

Human-FMEA

Menschliche Handlungsfehler erkennen und vermeiden

Bearbeitet von
Jamal Algedri, Ekkehart Frieling

1. Auflage 2001. Buch. XXII, 191 S. Hardcover
ISBN 978 3 446 21622 8

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

CARL HANSER VERLAG

Jamal Algedri, Ekkehart Frieling

Human-FMEA

Menschliche Handlungsfehler erkennen und vermeiden

3-446-21622-7

www.hanser.de

Vorwort

Die Notwendigkeit, Fehler zu beseitigen, ist in der Industrie unstrittig. Das Ziel ist klar, unklar sind allerdings die Wege, dieses Ziel zu erreichen. Einzelne Betriebe sehen in der Optimierung und weitgehenden Automatisierung ihrer Technik die einzige Chance, Fehler zu beseitigen. Andere glauben an die Kraft der Imitation japanischer Produktionskonzepte und standardisieren möglichst alle Arbeitsschritte und Prozesse. Dritte wiederum gehen den Weg der teilautonomen Gruppenarbeit und hoffen, durch die Übertragung von Verantwortung auf die Gruppenmitglieder das Fehlerrisiko zu minimieren. All diese Ansätze betrachten die Beseitigung von Produktfehlern als ein mögliches Ergebnis ihrer Maßnahmen, ohne aber die Maßnahmen selbst gezielt auf die Fehlerbeseitigung zu fokussieren.

Die hier vorgelegte Methode **Human Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse** (H-FMEA) versucht unter Berücksichtigung der in verschiedenen Auditierungssystemen verbreiteten Prozess-FMEA, die vorhandenen Defizite in der Vorgehensweise zur Fehlerbeseitigung zu verringern, in dem sie von Produktfehlern ausgeht und diese unter Beteiligung der betroffenen Mitarbeiter systematisch analysiert, klassifiziert sowie dokumentiert. Es werden Wege aufgezeigt, die Fehlerursachen durch gezielte ergonomische, organisatorische und personelle Maßnahmen zu beseitigen.

Die Entwicklung der H-FMEA wurde durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) – Förderkennzeichen 01HK9604/6, 01HK9605/6 und 01HK9606/1 – gefördert. Ohne eine solche Förderung sind Unternehmen nur schwer zu motivieren, an der Entwicklung einer Methode aktiv mitzuwirken und ihre Fehler zum Gegenstand von empirischen Untersuchungen werden zu lassen.

Wir möchten an dieser Stelle den Unternehmen IWIS München, Friedola Eschwege und DaimlerChrysler Adtranz Kassel ganz herzlich dafür danken, dass sie sich an der Entwicklung der H-FMEA beteiligt haben und bereit waren, anfängliche Schwierigkeiten gemeinsam zu überwinden. Sie haben durch ihre Mitarbeiter – die Herren Bekiroglu, Dr. Henniges, Barchfeld und Katschke aktive und kreative Kooperationspartner zur Verfügung gestellt, die wesentlichen Anteil daran haben, dass die Methode praktikabel geworden ist und zu konkreten positiven Betriebsergebnissen beiträgt.

Die im Anschluss an das Methodenhandbuch dargestellten drei Betriebsbeispiele machen deutlich, dass die H-FMEA in Unternehmen mit unterschiedlichen Produkten (Motorsteuerketten, Folienbeschichtung und Lokomotiven) effizient und effektiv eingesetzt werden kann. Besonders dankbar sind wir für die Bereitschaft der Unternehmen, ihre konkreten Zahlen verwenden zu dürfen, um die tatsächlichen Effekte abbilden zu können.

An der Methodenentwicklung haben mehrere Studentengenerationen mitgewirkt, in dem sie als Hilfskräfte am Institut für Arbeitswissenschaft und als Diplomanden in den drei Unternehmen tätig waren. Wir danken daher Herrn Nurr Agha, Herrn Martin Becker, Herrn Uwe Bretthauer, Herrn Thomas Fölsch, Herrn Carsten Geck, Herrn Peter Gessler, Herrn Sami Guhnaim, Herrn Stefan Hoffmann, Herrn Peter Kirsch, Herrn Ralf Klüber, Herrn Markus Kreile, Herrn Achim von der Marwitz, Herrn Andreas Schäfer, Herrn Jörg Siebert, Herrn Frank Sommerfeld, Herrn Lutz Stehling, Herrn Sascha Störmer, Herrn Roukana Tahan sowie Frau Constanze Völkel und Frau Andrea Weigel.

Für die vielfältigen Anregungen möchten wir uns weiterhin bei Frau Dr. Simone Kauffeld, Herrn Sven Grothe, Herrn Dr. Rüdiger Goyck und Herrn Markus Buch bedanken.

Frau Maria Algedri ist es zu verdanken, dass die H-FMEA entwickelt wurde. Ohne ihre fachliche, ideelle und finanzielle Unterstützung insbesondere in der Antragsphase wäre das Verfahren nicht entstanden.

Besonderer Dank gilt Frau Ellen Schäfer, die mit großen Engagement sowohl zu der Optimierung der Methode als auch zu der Fertigstellung des Handbuches beigetragen hat.

Abschließend möchten wir uns bei dem wissenschaftlichen Beirat bedanken, der das Projekt begleitet hat und ganz besonders bei Herrn Hüttemann vom Projektträger DLR, der uns mit großer Geduld bei unserem Projekt konstruktiv unterstützte und dem wir viele Hinweise zu verdanken haben, das Projekt zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen.

Kassel, Winter 2001

Jamal Algedri
Ekkehart Frieling