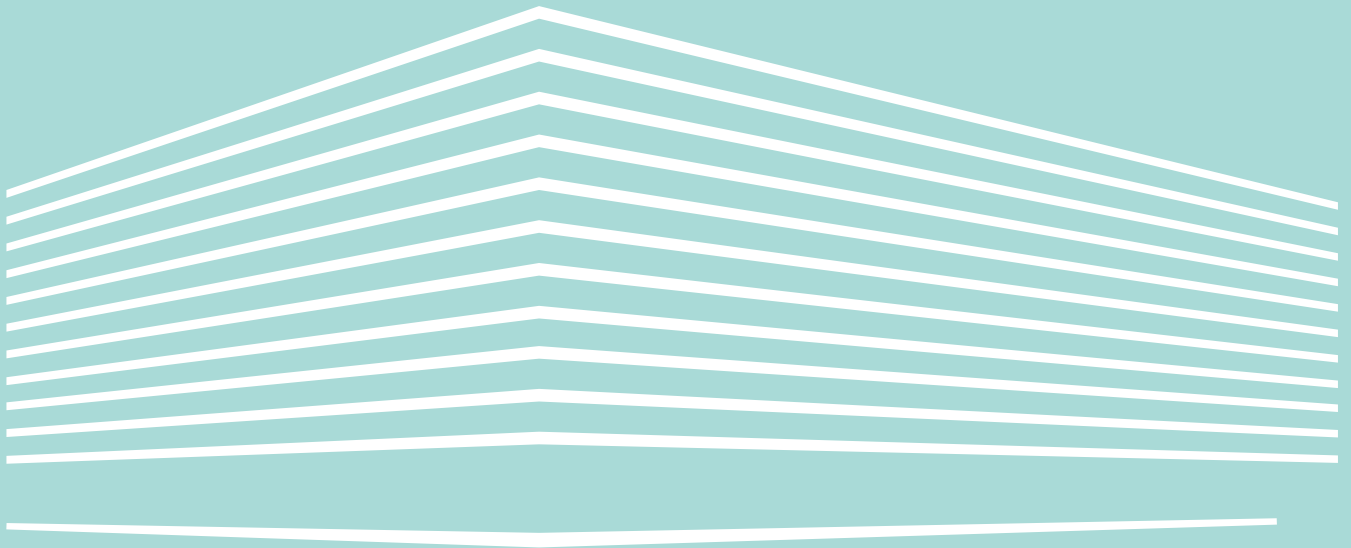


CBBM

CENTER OF BRAIN,
BEHAVIOR AND
METABOLISM





EIN FORSCHUNGSZENTRUM, DAS ES IN SICH HAT

DAS CBBM IN ZAHLEN

0

EMISSIONEN
durch komplett CO₂-neutrale
Beheizung dank
eigenem Blockheizkraftwerk
im Biogasbetrieb

18

NATIONEN
arbeiten gemeinsam
im CBBM

15

**WISSENSCHAFTLICHE
FACHDISZIPLINEN**
sind am CBBM vertreten: Innere
Medizin, Neurologie, Psychiatrie,
Physiologie, Pharmakologie,
Endokrinologie, Humangenetik,
Biologie, Biochemie, Molekular-
biologie, Ethologie, Psychologie,
Ökotoxikologie, Pharmazie, Physik

122

FORSCHUNGSPROJEKTE
mit Drittmittelgebern. Davon EU: 5 Projekte;
DFG: 99 Projekte; BMBF: 18 Projekte

