

Die Integration funktioneller Bildgebung (Imaging) und therapeutischer nuklearmedizinischer Verfahren in frühen Phasen der Medikamentenentwicklung (Clinical Technologies Implementation; CTI) ist relativ jung und hat die Entwicklungskonzepte der Pharmazeutischen Industrie insbesondere für Dosis-Findungs- und Dosisregime-Studien maßgeblich beeinflusst. Funktionelle Bildgebungsverfahren der Nuklearmedizin ermöglichen es z.B., neue pharmazeutische Wirkstoffe radioaktiv zu markieren und dadurch direkt die Wirkungsweise im Körper bildhaft darzustellen und zu erkennen. Der am Freiburger Studienzentrum installierte neue Bereich CTI trägt dieser Entwicklung Rechnung und berät die Sponsoren bei Medikamentenentwicklungsprogrammen, bei sämtlichen eventuellen Strahlenschutzfragen während der Prüfplannerstellung (Strahlenschutzverordnung, Röntgenverordnung, EURATOM-Abkommen etc.) oder bei der Entwicklung neuer Therapiekonzepte (z.B. Radioimmuntherapie, rezeptorvermittelte Radiotherapie etc.). Der Bereich CTI versteht sich darüber hinaus innerhalb der Spezialität radiopharmazeutischer Studien als Schnittstelle zu den angrenzenden Kernprozessen

- Ärztliche Projektbetreuung
- Studienassistenz
- Projektmanagement

Dies bedeutet, dass durch das Freiburger Studienzentrum auch klinische Studien aus den Spezialbereichen Nuklearmedizin/Radiopharmazie/Radiologie geplant, durchgeführt, koordiniert, ausgewertet und bewertet werden können. Die insbesondere hierfür nötige Infrastruktur kooperierender Partner der Nuklearmedizin oder Radiologie kann durch das Freiburger Studienzentrum aufgebaut werden.

Immer mehr Sponsoren greifen auf Methoden der funktionellen Bildgebung bei ihrer Medikamentenentwicklung zurück. Eine zentrale Funktionseinheit zur Koordination solcher Studien wird bislang nur von wenigen akademischen Instituten angeboten.