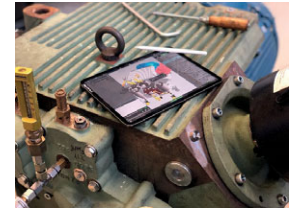


33. Internationales Forum für Instandhaltung

Der Nutzen digitaler Assistenzsysteme für die Instandhaltung

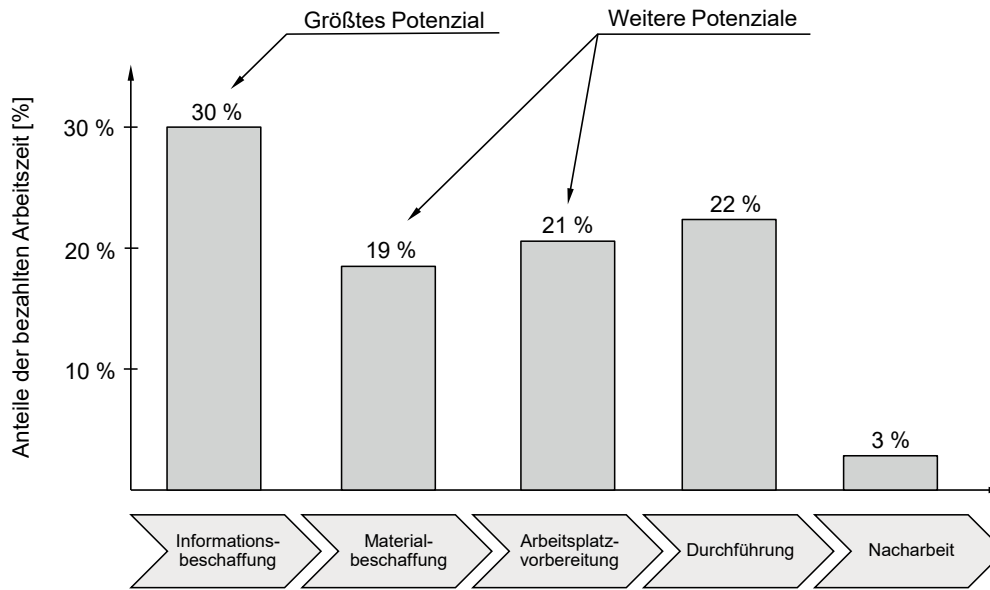