21

**KLINIKEN UND
INSTITUTE**
der Universität zu Lübeck
gehören zu den
CBBM-Mitgliedern

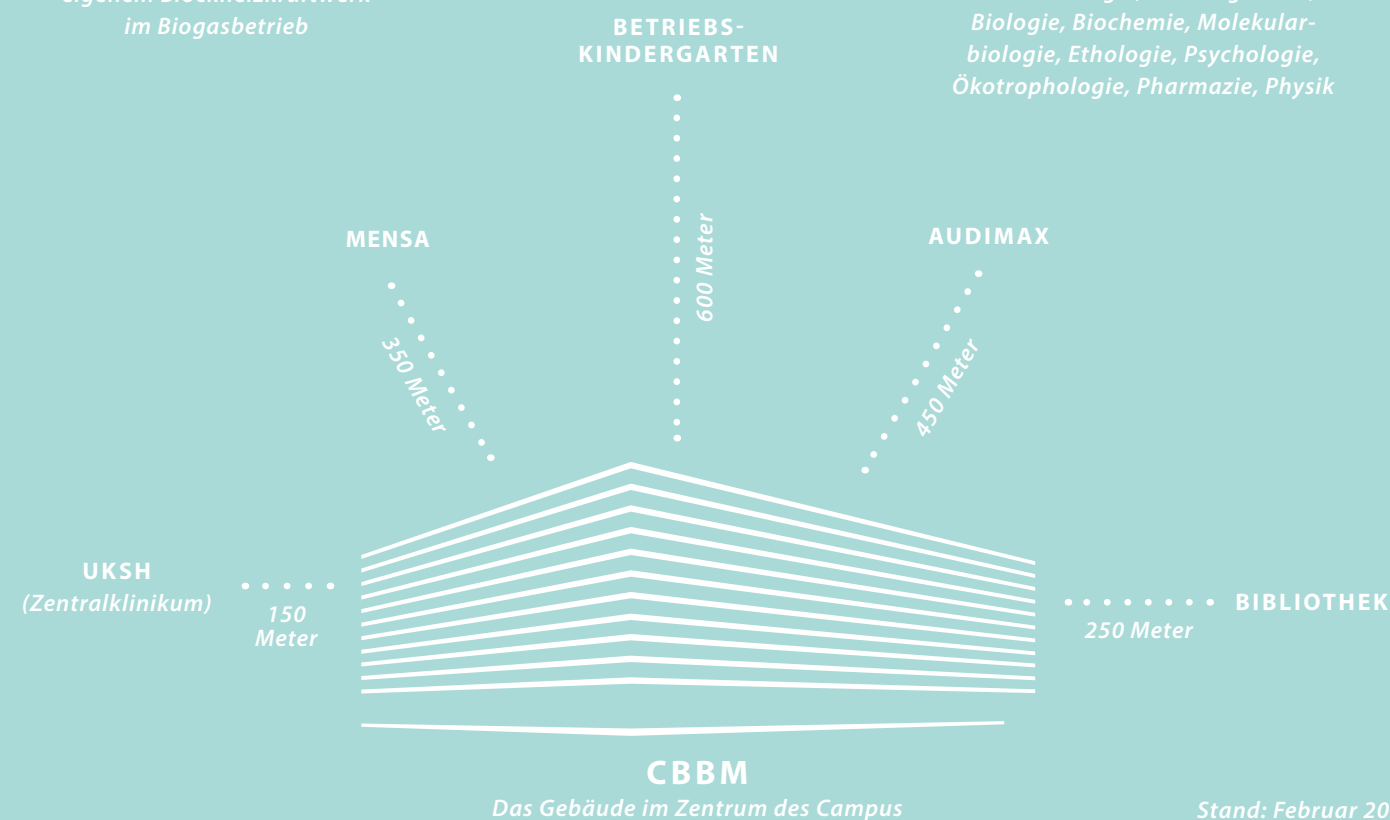
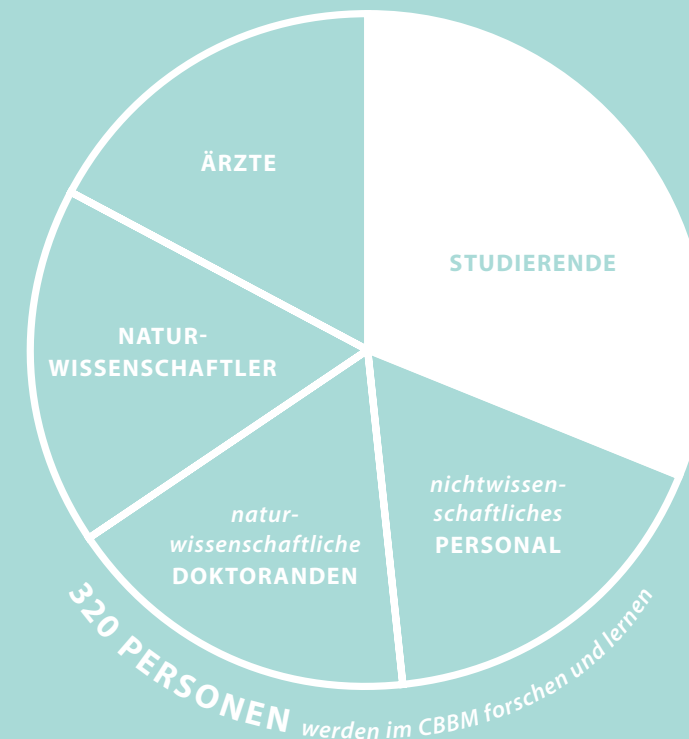
33



