

## Entwicklung von Ergotyping®-Tools

Bearbeiter: Dr.-Ing. Christiane Kamusella

### Zielsetzung:

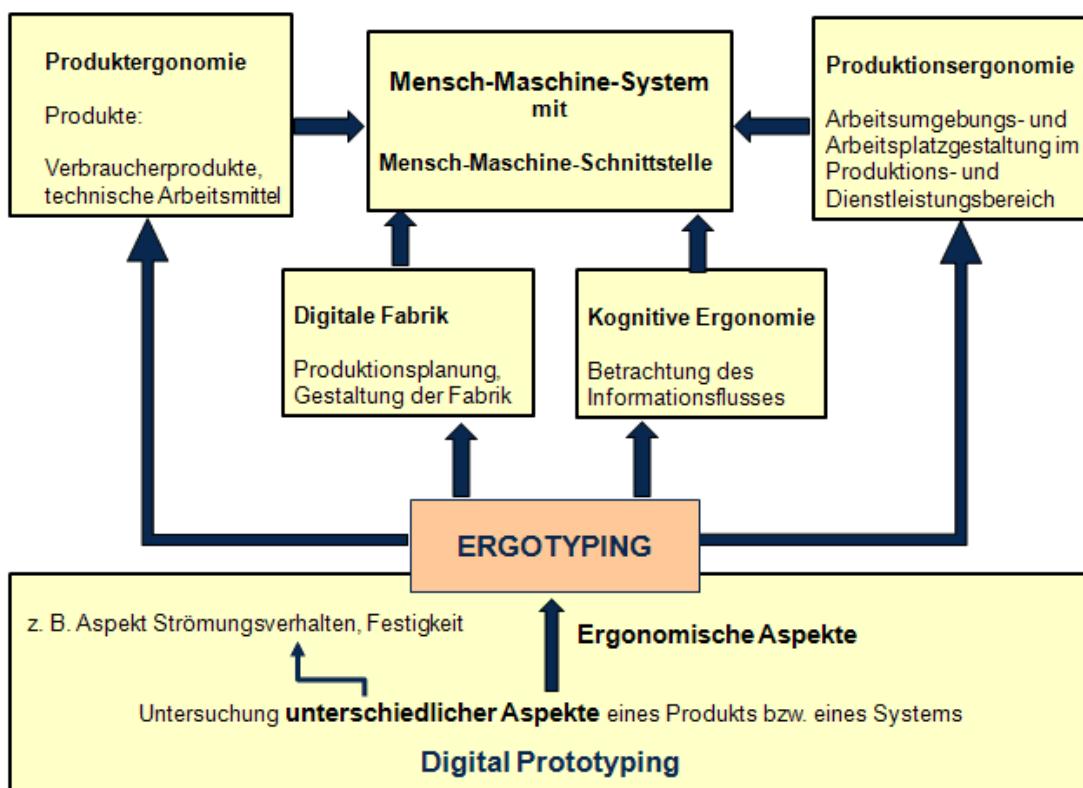
Der rechnerunterstützte Entwicklungs- und Gestaltungsprozess technischer Produkte und Systeme wird unter Nutzung digitaler Prototypen durchgeführt. Für ergonomiebezogene Aufgabenstellungen gelangen dabei Ergonomiewerkzeuge in Form digitaler Menschmodelle zur Anwendung. Für diese Zusammenhänge wurde an unserer Professur Arbeitswissenschaft ein neuer Begriff eingeführt:

### Ergotyping®

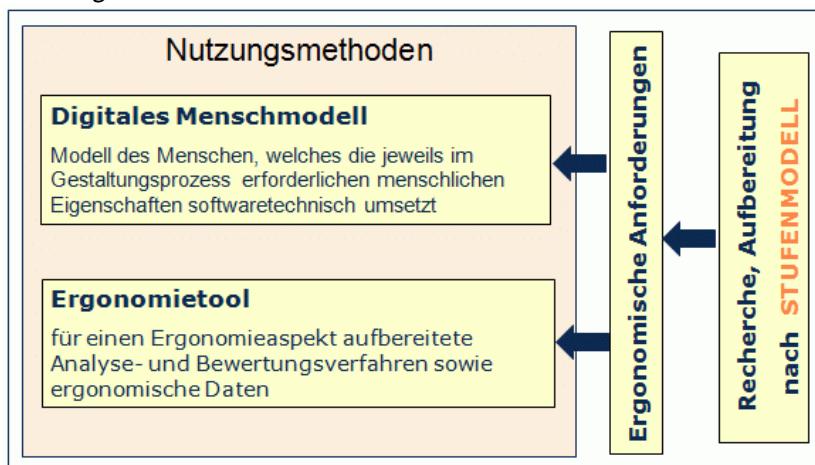
Ergotyping® ist eine geschützte Marke der TU Dresden

Der Begriff Ergotyping®, ein Kunstwort aus Ergonomie und Prototyping, steht als Oberbegriff für die Nutzung von Methoden und digitalen Werkzeugen – hier digitale Menschmodelle – zur Analyse, Bewertung und Gestaltung ergonomischer Aspekte im Digital Prototyping.