loedding@tuhh.de

10.10.2019

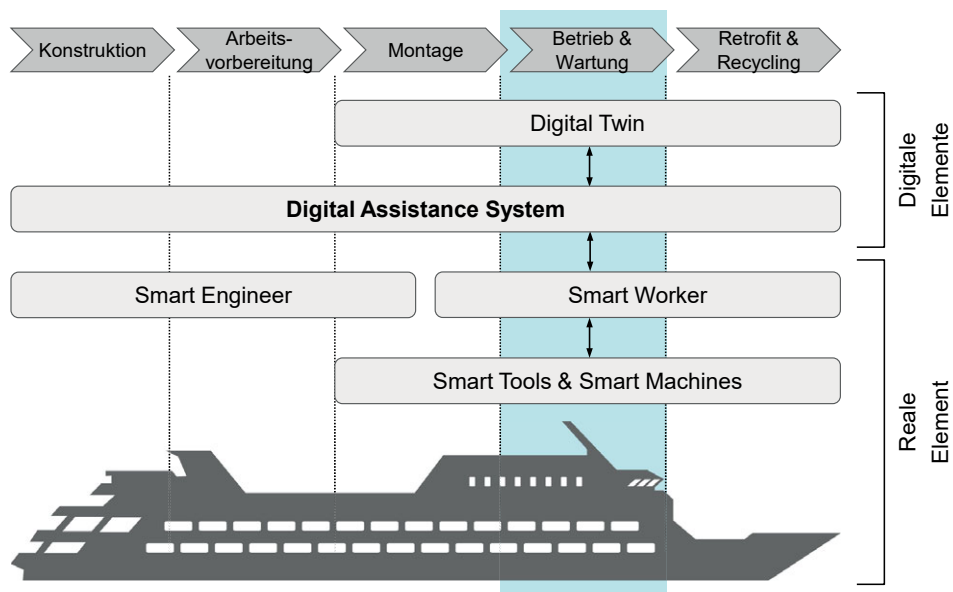
Unikatproduktion

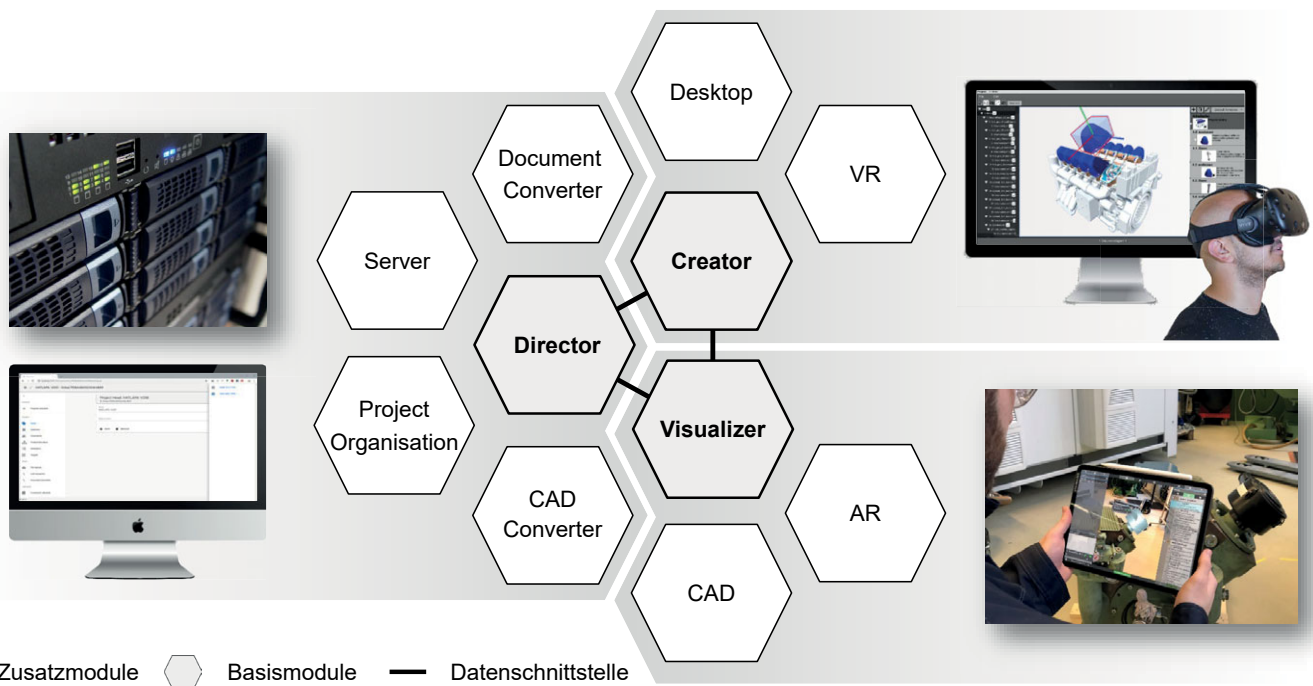
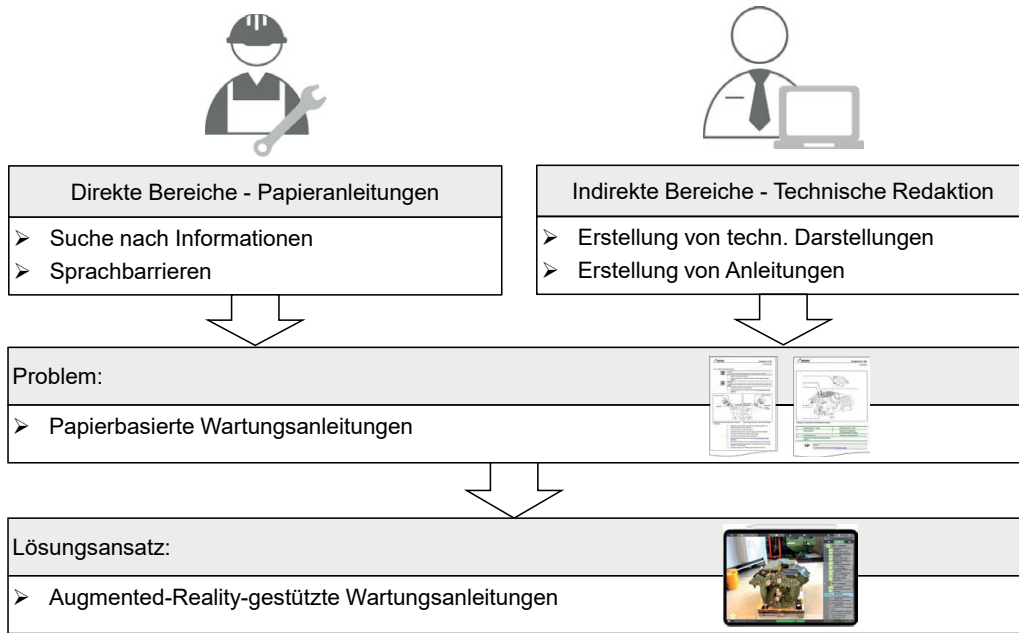