ARBEITSGRUPPEN
werden im CBBM versammelt sein

3

DFG-VERBUNDPROJEKTE
SFB / Transregio 134 »Essverhalten: Homöostase und Belohnungssysteme«
Graduiertenkolleg GRK 1957 »Adipocyte-Brain Crosstalk«
SFB / Transregio 654 »Plastizität und Schlaf«



34,5 MIO. EURO **EINGEWORBENE DRITTMITTEL**
für die Forschung am CBBM (2011–2015)

38,24 MIO. EURO **GESAMTKOSTEN**

30,91 MIO. EURO

4,22

3,11

Baukosten

Ersteinrichtungskosten Großgeräte



»IM FOCUS DAS LEBEN«

INHALT



04 **INTERVIEW**
Präsident der
Universität zu Lübeck



08 **WAS TREIBT UNS AN?**
Die Forscher des CBBM



20 **CAMPUS DER ZUKUNFT**
Vier Meilensteine

22 **EIN NETZWERK UM DIE WELT**
Die Forschungspartner des CBBM

IMPRESSUM

Herausgeber: Das Präsidium der Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck **Gesamtkonzeption:** Kommunikation & Marketing, Peter Wiegand (Leitung) **Wissenschaftliche Beratung:** Prof. Dr. Olaf Jöhren, CBBM **Verlag:** TEMPUS CORPORATE GmbH – Ein Unternehmen des ZEIT Verlags, Bucerusstraße, Ecke Speersort 1, 20095 Hamburg **Geschäftsführung:** Ulrike Teschke, Jan Hawerkamp **Projektleitung:** Jasmin Kistner **Redaktion:** Roman Heflik (Leitung), Rüdiger Braun, Sascha Karberg **Art Direction:** Sarah Brockmann **Schlussredaktion:** Frauke Franckenstein **Fotos:** Seite 4, 7, 11, 12, 15, 16, 19 Thomas Berg, Seite 20–21 hammeskrause architekten **Herstellung:** Dirk Woschei **Druck:** Optimal Media GmbH, Glienholzweg 7, 17207 Röbel

»UNSERE VISION IST EIN WEGWEISENDER LIFE SCIENCE CAMPUS«

*INTERVIEW MIT PROF. DR. HENDRIK LEHNERT,
PRÄSIDENT DER UNIVERSITÄT ZU LÜBECK*



*PROF. DR. DR. H. C. HENDRIK LEHNERT
ist seit 2014 Präsident der Universität zu Lübeck.
Zuvor war er Direktor der Medizinischen Klinik I
des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein am
Campus Lübeck.*

Das gerade eröffnete Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM) – auf Deutsch: Zentrum für Gehirn, Verhalten und Stoffwechsel – soll in den nächsten Jahrzehnten einer der wesentlichen Pfeiler der Universität zu Lübeck sein. Was ist das Besondere am CBBM?

Wir konzentrieren in diesem modernen Gebäude alle Arbeitsgruppen, die sich mit Fragestellungen zu Gehirn, Stoffwechsel und Essverhalten beschäftigen. Diese waren bislang weit über den Campus verstreut. Gleichzeitig verfügen wir vor Ort über interdisziplinäre Einrichtungen mit bildgebenden Verfahren und zur Stoffwechseluntersuchung, aber auch über Schlaflabors, um beispielsweise den Zusammenhang von Schlaf und Ernährung zu untersuchen.

Und was für Forscher werden demnächst ins CBBM einziehen?

Es sind sehr unterschiedliche Institute, die in dem Haus untergebracht sind: Medizinische Klinik, Neurologie, Pharmakologie und Psychiatrie – ein bunter interdisziplinärer Strauß. Rund 300 Mitarbeiter haben Platz in dem neuen Haus. Daher wird es auch zahlreiche Bereiche geben, in denen sich die Mitarbeiter treffen und über die Fakultätsgrenzen hinweg austauschen können.

Gibt es eine große verbindende Fragestellung, die am CBBM gemeinsam verfolgt wird?

Meine Kollegen und ich untersuchen künftig gemeinsam in erster Linie die Wechselwirkungen von zwei grundlegenden Systemen in Gehirn und Körper. Das eine ist das homöo-

statische System, das unter anderem dafür sorgt, das Körpergewicht konstant zu halten. Das andere ist das Belohnungssystem im Gehirn, das in hohem Maße auch über Umweltreize beeinflussbar ist. Eine unserer wesentlichen Hypothesen ist, dass eine gestörte Kommunikation zwischen diesen beiden Systemen zu Erkrankungen wie Übergewicht und Diabetes führen kann. Das Belohnungssystem kann unter bestimmten Umständen die Prozesse, die den Körper im Gleichgewicht halten, quasi ausschalten. Verhaltenstrainings und kognitive Prozesse können neben anderen Maßnahmen dazu beitragen, eine funktionierende Balance wiederherzustellen. Wir arbeiten deshalb auch an den Grundlagen für entsprechende Therapien.

