

Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

Studiengang Biomedizintechnik B.Sc.

Zusammenfassung der Bachelorthesis

Titel: „Konzeption und Entwicklung einer standardisierten Datenerhebungssoftware zur Erkennung wiederkehrender Defekte in Hochspannungserzeugern für die Produktion von Röntgenröhren“

Die Abschlussarbeit befasst sich mit der standardisierten Aufnahme von wiederkehrenden Defekten eines Hochspannungserzeugers, der in der Produktion von Röntgenröhren eingesetzt wird. Dafür wurde ein Konzept entwickelt, auftretende Defekte des Hochspannungserzeugers standardisiert zu dokumentieren und diese mit Prozessdaten der Fertigung in Verbindung zu setzen, um daraus aussagekräftige Statistiken zu erhalten, die eine wertschöpfende Verbesserung im Reparaturprozesses des Generators zur Folge haben. Dazu wurden zunächst wiederkehrende Defekte Anhand vorhandener Reparaturberichte klassifiziert und codiert. Diese wurden mittels eines Experteninterviews validiert und weitere Verbesserungsmöglichkeiten im Reparaturprozess erörtert. Aus den Ergebnissen wurde eine standardisierte Fehleraufnahme im Instandhaltungsplanung- und Steuerungssystem SAP getestet und zusammen mit vorhandenen Daten aus der Fertigung über ein interaktives Visualisierungsprogramm ausgewertet. Die Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Philips Medical System Development and Manufacturing Centre GmbH verfasst.