



### Krebszellen finden und zerstören mit Norddeutschlands modernste PET/CT am Klinikum Braunschweig

Siemens Healthineers und das Klinikum Braunschweig verabschiedeten 2017 eine strategische Technologiepartnerschaft für Radiologie. Damals der Startschuss für neue Wege bei der Bereitstellung von innovativer Medizintechnik. Eines der Großgeräte, welches dank der gemeinsamen Technologiepartnerschaft beschafft wurde, ist die moderne Positronen-Emissions-Tomografie in Kombination mit Computertomografie (PET/CT) am Klinikum Braunschweig.

„Durch die Technologiepartnerschaft Radiologie haben wir eine gute Planbarkeit der Kosten bei gleichzeitiger Investitionssicherheit in den Bereichen Radiologie, Strahlentherapie und Nuklearmedizin erzielt“, sagte Klinikums-Geschäftsführer Dr. Andreas Goepfert. „Die neue PET/CT ist aktuell das modernste Gerät in Norddeutschland und ein gutes Beispiel, wie eine erfolgreiche Technologiepartnerschaft im Klinikalltag umgesetzt werden kann. Auf Dauer kann das Klinikum somit eine qualitativ hochwertige und wirtschaftliche Patientenversorgung für die Bürgerinnen und Bürger in der Region sicherstellen“, so Goepfert weiter.

#### Patienten mit Prostatakrebs profitieren dank des neuen PET/CT nun gleich doppelt

„Das Besondere am PET ist, dass mit winzigen Mengen radioaktiv markierter Stoffe – auch Tracer genannt – erkranktes Gewebe exakt lokalisiert werden kann. Ein Patient mit Prostatakrebs, der Metastasen entwickelt hat, profitiert somit am Klinikum Braunschweig gleich doppelt. Die Radiologie nutzt für sie einen besonderen Tracer, angereichert mit Gallium: Er dockt an das Prostata-spezifische-Membran-Antigen (PSMA) an, ein Erkennungsmerkmal an der Oberfläche der Krebszellen, und macht so die Absiedlungen ausfindig. Das sind wichtige Hinweise für einen Strahlenmediziner, um möglichst zielgerichtet und erfolgreich vorgehen zu können. In Absprache mit den Fachkollegen in der Tumorkonferenz steht neuerdings eine zusätzliche Therapie-Option zur Verfügung: Statt Gallium wird mithilfe des Moleküls das strahlende Lutetium-177 in den Körper geschleust. Der therapeutische Tracer kann Metastasen zerstören. Das gelingt bei einem hohen Prozentsatz von Patienten“, sagte Professor Dr. Philipp Wiggermann, Chefarzt des Institutes für Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin.

Geschäftsführung  
Kommunikation und Medien

Thu Trang Tran  
Michael Siano  
Kristina Neddermeier  
Thomas Warnken

Tel.: 0531-595 -1556/ -1605/-1569/-1671  
Fax: 0531-85 1599  
Mobil: 0151 677 32 550 oder  
0175 18 544 31  
E-Mail:  
pressestelle@klinikum-braunschweig.de

19. Juli 2019



**Bildunterschrift 1:** Über Norddeutschlands modernste PET/CT freuen sich (v.l.n.r.) Prof. Dr. Philipp Wiggermann, Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann und Geschäftsführer Dr. Andreas Goepfert.

**Bildnachweis 1:** Klinikum Braunschweig/Philipp Ziebart



## Ein Hybridsystem – PET und Computertomografie in einem

„Die PET-CT ist ein bildgebendes Verfahren, das auf der Kombination der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) und der Computertomografie (CT) basiert. Mit dem bildgebenden Verfahren werden Metastasen aufgespürt und die Tumoraktivität sichtbar gemacht. Die Strahlenbelastung bei diesem Verfahren ist vergleichsweise gering, erklärte Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann, Sprecher des Cancer Centers Braunschweig und Chefarzt der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie. „Bei Krebserkrankten wird häufig eine PET/CT-Untersuchung durchgeführt, um die Lage eines Tumors und seine Aktivität zu erkennen. Mithilfe der Aufnahmen kann erkranktes Gewebe lokalisiert und das Krankheitsstadium besser bestimmt werden“, so Hoffmann weiter.