Die Erforschung von Übergewicht, Essverhalten und Diabetes hat auch eine hohe gesellschaftliche Relevanz.

Ja. Ernährungsbedingte Erkrankungen wie Übergewicht, Adipositas oder Diabetes nehmen in Deutschland, aber auch weltweit unverändert zu. Annähernd 60 Prozent der Menschen in Deutschland haben ein höheres Körpergewicht, als ihnen guttut. Und wir zählen bald zehn Millionen Diabetiker im Land. Da rollt eine Riesenbelastung auf das Gesundheitssystem zu. Deshalb gibt es einen großen wissenschaftlichen wie auch klinischen Handlungsbedarf. Wir haben in Lübeck zu diesen Themen sehr viel Kompetenz gebündelt und können einen wichtigen Beitrag leisten, um elementare Wissenslücken zu schließen. Auch in der Lehre legen wir dafür die Basis. Wir planen beispielsweise zum kommenden Wintersemester die Einrichtung eines Studiengangs zur medizinischen Ernährungswissenschaft. ▶

Die Themen, die Sie im CBBM behandeln, sind ja von weltweiter Bedeutung. Verbessert das neue Forschungszentrum die Anbindung der Universität zu Lübeck an die internationale Forschung?

Die verstärkte Anbindung an die internationale Forschung ist ein ganz wichtiges Ziel. Wir sind bereits in einer Reihe von Forschungsverbänden aktiv, in denen viele Mitarbeiter aus dem Ausland kommen. Und zusammen mit der University of Cincinnati betreiben wir ein internationales Graduiertenkolleg. Das CBBM wird dazu beitragen, dass der Austausch noch zunimmt. Wir fördern das zusätzlich durch eine ausgeprägte Willkommenskultur. Ausländische Studierende und Wissenschaftler werden von Tutoren unterstützt und in das Campus-Leben eingeführt. Beim Anteil der ausländischen Studierenden haben wir allerdings noch Entwicklungspotenzial: Er liegt derzeit bei etwa 7 Prozent. Bis 2025 streben wir eine Zahl im unteren zweistelligen Bereich an.

Wie wirkt das neue CBBM-Gebäude auf Sie?

Es ist ein großartiges Gefühl für mich, im fertiggestellten CBBM zu stehen. Es ist eine grandiose Architektur – sehr hell, sehr offen, sehr transparent. Ich freue mich darauf, mit so vielen hoch kompetenten Kollegen aus den unterschiedlichsten Disziplinen und Ländern unter einem Dach zusammenarbeiten zu können.

»Im Focus das Leben« ist der Slogan Ihrer Universität. Vor allem medizinische, biowissenschaftliche, psychologische und medizintechnische Forschungsthemen stehen im Mittelpunkt. Werden Sie bei dieser Spezialisierung bleiben?

Ja, denn damit bleiben wir zum Ersten unseren Wurzeln treu: Unsere Universität hat sich aus der Medizin entwickelt und deshalb in erster Linie Studiengänge gegründet, die medizinrelevant sind. Zum Zweiten schärft die klare Fokussierung unser Profil. Aktuell sind unsere drei großen übergeordneten Themen »Gehirn, Hormone und Verhalten«, »Infektion und Entzündung« und »Biomedizintechnik«.

Seit Anfang 2015 ist die Universität zu Lübeck eine Stiftungsuniversität – eine von bislang acht bundesweit. Warum wurde dieses Modell gewählt?

Als Stiftungsuniversität kann die Universität zu Lübeck mehr Mittel einwerben, über die sie selbstbestimmt entscheiden kann. Wir sind fest davon überzeugt, dass das Modell funktionieren wird, denn Lübeck ist eine Stadt mit einer ausgeprägten Stifterkultur. Im vergangenen Jahr

konnten wir bereits über zwei Millionen Euro private Fördermittel einwerben. Hinzu kommen fünf Millionen für Stiftungsprofessuren.

In Zeiten knapper werdender Budgets wird sich die Konkurrenz zwischen den einzelnen Hochschulen verschärfen. Wie kann sich die Universität zu Lübeck als relativ kleine Universität mit knapp 4000 Studierenden in diesem Umfeld behaupten?

