

Konstruktionswissen für CAD/CAM vorbereiten

Studiengang: Bachelor of Science in Holztechnik
 Betreuer*innen: Prof. Simon von Gunten, Thierry-Benoît Wälchli
 Experte: Herbert Stadler (Framo SA)
 Industriepartner: Jos. Berchtold AG, Zürich

Wie kann eine Systematik entwickelt werden, um für ein Produkt einer Schreinerei alle Varianten abzubilden und ein Regelwerk zu erstellen, damit diese Daten als Vorbereitung zur Implementierung eines CAD/CAM-Systems genutzt werden können?

Bei einer Einführung eines CAD/CAM-Systems werden Produkte und ihre Varianten als digitale Modelle abgebildet. Bei komplexen Produkten mit vielen Varianten und Konstruktionsregeln sowie unzureichender Dokumentation wird das Sichten, Sammeln und Bereitstellen von Produktionswissen zu einem aufwendigen Prozess.

Das Ziel dieser Thesis ist es, ein systematisches Werkzeug zu entwickeln, das das Sichten und Abbilden von Konstruktionswissen und Varianten effizient ermöglicht.

Methodisch wurde für die Zielerreichung, die Eignung der Klassifikations- und Nummernsysteme bei Jos. Berchtold AG für ein CAD/CAM-System analysiert und bewertet (1,2). Anschliessend wurde untersucht, wie Objekte in CAD/CAM-Datenbanken identifiziert

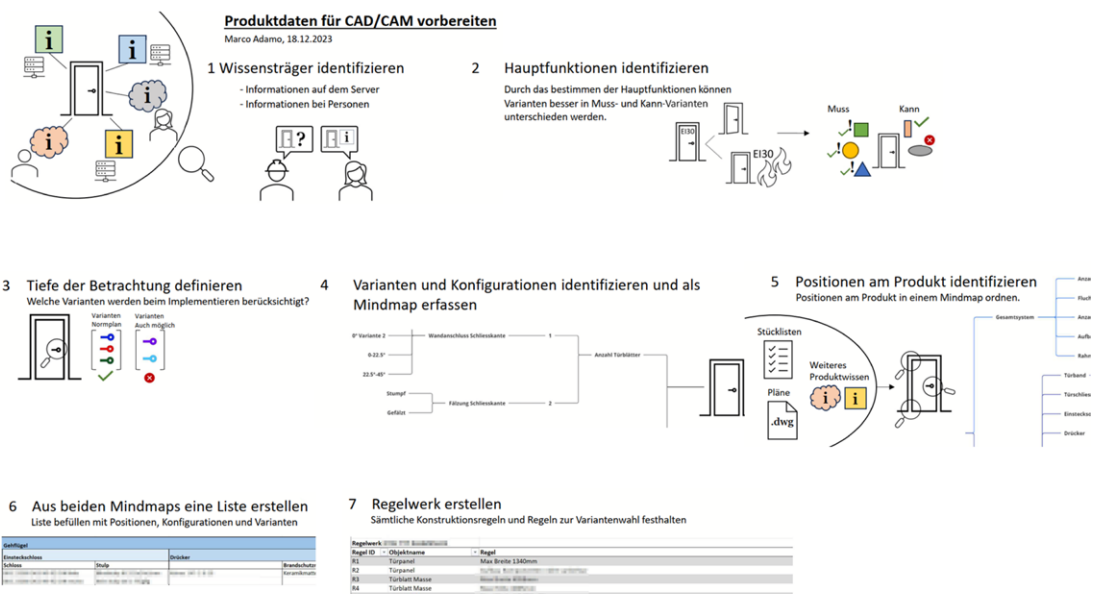
und verknüpft werden können. Zudem erfolgte eine Sichtung der Produkte des Betriebs, wobei Varianten und Konstruktionsregeln erfasst wurden (3,4,5). Des Weiteren wurde eine datenbankfreundliche Visualisierung erstellt und ein Regelwerk entwickelt, um alle Konstruktionsregeln aufzuführen (6,7).

Das Ergebnis dieser Thesis verdeutlicht, dass eine systematische Vorgehensweise das Sichten und Abbilden von Konstruktionswissen und Varianten erleichtert. Die entwickelten Hilfsmittel unterstützen die Schritte des Wissenssammelns und dessen Integration in ein neues System.

Mit dieser Thesis konnte eine Vorgehensmethodik erarbeitet werden, welche als Basis für die Umsetzung im Praxisbetrieb dient und das Potenzial verfügt, auch in anderen Schreinereien angewandt zu werden.



Marco Adamo
 Process and Product Management



Entwickelte Methodik zur Variantensichtung und Bereitstellung