Anwendungsfelder für rechnerunterstützte Ergonomiewerkzeuge und damit für Ergotyping® sind:



Unter *digitalen Werkzeugen* sollen hier *digitale Menschmodelle in Verknüpfung mit Ergonomietools* verstanden werden. Digitale Menschmodelle beinhalten Simulationsalgorithmen. Ein Ergonomietool umfasst die für einen spezifischen Ergonomieaspekt aufbereiteten Analyse- und Bewertungsverfahren einschließlich ihrer Datenquellen. Sowohl digitales Menschmodell als auch Ergonomietool bedingen *Nutzungsmethoden*.



Zur Aufbereitung ergonomischer Einzelerkenntnisse wird ein dafür entwickeltes Stufenmodell genutzt, welches verschiedene Wissensquellen einschließt:

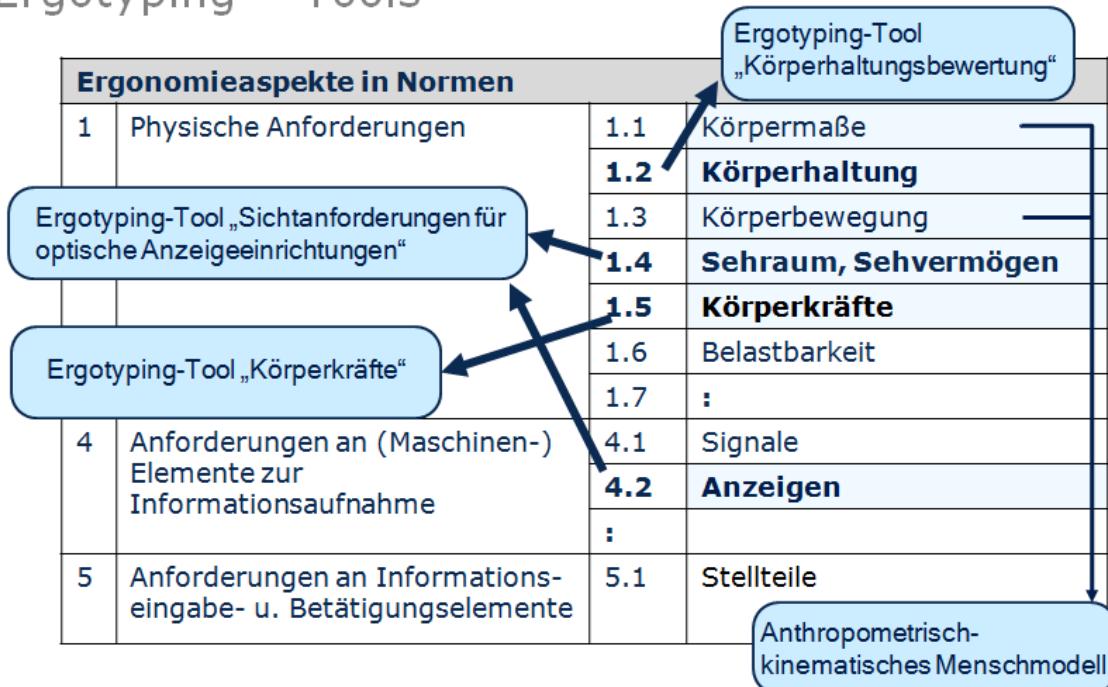


**Stufe 1** umfasst produktübergreifende ergonomierelevante Inhalte harmonisierter Typ A- und B-Normen (Grund- und Produktnormen), die den Stand der Technik wiedergeben. Sofern keine harmonisierten Normen vorliegen, können die als hilfreich und wichtig erachteten nationalen Normen und technischen Spezifikationen des Abschnitts 2 des Normenverzeichnisses genutzt werden.

**Stufe 2** stützt sich auf ergonomische Anforderungen aus weiteren Wissensständen wie staatliches Vorschriften- und Regelwerk, Regelwerk der Unfallversicherungsträger, gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, Fachliteratur u. a.

Die Entwicklung von Ergotyping-Tools orientiert sich bei der Recherche und Aufbereitung ergonomierelevanter Inhalte an diesem Stufenmodell.

## Ergotyping® -Tools



Aktuell werden an der Professur Arbeitswissenschaft Ergotyping-Tools entwickelt. Die Einbindung in das digitale Menschmodell CharAT Ergonomics erfolgt in Zusammenarbeit mit der Firma Virtual Human Engineering GmbH Stuttgart.

Weiterhin wird am Aufbau eines Wikimediasystems Ergotyping gearbeitet (s. [www.ergotyping.net](http://www.ergotyping.net)).

Dabei entsteht eine aufbereitete Wissensdatenbank mit Sammlung von Erfahrungen und Wissen in einem Portal/Kompendium am Beispiel verfügbarer Werkzeuge. Dies geschieht zunächst anhand eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der Professur Arbeitswissenschaft.