Kurz ein Blick zurück: Wir waren in den vergangenen Jahren so erfolgreich wie nie zuvor. Wir konnten seit 2000 neun neue Studiengänge etablieren. In den vergangenen zehn Jahren ist es uns gelungen, die Drittmittel fast zu verdoppeln und die Studierendenzahlen um 60 Prozent zu erhöhen. Deswegen haben wir uns bis 2025 ambitionierte Ziele gesteckt. Wir peilen bis dahin rund 5000 Studierende an und wollen gleichzeitig die Studienbedingungen sukzessive verbessern – angefangen beim Umbau der Hochschulbibliothek bis hin zu einem Willkommenszentrum auf dem Campus. Dafür brauchen wir natürlich Geld. Aber wir sind zuversichtlich. Unser angepeiltes Fundraising-Ziel für 2025 beläuft sich auf insgesamt 50 Millionen Euro.

Wie kann sich die Universität weiter profilieren? Welche konkreten Projekte planen Sie derzeit noch?

Momentan erfolgt bereits der Aushub für das Zentrum für Infektion und Entzündung Lübeck, kurz: ZIEL. Es entsteht unmittelbar neben dem CBBM und ist exakt im Zeitplan. Es soll den zweiten zentralen Forschungsschwerpunkt der Hochschule beherbergen. Dort wollen wir grundlegende Entzündungsprozesse im Körper, Störungen des Immunsystems und Infektionserkrankungen erforschen. Wir hoffen, dass wir es im Frühjahr 2019 eröffnen können. Und ein großer Plan ist, auch für die Medizintechnik ein eigenes Haus zu schaffen. Darin sollen unsere Forschungsgruppen einen Platz finden, die sich mit neuen diagnostischen und therapeutischen Verfahren beispielsweise in der Bildgebung und bei operativen Techniken beschäftigen.

Wie würden Sie abschließend die Universität zu Lübeck beschreiben, die man hier in ein oder zwei Jahrzehnten vorfinden wird?

Unser Ziel ist, dass wir für jeden unserer zentralen Forschungsbereiche ein eigenes Zentrum schaffen. Unsere Vision ist ein wegweisender Life Science Campus für das 21. Jahrhundert.

» ES IST EIN GROSSARTIGES GEFÜHL FÜR MICH, IM FERTIGGESTELLTEN CBBM ZU STEHEN. ICH FREUE MICH DARAUF, MIT SO VIELEN HOCH KOMPETENTEN KOLLEGEN AUS DEN UNTERSCHIEDLICHSTEN DISZIPLINEN UND LÄNDERN UNTER EINEM DACH ZUSAMMENARBEITEN ZU KÖNNEN.«



Orte für Gespräche stehen den Mitarbeitern und Studierenden im CBBM an vielen Stellen im Gebäude zur Verfügung. Denn das Zentrum setzt laut Professor Lehnert nicht allein auf die Forschung, sondern auch auf den Austausch zwischen allen Fachdisziplinen.

WAS TREIBT UNS AN?

»Im Zentrum das Leben« lautet der Leitspruch der Universität zu Lübeck – und auch die Forschung, die künftig am Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM) stattfinden wird, strebt danach, den Menschen besser zu verstehen, zur Gesundheit und Heilung seiner Krankheiten beizutragen und damit sein Leben lebenswerter zu gestalten. Das geht am besten, wenn Wissenschaftler ihr Wissen und ihre Fähigkeiten miteinander teilen, wenn sie ihre Arbeit als ein gemeinsames Suchen nach Antworten verstehen. Unsere Grafik zeigt, warum: Die Fragen, mit denen sie sich befassen, kennen keine Fachgrenzen, denn die Gründe, aus denen sie sie stellen, sind miteinander verwoben.

Das CBBM ermöglicht diesen Wissensaustausch: durch seine lichte Architektur, die zu Kommunikation und Gespräch einlädt. Durch seine Ausstattung, die den modernsten Ansprüchen und höchsten Standards medizinischer Forschung genügt. Durch renommierte und ambitionierte Forscher, die nicht aufhören, neugierig zu sein und Fragen zu stellen: Wie wichtig ist Schlaf für Gesundheit und Leistung, und wie schlafe ich gut? Was ändert sich im Gehirn bei genetischen Krankheiten? Wie reguliert die Umwelt unsere Gene? Es sind Fragen, die zunächst verblüffend einfach klingen, aber alles andere als leicht zu beantworten sind.

Auf den folgenden Seiten stellen wir stellvertretend für das gesamte Wissenschaftler-Team des CBBM einige der Forscherinnen und Forscher vor, die sich der Herausforderung stellen und nach den Antworten suchen.

Eingebundene Kliniken und Institute:
[www.cbbm.uni-luebeck.de/
struktur/institute-und-kliniken](http://www.cbbm.uni-luebeck.de/struktur/institute-und-kliniken)