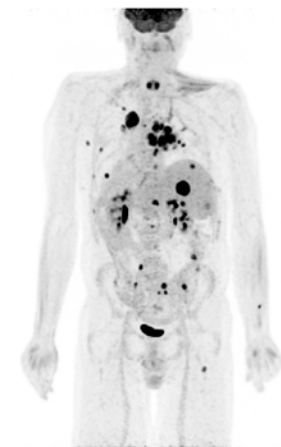
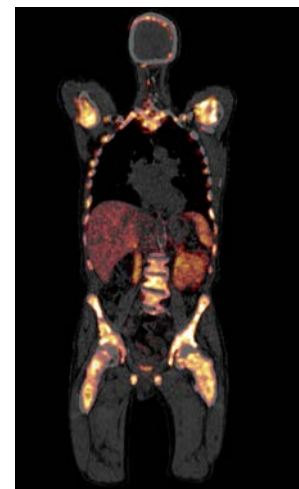
## Dreidimensionale Landkarte des Körpers zeigt erkranktes Gewebe in Form von leuchtenden Punkten

Die Positronen-Emissions-Tomografie ist ein hochempfindliches Verfahren der nuklearmedizinischen Diagnostik. Gegenüber anderen nuklearmedizinischen Verfahren, wird hierbei eine etwa 100-fach höhere Empfindlichkeit und eine erhöhte Ortsauflösung als mit jedem anderen Verfahren erreicht. „Das heißt, dass Stoffwechselfvorgänge und Signalwege früher und genauer im Körper sichtbar gemacht werden können, welche bei Tumoren und anderen Krankheiten bereits im Frühstadium verändert sind. Ergänzt wird das bildgebende Verfahren durch die CT, hier stellen Röntgenstrahlen Organ- und Knochenstrukturen in hoher Auflösung dar. Mithilfe der übereinandergelegten Aufnahmen aus beiden bildgebenden Verfahren, entsteht eine dreidimensionale Landkarte des Körpers, auf der erkranktes Gewebe wie leuchtende Punkte auftauchen“, ergänzte Prof. Dr. Philipp Wiggermann.

## Molekulare Bildgebung ein Zukunft gerichtetes Instrumentarium für Mediziner

Neben neurologischen, kardiologischen oder entzündlichen Fragestellungen liegt das Haupteinsatzgebiet vom PET/CT in der Tumordiagnostik und zunehmend in der molekularen Bildgebung.

Die molekulare Bildgebung ist ein hoch innovativer Bereich in der Nuklearmedizin, mit dem man orts-, im Prinzip sogar zellgenau das Körperinnere (Blutbahnen, Organe) darstellen kann. Durch radioaktive Markierung von Arzneimitteln kann der Arzt genau erkennen, ob ein Medikament seine Wirksamkeit an der richtigen Stelle entfaltet. Mit dem PET/CT liegt ein in die Zukunft gerichtetes Instrumentarium mit optimierten Diagnose- und Therapiemöglichkeiten vor.



**Bildunterschrift 2:**  
Dreidimensionale Landkarte des Körpers zeigt erkranktes Gewebe in Form von leuchtenden Punkten.

