-Off-Unternehmen der KU Leuven 2005 - 2016



Quelle: KU Leuven Research & Development; Grafik: VDI TZ GmbH

Die Zahl der Forschungsk Kooperationen der KU Leuven steigt seit Jahren konstant an und lag 2016 bei 2.005 Kooperationsvereinbarungen (siehe nachfolgendes Diagramm).

Zahl der Forschungsk Kooperationen der KU Leuven 2005 bis 2016



Quelle: KU Leuven Research & Development; Grafik: VDI TZ GmbH

## 6 Entwicklungsdynamik

Die unmittelbare Nähe zur Region Brüssel-Hauptstadt (Hauptsitz der Europäischen Union/ Sitz der NATO) unterstreicht den multinationalen Charakter von Leuven. Die grenzüberschreitenden Verbindungen zeigen, dass die Akteure in der Hightechregion keineswegs nur lokal, regional oder landesweit kooperieren.

Das geschäftsführende Direktor des Netzwerks Leuven MindGate, Johan Merlevede, erklärte in einem Interview mit dem Magazin *The European Times* im Juni 2017 auf die Frage nach den Zielen des Netzwerks, dass es die Absicht sei, Leuven in den Top 5 der Hightech-Regionen weltweit zu positionieren. Insbesondere arbeitet man derzeit an der Verbesserung von Verwaltungsabläufen und der verbesserten Integration von internationalen Wissenschaftlern. So soll die Attraktivität der Region für internationale Talente weiter erhöht werden. In Leuven leben, arbeiten und studieren Menschen aus insgesamt 157 Ländern.

Gemeinsam mit den Städten Gent, Antwerpen, Mechelen, Kortrijk, Ostende, Hasselt sowie Genk ist Leuven Teil des Flemish Smart Energy Cities Network, das sich das Ziel gesetzt hat, das Leben der Bewohner durch Technologie zu verbessern. Gleichzeitig hat sich Leuven zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 zur klimaneutralen Stadt zu werden, bis 2020 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent gesenkt werden.

[Nach oben](#)

## 7 Clusterbibliothek

## 8 Nachrichten und Termine