



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Bachelorarbeit

Sophie Striewski

Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von MRT-Geräten in der Krankenhausplanung

Fakultät Life Sciences

Department Medizintechnik

Kurzreferat

Thema der Arbeit

Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von MRT-Geräten in der Krankenhausplanung

Kurzzusammenfassung

Klimaschutz ist für das Gesundheitswesen von großer Bedeutung. Je nach Quelle und Klinikgröße ist der Gesundheitssektor für vier bis fünf Prozent des jährlichen CO₂-Ausstoßes weltweit verantwortlich. Zu den größten Energieverbrauchern in Krankenhäusern zählen die Magnetresonanztomographen (MRT). Das ist unter anderem auf die dauerhaft erforderliche Kühlung der Geräte zurückzuführen.

MRTs werden meist über Ausschreibungen beschafft. Die Bewertung der Geräte basiert auf verschiedenen Kriterien, darunter Investitions- und Betriebskosten sowie der medizinische und technische Wert. Bisher findet keine Beurteilung anhand von Nachhaltigkeitskriterien statt. Krankenhäuser sehen sich mit der Herausforderung konfrontiert, ihre Wirtschaftlichkeit zu optimieren. Dabei spielt die Senkung der Energiekosten eine entscheidende Rolle. Auch aufgrund politischer Entwicklungen gewinnt die Betrachtung der Nachhaltigkeit von Medizintechnik an Bedeutung. Es stellt sich die Frage, auf welche Weise sich bei der Planung und Anschaffung von MRTs Energie- und Ressourceneinsparung berücksichtigen lassen, ohne den Fokus auf das Patientenwohl und die diagnostische Genauigkeit zu verlieren.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit werden Daten bezüglich der Leistungs- und Ressourcenverbräuche während der Produktion und des laufenden Betriebes von verschiedenen Herstellern und verschiedenen Geräteklassen verglichen. Mit diesen Daten wird eine Wertungsmatrix zur Beurteilung von Nachhaltigkeitskriterien erstellt, welche zukünftig den Beschaffungsprozess um den Faktor Nachhaltigkeit ergänzt.