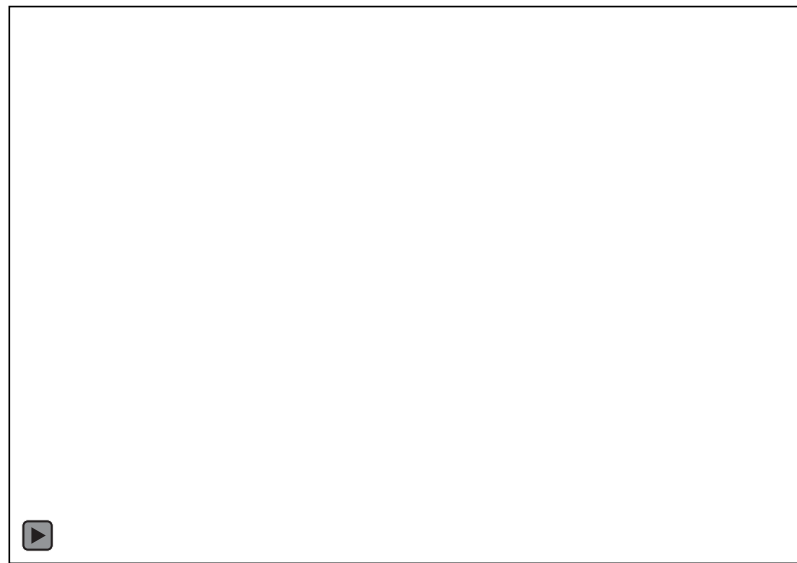


Datenbasis: 12 Bereiche auf 4 Werften (ohne Bordausrüstung), ca. 11 Tsd. Erfassungen

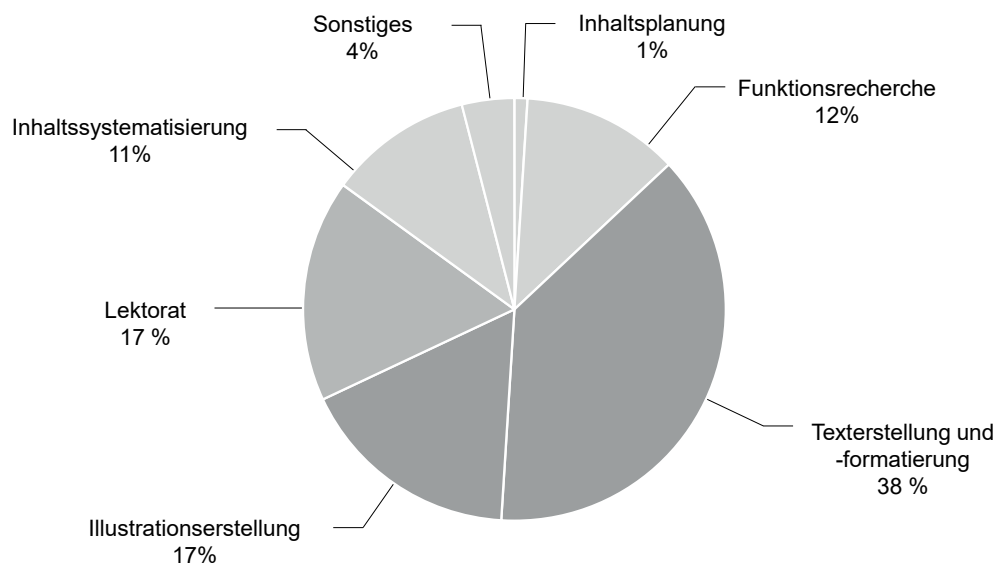
Digitale Unterstützung entlang der Produktlebensphasen