**Bildnachweis 2:** Klinikum  
Braunschweig



### **Die PET/CT macht Stoffwechseleränderungen sichtbar**

„Durch die neue digitale Technologie können wir mit dem neuen PET/CT noch kleinere Tumorherde als bisher erkennen. Dies verdanken wir der nun besseren Ortsauflösung des PET. Abhängig von der Intensität des Tumorstoffwechsels können so auch Läsionen mit einer Größe von nur wenigen Millimetern erkannt werden, erläuterte Prof. Dr. Jürgen Krauter, Chefarzt der Klinik für Hämatologie und Onkologie. "Tumorzellen weisen aufgrund ihres beschleunigten Wachstums einen erhöhten Stoffwechsel auf, der über herkömmliche Verfahren nicht identifiziert werden kann. Sichtbar gemacht werden diese Stoffwechselprozesse erst durch die Injektion eines schwach radioaktiv markierten Traubenzuckers, der den Stoffwechsel der Zellen darstellt. Nur anhand des PET/CT können so zwei wichtige, aber grundverschiedene Fragen gleichzeitig beantwortet werden: Wie sieht das Gewebe aus und was sind seine biochemischen Eigenschaften?", führte Wiggermann weiter fort.

Das Institut für Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin ist mit seiner hochmodernen Geräteausstattung eines der führenden diagnostischen Institute Deutschlands. Es bietet das vollständige Spektrum bildgebender Verfahren und Therapien mit den Subspezialisierungen Neuroradiologie und Kinderradiologie. Unter Leitung von Prof. Dr. Philipp Wiggermann versorgt das Institut mit jährlich über 130.000 Untersuchungen die stationären und ambulanten Patienten des Klinikums Braunschweig. Als integraler Bestandteil des von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Cancer Center Braunschweig besteht eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den anderen Fachabteilungen.

Allein mit dem PET/CT können pro Jahr etwa 1800 Untersuchungen am Klinikum Braunschweig ambulant durchgeführt werden.

Siemens Healthineers übernimmt seit 2017 für das Klinikum, die gesamte Neu- und Ersatzbeschaffung, die Wartung und den Service der bildgebenden Systeme für die Bereiche Strahlentherapie und Nuklearmedizin. Hinzu kommen strategische und operative Beratungsleistungen. Ein entsprechender Vertrag mit einer Laufzeit von zehn Jahren und einer optionalen Verlängerung um weitere fünf Jahre wurde damals in Braunschweig unterzeichnet.

Diese Pressemitteilung finden Sie auch zum Download im Internet unter: <https://klinikum-braunschweig.de/aktuelles-veranstaltungen/aktuelles.php>

Bei redaktioneller Erwähnung freuen wir uns über ein Belegexemplar bzw. einen Link an unseren Pressekontakt.



### **Aktuelle Zahlen-Daten-Fakten zum Klinikum:**

Mit 1.475 vollstationären Planbetten sowie 24 teilstationären Planbetten und fast 4.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Krankenhaus (4.780 incl. Tochtergesellschaften) ist das Klinikum Braunschweig einer der größten Arbeitgeber in der Region. Es versorgt als Krankenhaus der Maximalversorgung auf universitären Niveau die Region Braunschweig mit rund 1,2 Million Einwohnern.

Mit 21 Kliniken, 10 selbständigen klinischen Abteilungen und 7 Instituten wird nahezu das komplette Fächerspektrum der Medizin abgedeckt. Pro Jahr werden mehr als 65.000 Patienten stationär und rund 200.000 ambulant behandelt.

Drei Standorte gehören zum Städtischen Klinikum:

- Klinikum Holwedestraße
- Klinikum Salzdahlumer Straße
- Klinikum Celler Straße

und das Ambulante Rehabilitationszentrum in der Nîmes Straße.

Das Klinikum hat einen Umsatz von rund 340 Millionen Euro pro Jahr. Als bedeutender Auftraggeber für Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen, Investitionen bei Geräten und IT und sonstigen Dienstleistungen vergibt es Aufträge im Umfang von über 80 Mio. Euro jährlich.

In den verschiedenen Berufsgruppen arbeiten rund 540 Ärzte und 2.150 Pflegekräfte sowie 550 Mitarbeiter im medizinisch-technischen Dienst, 490 in den sonstigen Diensten (Verwaltung, Wirtschaft, Technik etc.) und 260 Auszubildende.