Vorstudien – geschätzte Aufwände in der Technischen Redaktion (Industriebeispiel)



Erstellung von Instandhaltungsanleitungen für das digitale Assistenzsystem

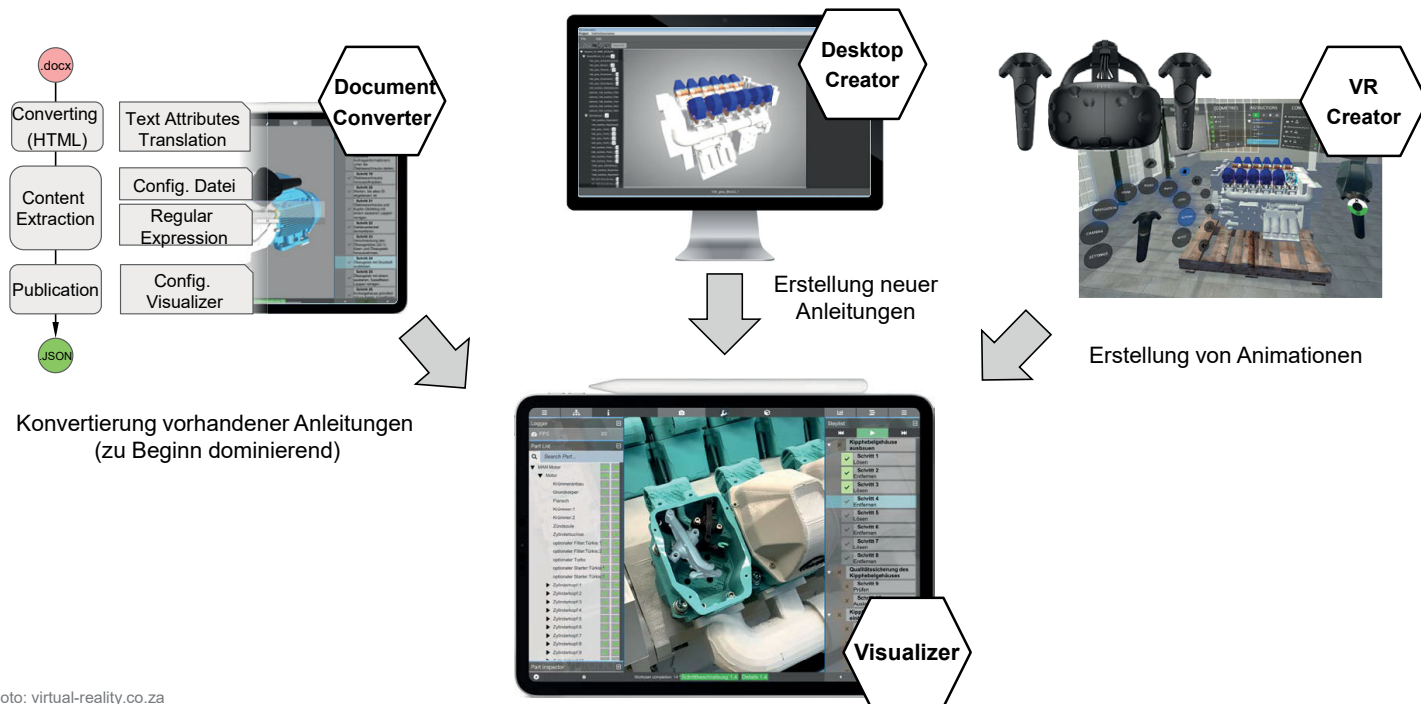
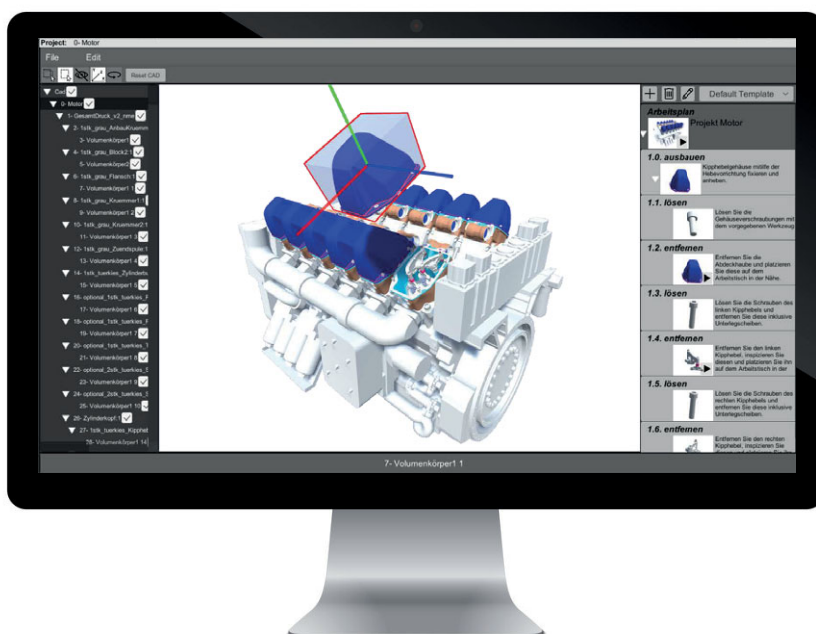


Foto: virtual-reality.co.za

Dr.-Ing. Axel Friedewald / Nikolaj Meluzov, M. Sc. / Robert Rost, M. Sc.

Desktop Creator



Laborversuche zur Produktivitätssteigerung – Fallstudie Kompressorwartung

Versuch 1:

Vergleich der Informationsmedien

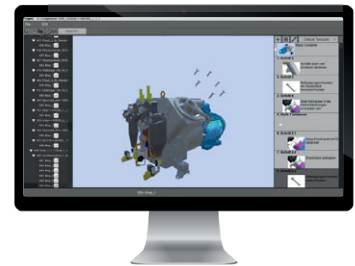
- Herkömmliches Redaktionssystem
- Digitales Assistenzsystem – Creator (Redaktionssystem mit 3D-Unterstützung)

Aufgabe

- Erstellung einer kurzen Anleitung

Erfassung

- Bearbeitungsdauer und Nutzerzufriedenheit



Versuch 2:

Vergleich der Informationsmedien

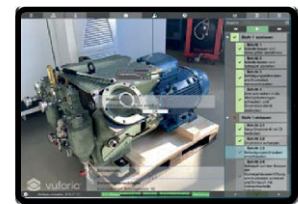
- Papieranleitungen
- Digitales Assistenzsystem – Visualizer (Tabletanwendung)

Aufgabe

- Wartungsaufgabe an einem Kompressor

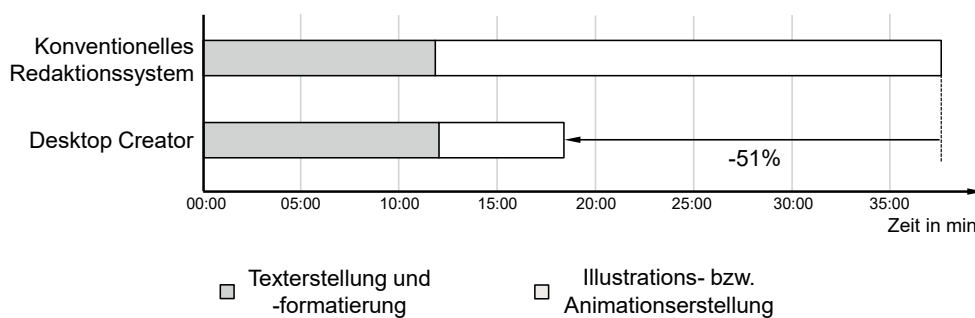
Erfassung

- Bearbeitungsdauer und Nutzerzufriedenheit
- Fehleranzahl



11

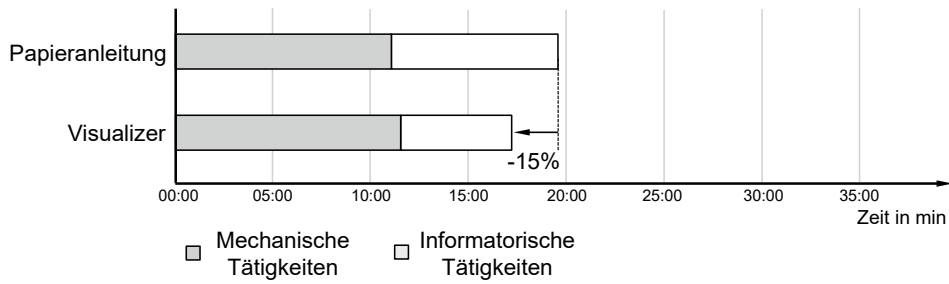
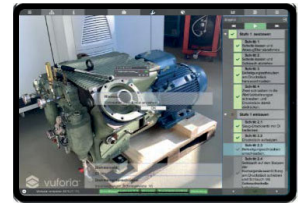
Versuch 1: Produktivitätseffekte bei der Erstellung von Wartungsanleitungen



n = 16

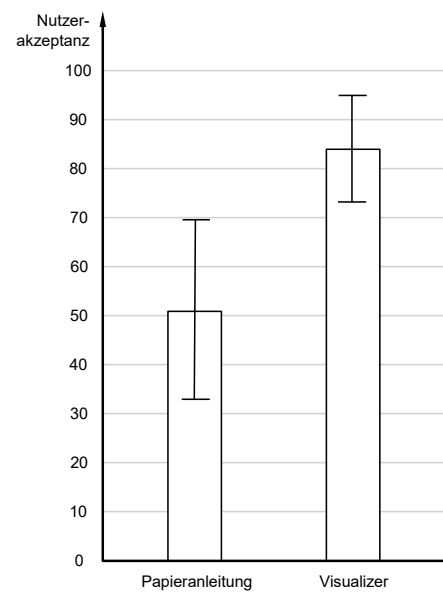
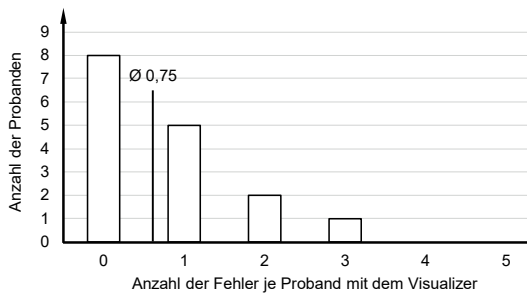
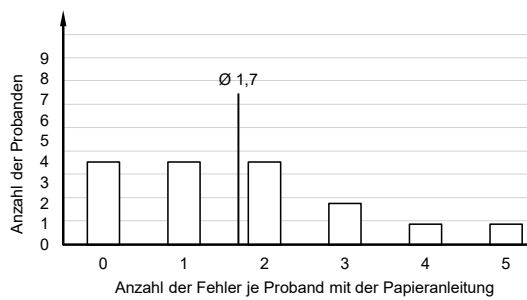
12

Versuch 2: Produktivitätseffekte bei der Wartungsdurchführung



n = 16

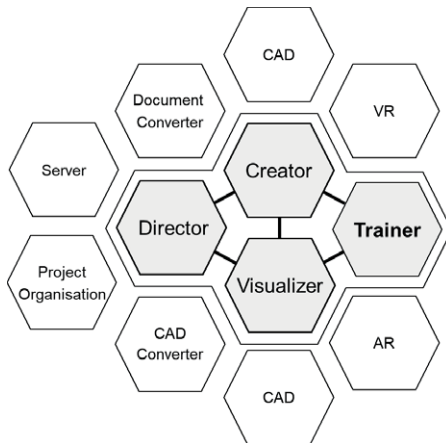
Versuch 2: Qualitätsaspekte in der Wartung



n = 16

These der Wiss. Gesellschaft für Arbeits- und Betriebsorganisation (WGAB) zur betrieblichen Weiterbildung:

„Das Lernen in der digitalen Arbeitswelt wird zunehmend im Prozess der Arbeit über die Integration technologiebasierter Lern- und Assistenzsysteme erfolgen, die den Erwerb sowie die kontinuierliche Reflexion beruflicher Expertise und Erfahrung unterstützen“



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr.-Ing. habil. Hermann Lödning

☎ +49 40 42878 3033
✉ loedding@tuhh.de

Institut für Produktionsmanagement und -technik
Technische Universität Hamburg
21071 Hamburg
www.tuhh.de/ipmt

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages