

## Verlagsverzeichnis

Gültig ab 26. März 2011



Ergonomia GmbH & Co. KG  
Julius-Hölder-Str. 29 A  
D-70597 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711-7280473  
Fax: +49 (0)711-7280492

Der Ergonomia-Verlag publiziert Bücher und Zeitschriften auf den Gebieten

- \* Ergonomie
- \* Industrial Engineering
- \* Organisation
- \* Arbeitsmedizin

Benutzen Sie zur Bestellung unseren Online-Shop unter

<http://www.ergonomia.de>

und Sie erhalten die gewünschten Titel sofort auf Rechnung zugestellt,  
innerhalb Deutschlands inklusive Porto.

Gerne können sie auch per e-Mail bestellen unter

[ergon@ergonomia.de](mailto:ergon@ergonomia.de)

In unserem Angebot finden Sie auch die Zeitschrift für Arbeitswissenschaft.

<http://www.zfa-online.de>

Gerne können sie auch per e-Mail bestellen unter

[zfa@ergonomia.de](mailto:zfa@ergonomia.de)

Bankverbindung - Volksbank Stuttgart AG - Konto-Nr.: 3419 17 001 - BLZ: 600 901 00

Ergonomia GmbH & Co. KG - Sitz Stuttgart  
Ust-IdNr. DE223098541 - Steuer-Nr.: 931 4808 488 - Amtsgericht Stuttgart - HRA 13 651  
Persönlich haftende Gesellschafterin: Ergon Verwaltung GmbH  
Sitz Stuttgart Amtsgericht Stuttgart – HRB 19136  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Marc Landau



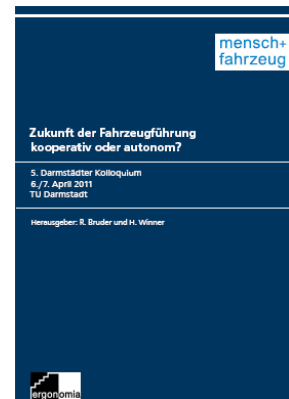
## Zukunft der Fahrzeugführung kooperativ oder autonom?

Reihe Mensch & Fahrzeug, ET 6. April 2011

Hermann Winner und Ralph Bruder (Hrsg.)

91 Seiten, 2011, ISBN 978-3-935089-18-X

Preis: 24,50 Euro



Nachdem die Funktionsbereiche von Fahrerassistenzsystemen bis hin zu komplexen Fahrsituation ausgeweitet werden, und gleichzeitig auch der Interaktionsaufwand für den Fahrer steigt, stellt sich die Frage, wie die Zukunft der Fahrzeugführung aussehen kann oder gar muss.

Zwei durchaus unterschiedliche Wege können in diese Zukunft führen: Zum einen die kooperative Fahrzeugführung, also die Kooperation zwischen Mensch und Maschine mit einem neuen Interaktionskonzept, so dass aber auch neben der Beförderung von A nach B weiterhin Fahrspaß geboten wird. Zum anderen ist aber auch die gänzlich maschinell autonome Fahrzeugführung denkbar, bei der das Fahrzeug sich über eine komplette Fahrt selbsttätig der jeweiligen Situation anpasst und geeignet handelt und somit völlig ohne den Menschen als Fahrer auskommt. Entscheidend mitbestimmt wird die Frage nach dem Weg in die Zukunft der Fahrzeugführung nicht zuletzt durch die Akzeptanz der neuen Fahrzeuge und Systeme durch Fahrerinnen und Fahrer. In der fünften Veranstaltung des Darmstädter Kolloquiums „Mensch & Fahrzeug“ werden Experten aus Industrie und Wissenschaft sich mit der Zukunft der kooperativen oder autonomen Fahrzeugführung beschäftigen und dabei Beispiele aus unterschiedlichen Bereichen vorstellen. Die Beiträge sind vor allem Ausgangspunkt für ausgiebige Diskussionen, sei es im Plenum, in den Pausen oder bei der Abendveranstaltung. Wir laden Sie herzlich ein, an diesen Diskussionen und natürlich an den anderen Programmpunkten teilzunehmen.

## Video-based Body Behaviour Analysis on selected mental work settings

Qui Jing

118 Seiten, 2011, ISBN 978-3-935089-19-8

Due to increasing automation the type of human work in many areas has changed from predominant manual work to predominant mental work. A typical nature of mental work is the execution of internal mental activities by human, which cannot be observed directly.

However, the observable behaviour of the body can provide an insight in the mental state of human because of the relationship between cognition and external activities. A series of methods for workload measurement in mental work have been comprehensively applied: physiological measures, subjective questionnaires, performance or errors, and task-related body actions measure. It is obvious that each of these methods has limitations, e.g. concerning intrusiveness. Moreover, each measure

Preis: 29,50 Euro



can generally reflect one part of workload. Whole workload is often explained by an integration of many measures (e.g. errors and subjective questionnaire).

So far, non-task-related body behaviour is used rarely as an indicator for work demands and workload. Hence, the question was examined in this work that whether body behaviour (especially non-task-related behaviour) could be a method for measurement of work demand and workload. The major objective in this work is to confirm relationships between body behaviour and workload, as well as between body behaviour and work demands in mental work settings.

Therefore, two studies were conducted, in which body behaviour (task-related and nontask-related) was captured by video recordings. In the first study task-related (head orientation and hand positions) and non-task-related behaviour (trunk positions) of seven executive air traffic controllers in a simulator were analysed. During simulations, two major factors (number of aircrafts and vertical aircraft movements), that contribute work demands on the controllers, were collected automatically.

Every five minutes, the controllers were asked to assess their subjective workload using the NASA-TLX questionnaire. In the second study, the relationships between workload and body behaviour (head positions, trunk positions, leg positions and foot positions) of 22 subjects were analysed. The subjects were asked to perform seven abstract mental tasks in a laboratory-based setting. The tasks covered various components of mental works. After each task the subjects answered the NASA-TLX questionnaire to assess their subjective workload.

The findings in the present thesis support the assumptions that there are the relationships between body behaviour (both task-related and non-task-related) and work demands as well as workload. A major finding of this work is that the non-task-related body behaviour analysis in mental work could be an indicator for workload measurement in mental work settings.

## Wie realitätsnah lässt sich Fahrerverhalten messen?

### Neue Methoden und Werkzeuge

**Hermann Winner und Ralph Bruder (Hrsg.)**

140 Seiten, 2009, ISBN 978-3-935089-14-7

Messen von Verhalten? Geht doch gar nicht, werden Sie vielleicht sagen. Korrekt, und trotzdem bemühen wir uns immer wieder darum! Messen funktioniert nur mit Messgrößen, und daher wird das Verhalten in messbare Handlungen zerlegt. Die Messergebnisse erlauben dann Schlussfolgerungen auf das Verhalten von Nutzern, im Falle des Straßenverkehrs von Fahrern oder Fahrerinnen. Zum größten Teil werden derartige Untersuchungen unternommen, um zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beizutragen, für die leistungsfähige und sich angemessen „verhaltende“ Mensch/Fahrzeug-Einheiten essentiell sind.

In der Praxis zeigt sich aber, dass es schwierig ist, eine Methodik zu finden, die relevante Aussagen zulässt.

Insbesondere lässt das Spannungsfeld Realitätsnähe versus Kontrolle des Versuches nur Kompromisse zwischen der Aussagenrelevanz und der Ergebnisgüte zu.

Dieser Tagungsband enthält die Beiträge des nun vierten Darmstädter Kolloquiums „Mensch & Fahrzeug“, in denen Experten aus Industrie und Wissenschaft den Stand der Technik hinsichtlich dieser spannenden Frage beleuchten und Beispiele aus unterschiedlichen Bereichen vorstellen.

**Preis: 19,00 Euro**



### Wie objektiv sind Fahrversuche?

R. Bruder, H. Winner (Hrsg.)

PDF-Dateien auf CD, 2007, ISBN 978-3-935089-06-7

Preis: 12,50 Euro

Für die Qualitätsbewertung von Fahrzeugen und einzelnen Funktionen werden in hohem Umfang Fahrversuche mit Probanden durchgeführt werden. Die Schlussfolgerungen hinsichtlich Gestaltung und Auslegung von Fahrzeugen stellen hohe Anforderungen an die Qualität der Fahrversuchsmethodik und an die Datenauswertung, beispielsweise in Bezug auf die Interpretation und den Zusammenhang der Subjektivurteile mit fahrdynamischen Daten. Bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Fahrversuchen ergibt sich somit für diejenigen, die Fahrversuche in Wissenschaft und Praxis durchführen, eine Vielzahl von offenen Fragen. Welcher Aufwand ist minimal notwendig, um verlässliche Aussagen zu erhalten?

Wie lässt sich eine hohe Reliabilität, Validität und Objektivität von Fahrversuchen mit vertretbarem Aufwand erreichen? Wo sollte auf eine Standardisierung der Datenerhebung und Auswertung geachtet werden und wo ist gerade die Einzigartigkeit der Untersuchungsmethoden ein hohes Gütekriterium für die Fahrversuche? Die Suche nach Antworten auf die gestellten Fragen und nicht zuletzt auch die Beantwortung der Frage „Wie objektiv sind Fahrversuche?“ bilden den Rahmen für die neun Beiträge des Tagungsbandes, die das Thema von verschiedenen Seiten beleuchtet haben.



### Cockpits für Straßenfahrzeuge der Zukunft – TU Darmstädter Kolloquium Mensch und Fahrzeug

Hermann Winner und Kurt Landau (Hrsg.)

159 Seiten, 2005, ISBN 978-3-935089-83-8

Preis: 9,50 Euro

In kaum einem anderen Bereich im Fahrzeug ist die Dynamik des technischen Fortschritts so sichtbar wie im Bereich des Cockpits. Aufgrund der Tatsache, dass dies auch weiterhin so sein wird, lohnt sich der Blick in die Zukunft besonders. Sicherlich werden im Cockpit der Zukunft viele neue Anzeigen und Bedientechnologien Einzug finden. Neben dieser eher technologisch getriebenen Entwicklung steht auch eine Änderung des Aufgabenspektrums zukünftiger Cockpits an.



## **Einfluss eines Nachtsichtsystems auf das Fahr- und Blickverhalten älterer Fahrer:**

### **Vergleich eines Head-Up Displays mit einem Head-Down Display**

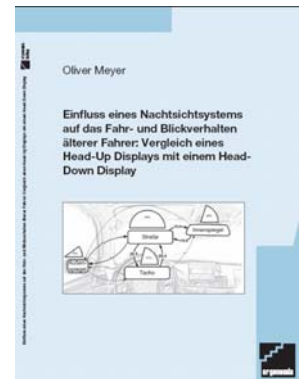
**Oliver Meyer**

145 Seiten, 2009, ISBN 978-3-935089-13-9

Der Autor untersucht die Auswirkungen eines Nachtsichtsystems auf das Fahr- und Blickverhalten und leitet daraus Gestaltungsempfehlungen für zukünftige Nachtsichtsysteme ab. Im Rahmen einer experimentellen Untersuchung im öffentlichen Straßenverkehr und im kontrollierten Feld wurden mit älteren Fahrern und Fahrerinnen das Fahr- und Blickverhalten ohne und mit Einsatz eines Nachtsichtsystems analysiert.

Dabei wurde unterschieden, ob die Anzeige des Nachtsichtbildes über ein Head-Up Display oder ein Head-Down Display erfolgt. Die Ergebnisse zeigen, dass durch ein Nachtsichtsystem die Entdeckungsleistung gesteigert wird. Risikohomöostase-Effekte konnten nicht festgestellt werden. Die Analyse des Blickverhaltens ergab kürzere aber auch häufigere Blick- zuwendungen auf das Head-Up Display.

**Preis: 19,00 Euro**



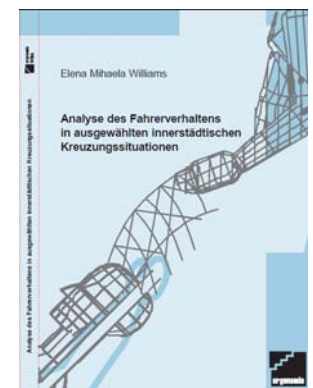
## **Analyse des Fahrerverhaltens in ausgewählten innerstädtischen Kreuzungssituationen**

**Elena Mihaela Williams**

192 Seiten, 2008, ISBN: 978-3-935089-11-2

In der vorliegenden Arbeit wird das Fahrerverhalten in ausgewählten Kreuzungssituationen analysiert und mit unterschiedlichen Fahrereigenschaften im Hinblick auf das Blick- und Lenkführungsverhalten beschrieben. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass sich bestimmte Fahrereigenschaften sehr gut eignen, um das Fahrerverhalten an den ausgewählten Kreuzungen und die subjektiv empfundene Beanspruchung zu erklären. Dazu gehören vor allem das Alter und verschiedene Komponenten der Fahrerfahrung, vor allem die Gesamt- und die Vorjahresefahrung. Obwohl zwei Kreuzungen aus dem innerstädtischen Bereich ausgewählt wurden, spielte die Stadterfahrung nur sporadisch eine Rolle. Das Geschlecht hat nur bei der Situation mit höheren Anforderungen einen Einfluss auf das Verhalten. Basierend auf den Ergebnissen der Studie wurde der Unterstützungsbedarf durch einen Kreuzungsassistenten ermittelt.

**Preis: 19,00 Euro**



## Handlungen und Subjektivurteile von Kraftfahrzeugführern bei automatischen Brems- und Lenkeingriffen eines Unterstützungssystems zur Kollisionsvermeidung

Eva Bender

Preis: 19,00 Euro

176 Seiten, 2008, ISBN 978-3-935089-10-4

Mit zunehmendem technischem Fortschritt steigen die Möglichkeiten, den Fahrer aktiv bei der Fahrzeugführung zu unterstützen. Im Projekt PRORETA wurde ein Prototyp des „unfallvermeidenden Fahrzeugs“ aufgebaut, der mittels Umfeldsensorik Hindernisse erkennen und bei drohenden Kollisionen automatische Notbrems- und Notausweichmanöver durchführen kann.

Ein System, dessen Akzeptanz bei den Fahrern unterschiedlich beurteilt wird. Die Studie basiert auf 450 Messfahrten mit insgesamt 102 „Normalfahrern“, also Autofahrern ohne Testerfahrung, die auf einem Versuchsgelände durchgeführt wurden. Es wurden, jeweils mit plötzlich erscheinenden Hindernissen, keine automatischen Eingriffe, automatische Notbremseingriffe und automatische Notlenkeingriffe durchgeführt.

Nicht alle Reaktionen der Fahrer auf automatische Notmanöver mit hoher Dynamik sind auf bewusste Handlungen zurückzuführen. So können unerwünschte bis kritische Überlagerungseffekte von Fahrerhandlung und Aktion des Fahrerassistenzsystems auftreten, wenn dieses unzweckmäßig gestaltet ist. So traten bei automatischen Ausweichmanövern mit einfacher Lenkwinkeladdition signifikant höhere Querbeschleunigungen und vermehrt ESP-Eingriffe auf.



## Ein Verfahren zur Messung des Komforts von Abstandsregelsystemen (ACC-Systemen).

Muriel Didier

Preis: 10,00 Euro

150 Seiten, 2006, ISBN 978-3-935089-00-5

Die Autorin entwickelte eine Methodik zur Ermittlung des von Fahrern empfundenen Komforts bei der Nutzung von Abstandsregelsystemen (ACC-System). Im Rahmen einer experimentellen Untersuchung in einem Feldversuch wurden unterschiedliche ACC-Systeme in Fahrversuchen getestet und hinsichtlich des Kriteriums Komfort verglichen. Dabei wurde der Einfluss der Merkmale des ACC-Systems im Detail analysiert und der Zusammenhang zwischen subjektiven Komfortbeurteilungen und objektiven Fahrerhaltensindikatoren abgeleitet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Komfortbeurteilung durch einzelne Merkmale des ACC-Systems, insbesondere durch die negativ beurteilten Eigenschaften, beeinflusst wird. Sie zeigen auch, dass die Analyse der objektiven Daten (Eingriffe des Fahrers) keinen direkten Aufschluss darüber ergibt, wie der Fahrer den Komfort beurteilt.

Empfehlungen zur Methodik bei Komfortuntersuchungen von Assistenzsystemen werden gegeben.



## Ergonomische Betrachtung von Lenkassistentenfunktionen zur Fahrerunterstützung in kritischen Fahrsituationen.

Ronny Barthel

146 Seiten, 2004, ISBN 978-3-935089-72-2

Mit dem Lenkassistenten wird die für die querdynamische Stabilisierung notwendige Gierbeschleunigung nicht - wie bei ESP - über Einzelradbremseingriffe, sondern direkt über die Lenkung erzeugt. Der Verfasser zeigt das Potential eines Lenkassistenten zur Erhöhung der Fahrsicherheit auf, er diskutiert Unfalldaten und leitet den notwendigen Unterstützungsbedarf des Fahrers ab. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen die Entwicklung und Überprüfung geeigneter Algorithmen für elektronische Lenkungseingriffe nach ergonomischen Prinzipien. Aus zahlreichen Fahrversuchen werden Daten zu den Leistungen der Fahrer, zu Wahrnehmung der Assistenzeingriffe und zur subjektiven Akzeptanz abgebildet und diskutiert.

Preis: 10,00 Euro



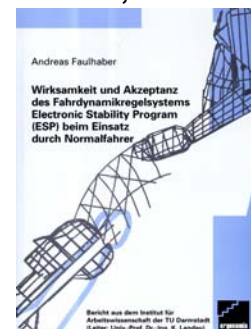
## Wirksamkeit und Akzeptanz des Fahrdynamikregelsystems beim Einsatz durch Normalfahrer

Andreas Faulhaber

95 Seiten, 2003, ISBN 978-3-935089-70-8

Das Fahrdynamikregelsystem Electronic Stability Program (ESP) wurde entwickelt, um für Normalfahrer den Übergang zum fahrdynamischen Grenzbereich beherrschbar zu machen. In Versuchen auf schneebedeckter Fahrbahn wurden Normalfahrer in fahrdynamisch kritische Situationen geführt. Es konnte mit ESP ein signifikanter Sicherheitsgewinn nachgewiesen werden.

Preis 9,50 Euro



## Beitrag zur Entwicklung eines optimierten Bremsassistenten

Jochen Weiße

159 Seiten, 2003, ISBN 978-3-935089-69-2

Der Autor ermittelt und quantifiziert Optimierungspotenziale für ein Bremsassistenten-System, welches Notsituationen an Hand des Bremsverhaltens des Fahrers erkennt und Notbremsungen autonom durchführt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein erhebliches Verbesserungspotential für Bremsassistenten existiert. Es ist besonders groß, wenn zur Notsituationsidentifikation neben dem Pedalbetätigungsverhalten zusätzlich die Umsetzungsbewegungsbahnen des rechten Fußes ausgewertet werden können.

Preis: 9,50 Euro



## Gestaltungspotentiale für ein PKW-Abstandsregelsystem unter Berücksichtigung verschiedener Fahrertypen,

Bettina Abendroth

179 Seiten, 2001, ISBN 978-3-935089-62-3

Die Autorin ermittelt mit speziellem Fokus auf ältere Menschen und auf die Teiltätigkeit Längsführung Unterstützungspotentiale für Kraftfahrzeugführer und leitet daraus Gestaltungsempfehlungen für einen abstandsgeregelten Tempomaten (ACC) ab.

Preis 9,50 Euro



## Evaluation und Optimierung eines teilautomatisierten Head-Up-Flugführungs-Anzeigesystems hinsichtlich der Mensch-Maschine-Interaktion am Beispiel des Head-Up-Guidance-Systems 2100.

**Daniel Bandow**

264 Seiten, 2006, ISBN 978-3-935089-86-9

Neuartige, teilautomatisierte Flugführungssysteme, wie das Head-Up-Guidance-System des Typs 2100 sollen die Problembereiche der Automation heutiger Verkehrsflugzeuge verringern.

In dieser Arbeit wird evaluiert, inwiefern sich der Einsatz dieses Systems auf die Mensch-Maschine-Interaktion und insbesondere auf die Belastung, Beanspruchung, das Situationsbewußtsein und die Aufmerksamkeitsverteilung der Piloten im Vergleich zum automatischen Flugführungssystem unter verschiedenen Systemumweltbedingungen auswirkt.

**Preis 10,00 Euro**



## Räumliche Darstellung von Flugführungsinformationen in Head-Mounted Displays.

**Peter M. Lenhart**

168 Seiten, 2006, ISBN 978-3-935089-88-3

Eine bildhafte Darstellung von Flugführungsinformationen reduziert die kognitive Beanspruchung des Piloten. Besonders die dreidimensionale synthetische Sichtdarstellung soll so einen loss of situation awareness verhindern. Die Verwendung eines Head-Mounted Display als Anzeigemedium verspricht dabei entscheidende Vorteile. Das am Kopf des Piloten montierte Gerät projiziert sämtliche Informationen in das unmittelbare Blickfeld des Betrachters. Die durchsichtige Projektionsachse hebt die Trennung von Anzeige und Außensicht auf. Die binokulare Optik erlaubt zudem eine stereoskopische Projektion.

Der Verfasser entwickelt in diesem Buch die Grundsätze für eine räumliche Darstellung von Flugführungsinformationen in Head-Mounted Displays. Er führt Untersuchungen zur stereoskopischen Wahrnehmung durch, leitet daraus Gestaltungsempfehlungen ab und zeigt,

wie existierende Anzeigeformate an ein Head-Mounted Display angepasst werden. Er erläutert die wesentlichen Schritte, die bei der Integration eines Head-Mounted Display in eine vorhandene Cockpitumgebung zu beachten sind. Abschließend untersucht er die Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der räumlichen Darstellung am Beispiel einer Verkehrsanzeige.

**Preis: 10,00 Euro**



## Stereoskopische Informationsdarstellung in einem Synthetic-Vision-Navigationsdisplay für Verkehrsflugzeuge.

Udo Mayer

Preis: 10,00 Euro

239 Seiten, 2005, ISBN 978-3-935089-82-1

Ein Synthetic-Vision-Navigationsdisplay in einem Verkehrsflugzeug zeichnet sich durch die parallelprojizierte Darstellung aus, die beispielsweise zur korrekten Wiedergabe lateraler Entfernungen notwendig ist. Wie jedoch gezeigt wird, vermittelt eine durch Parallelprojektion erzeugte zweidimensionale, dynamische Darstellung dem Betrachter weniger Informationen als eine durch Zentralprojektion entstandene. Der Verfasser beschreibt die Entwicklung eines stereoskopischen, parallelprojizierten Navigationsdisplays und ermittelt mit Modellrechnungen und in Versuchen, ob sich die Stereoskopie nachteilig auf den Betrachter auswirkt und welchen Nutzen ein stereoskopisches Navigationsdisplay gegenüber einer monoskopischen Darstellung hat. Das Buch wendet sich an Flugsystemtechniker, Ergonomen, Display-Entwickler und an Arbeitsgestalter.



## Verwendung stereoskopischer Informationsdarstellung in durchsichtsfähigen Anzeigen am Beispiel eines Head-Up Displays

Jochen Kaiser

Preis 10,00 Euro

167 Seiten, 2004, ISBN 978-3-935089-77-7

Verwendung stereoskopischer Informationsdarstellung in durchsichtsfähigen Anzeigen am Beispiel eines Head-Up Displays

Mit stereoskopischer Informationsdarstellung kann die Informationsaufnahme in Flugzeugen verbessert werden. Insbesondere trifft dies auf die "situation awareness" des Piloten zu. Die Einführung von Head-Up Displays in zivile Cockpits dient der Unterstützung von Anflug und Landung. Es stellt sich die Frage, ob die Kombination von Head Up Display und Stereoskopie zur Erhöhung der Flugsicherheit und zur Leistungsverbesserung des Piloten beiträgt. Der Verfasser entwickelt in diesem Buch ein Konzept für stereoskopische Head-Up Displays und baut einen Prototyp, abgestimmt auf die Außensichtsimulation.

In Grundlagenversuchen werden die optischen Eigenschaften von stereoskopischen Displays für räumliche Darstellungen untersucht und Rahmenbedingungen für eine stereoskopische Flugführungssymbologie festgelegt. Vorgeschlagen wird eine Tiefenstaffelung der herkömmlichen zweidimensionalen Elemente in der Symbologie in Verbindung mit einer dreidimensionalen Visualisierung von Flugbahn und Gelände. Das Buch wendet sich an Flugsytemtechniker, Ergonomen, Mitarbeiter in der Display-Entwicklung und an Arbeitsgestalter.



## Gestaltung der stereoskopischen Darstellung in parallelprojizierten Bildschirmanzeigen.

**Markus Neumann**

**Preis: 10,00 Euro**

172 Seiten, 2005, ISBN 978-3-935089-81-4

Durch die Parallelprojektion des dreidimensionalen Raumes auf zweidimensionale Abbildungen gehen Tiefeninformationen in Projektionsrichtung verloren. Mit einer stereoskopischen Darstellung kann diese Information auch in zweidimensionalen Abbildungen vermittelt werden. Anwendungen finden sich z. B. in stereoskopischen Bildschirmanzeigen zur Flugzeugnavigation (elektronische Kartendarstellungen).

Der Autor untersucht die zu berücksichtigenden ergonomischen Grenzen wie z. B. das Auflösungsvermögen von Tiefendifferenzen und Grenzen der Tiefenwahrnehmung. Die in Bildschirmanzeigen mögliche Bewegung der Bildinhalte und deren Auswirkungen auf die Tiefenwahrnehmung werden systematisch betrachtet. Aus den Ergebnissen werden Empfehlungen zur nutzergerechten Gestaltung abgeleitet.



## Aufbau und Evaluation eines immersiven computerbasierten Trainingssystems in der Pilotenausbildung

**Kai-Uwe Dörr**

**Preis 10,00 Euro**

300 Seiten, 2004, ISBN 978-3-935089-76-0

Das Die Erweiterung der heutigen computerbasierten Trainingsmethoden durch den Einsatz Virtueller Realität (VR) war Ziel dieser Arbeit. Die durch VR-Technologie mögliche erweiterte Nutzbarkeit der vom Menschen wahrnehmbaren Modalitäten und Interaktionsformen in einer virtuellen Trainingsanwendung war ein besonderer Schwerpunkt dabei. Dargestellt werden neue Formen der Informationskodierung, die den Trainingspersonen einen verbesserten Zugang zum präsentierten Wissen ermöglichen. Die hierfür nötigen Funktionalitäten wurden in einem Basissystem implementiert und deren Nutzbarkeit in entsprechenden Grundlagenuntersuchungen verifiziert.

Anschließend wurde die Trainingsapplikation der Cockpitfamiliarisierung implementiert und deren Einsatzfähigkeit und Nutzen für die Erarbeitung der vorgegebenen Lerninhalte durch eine vergleichende Versuchsreihe mit konventionellen Lernmedien untersucht.

Es war festzustellen, dass die erweiterte räumliche und multimodale Darstellung mit VR-Technologie gegenüber den Darstellungsformen in konventionellen Lernmedien für den hier realisierten Trainingsfall Vorteile aufweist und so eine wertvolle Ergänzung zu bisherigen Trainingssystemen darstellt.

Unter der Thematik "Gestaltung von Mensch/Maschine-Schnittstellen" wird der aktuelle Stand ergonomischer Forschung und betriebspraktischer Anwendung dokumentiert.



## Ergonomie und Design

**Ralph Bruder (Hrsg.)**

**Preis: 12,50 Euro**

PDF-Dateien auf CD, 218 Seiten, 2004, ISBN 978-3-935089-80-7

Zwei Lesergemeinschaften möchten wir mit dieser Publikation im besonderen erreichen: Gestaltungsorientierte Arbeitswissenschaftler und Ergonomen aus Forschung und Praxis, sowie Designer aus der Praxis und Studierende aus Designstudiengängen.

Die Themenschwerpunkte sind in drei Kapiteln gefasst: Das erste stellt "Methoden des menschenbezogenen Gestaltens" vor. Diese wissenschaftlichen Methoden

können den Gestaltungsprozess unterstützen und diesen sogar initialisieren. Im zweiten Teil werden "Ausgewählte Anwendungsfelder" vorgestellt, in denen eine designorientierte Ergonomie derzeit Einsatz findet oder zukünftig verstärkt Bedarf an ergonomischen Erkenntnissen entstehen wird. Mittels neun erfolgreicher Beispiele aus Unternehmen und Instituten liefert das Buch diverse Anregungen für die Praxis.



## Arbeitsgestaltung und Ergonomie – Good Practice

**Kurt Landau (Hrsg.)**

**Preis: 12,50 Euro**

PDF-Dateien auf CD, 608 Seiten, 2003, ISBN 978-3-935089-63-0

Die Arbeitswissenschaft stellt umfangreiche Erkenntnisse, Methoden und Vorgehensweisen zur Verfügung, die einerseits die körperliche und geistige Gesundheit der arbeitenden Menschen sicherstellen können und andererseits die betrieblichen Ausgaben senken und die Ertragssituation der Betriebe verbessern können.

Dieses Potential in die Praxis zu tragen: Das ist Ziel unserer ZfA-Jubiläumsausgabe zum 50-jährigen Bestehen der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA). „Arbeitsgestaltung und Ergonomie – Good Practice“ wurde für Menschen konzipiert, die im analytischen Denken geschult sind, denen aber die notwendigen ergonomischen Fachkenntnisse fehlen. Hierzu zählen:

Geschäftsführer, Ingenieure, Controller, Einkäufer, Entscheider im weitesten Sinne, Techniker, Fachleute im Bereich Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Umweltschutz, aber auch Verbände, Gewerkschaften, Bibliothekare und nicht zuletzt Betroffene, die die dargestellten Potenziale und Maßnahmen umsetzen können. In über 40 Beiträgen werden präzise, umsetzungsorientierte Gestaltungshinweise gegeben. Jeder Beitrag arbeitet den Nutzwert für die Praxis klar und deutlich heraus.



## Mensch-Maschine-Schnittstellen

**Landau, K. (Hrsg.), 1998**

**Preis: 15,00 Euro**

224 Seiten, ISBN 978-3-932160-09-7

Mensch/Maschine Schnittstellen sind überall dort zu finden, wo Mensch und Maschine gemeinsam Arbeit zu bewältigen haben. Es sind nicht nur Maschinen im klassischen Sinne gemeint, wie z.B. Fräs- oder Stanzmaschinen, sondern die Problematik des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine findet sich beispielsweise beim Autofahren, im Cockpit des Piloten, an Bildschirmarbeitsplätzen, aber auch in Dienstleistungsbetrieben.



**Ergonomische Qualität handgeführter Arbeitsmittel****Helmut Strasser, 2000**

154 Seiten, ISBN 978-3 - 932160-13- 4

Durch das neue Arbeitsschutzgesetz werden Hersteller von Maschinen, Geräten und Arbeitsmitteln zur ergonomischen Gestaltung ihrer Produkte verpflichtet, so dass Belastungen und Ermüdung der Menschen auf ein technisch mögliches Mindestmaß reduziert werden können. Wie bzw. mit welchen Methoden der vom Gesetzgeber verlangte Nachweis der ergonomischen Gestaltung von Produkten, an die "Hand anzulegen" ist, erbracht werden kann, zeigt dieses Buch.

**Preis: 9,50 Euro**

Von zentraler Bedeutung sind dabei die elektromyographisch ermittelbaren physiologischen Kosten (die Muskelbeanspruchung) beim Umgang mit den Arbeitsmitteln in standardisierten Arbeitsversuchen, aber auch die auf Arbeitserfahrung beruhende Beurteilung durch strukturierte Befragungen.

Eine umfangreiche Beispielsammlung bereits durchgeführter Untersuchungen verdeutlicht die Effizienz der angewandten arbeitswissenschaftlichen Verfahren. Die Methoden der Verarbeitung elektromyographischer Daten und die Beispielsammlung (in sogenannten Slide-Shows in Farbe) sind auch auf einer zusätzlich erwerbbarer CD-Rom für den PC erhältlich. Zielgruppen: Fertigungsplaner, Einkäufer, Spezialisten für Usability, Ergonomen, Produktionstechniker.

**Ergonomie im Büro, ZfA-Sonderheft 4/2002****Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.)**

ISSN 0340-2444

Aus dem Inhalt

Die Belastungen künftiger Büroarbeit

Einkaufsführer für PC-Bildschirme

Tastaturen eine Auswahlhilfe

Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von Software

Sitzen im Büro – Last oder Lust

Ergonomie am Bildschirmarbeitsplatz

Büroraumgestaltung, Licht für das Büro

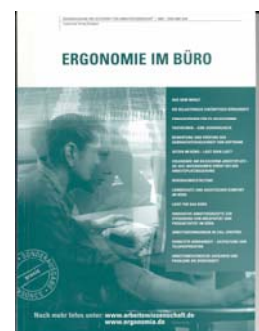
Lärmschutz und akustischer Komfort im Büro

Innovative Arbeitskonzepte zur Steuerung der Kreativität und Produktivität im Büro

Arbeitsbedingungen in Call Centern,

Vernetzte Büroarbeit – Telekooperation

Arbeitsmedizinische Aufgaben bei Büroarbeit

**Preis: 5,00 Euro**

**Produktivität im Betrieb.****Landau Kurt (Hrsg.)**

378 Seiten, 2009, ISBN 978-3-935089-15-5

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht steht Produktivität für die Ergiebigkeit der Produktionsfaktoren menschlicher Arbeit, Betriebsmittel und Material. Man spricht von Arbeitsproduktivität, wenn es um den ökonomischen Erfolg des Handelns der Beschäftigten geht.

Steigende Arbeitsproduktivität ist ein Zeichen dafür, dass die Effektivität und Effizienz des Produktionsfaktors Arbeit verbessert wird. Das kann durch technische und organisatorische Verbesserungen, durch rationellere Produktionsweisen, durch verbesserte Qualifikation der Beschäftigten oder durch Erhöhung ihrer Anstrengungen erfolgen.

Bei Arbeitsgestaltung und Organisation wird häufig eine Harmonie von Humanität und Ökonomie unterstellt. Die Realität in den Betrieben spricht allerdings eine andere Sprache:

Steigende Produktivität verbindet man mit erhöhten Flexibilitätsanforderungen in den Betrieben oder erhofft man sich vielleicht aus der Anwendung des „Toyotismus“ und manch anderen Produktionskonzepten. Dieses Buch bietet mit Beiträgen renommierter Wissenschaftler und Betriebspraktiker einen Überblick zu den Themenschwerpunkten: Produkt und Produktivität, Produktivität und Industrial Engineering, Produktivität im Automobilbau, Produktivität in Büro und Dienstleistung, Produktivität und Umwelt, Produktivität und Leistungsfähigkeit, Produktivität und Alter. Es richtet sich an Führungskräfte, Arbeitsgestalter, Personalfachleute und Organisatoren, an Betriebsräte, Arbeitsmediziner, Arbeitspsychologen sowie an Unternehmensverbände und Gewerkschaften.

**Preis: 39,00 Euro****Ergonomics Guidelines****International Ergonomics Association (Hrsg.)**

2010, ISBN: 978-3-935089-16-3

Ergonomics for occupational health practice At the workplace, ergonomics is applied to the design of work equipment and tasks and to work organisation. It is often referred to as occupational ergonomics as it is an important part of occupational health and safety. As such, it aims to promote health, efficiency and well-being in employees by designing for safe, satisfying and productive work. Ergonomics can play an important role in occupational health and safety management where the primary aim is to reduce risks of injury or disease while enhancing the quality of working life. Good ergonomics in the workplace can improve productivity and morale of workers and decrease injuries, sick leave, staff turnover and absenteeism. In occupational ergonomics it is necessary to examine not only the physical design aspects of work or the 'hardware', but also areas such as work organisation and task design, job content and control over workload, support and training.

The social and managerial environment is important. Usually these aspects require ergonomics to be integrated into the broader work systems. Therefore to determine if an optimum solution has been achieved, the people who perform the work (the 'who'), the nature of the tasks (the 'what') and the context in which they are done (the 'where', 'when' and the 'how') need to be considered. This integrated approach in applying ergonomics will be beneficial for improving occupational health practice in IDCs.

**Preis: 19,00 Euro**

## Lexikon Arbeitsgestaltung– Best Practice im Arbeitsprozess

Kurt Landau (Hrsg.)

Preis: 128,00 Euro

1400 Seiten, ISBN: 978-3-87247-655-5

Die Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in den Betrieben zeigt, dass von ergonomisch und arbeitsorganisatorisch optimierten Arbeitssystemen und -prozessen keineswegs immer ausgegangen werden kann. Häufig fehlen die Grundkenntnisse bei Planern, Konstrukteuren, Sicherheitsfachkräften und Werksärzten in der Prozessanalyse, -gestaltung und im Produktivitätsmanagement. Dies war der Grund für Verlag und Herausgeber, das Lexikon Arbeitsgestaltung zu konzipieren. Es enthält Kenntnisse, Definitionen, Werkzeuge und Erfahrungswissen der Arbeitsgestaltung in prägnant geschriebenen und gut aufbereiteten Lexikonbeiträgen.

Im Vordergrund steht das schnelle Nachschlagen von häufig in der Gestaltungspraxis vorkommenden Stichwörtern, der Abriss der damit verbundenen betrieblichen Fragestellungen, der Gestaltungswerkzeuge, Lösungen im Sinne von Good Practice, zukünftige Weiterentwicklungen sowie die wichtigsten Literaturhinweise. Das Lexikon stellt für Planer und Arbeitsgestalter im Betrieb, für Personalfachkräfte, für Linienmanager, aber auch für Sicherheitsfachkräfte und Werksärzte eine fachlich fundierte Entscheidungshilfe dar.



## Evaluation der Anwendbarkeit eines neuen Verfahrens zur Belastungsbewertung manueller Arbeitsprozesse in der Fertigung - Beitrag zur Belastungsermittlung im Rahmen der ERA-Entgeltfindung

Kazem Ghezeli-Ahmadi

Preis: 19,00 Euro

175 Seiten, 2008 ISBN 978-935089-12-0

Der Entgeltrahmen-Tarifvertrag (ERA-TV) regelt für die Tarifparteien, wie arbeitsbedingte Belastungen von Arbeitnehmern monetär bewertet werden sollen. Da die vertraglichen Formulierungen jedoch einen sehr abstrakten Charakter aufweisen, ist eine direkte Übersetzung von Arbeitsbelastungen in Gehaltsbestandteile nur selten möglich.

Ziel der Anwendung ist es festzustellen, wie hoch die Arbeitsbelastung ist, damit daraus entgeltrelevante bzw. gestaltungsrelevante Schlüsse gezogen werden können. Die vorliegende Arbeit beschreibt die Ergebnisse der Evaluation der Anwendbarkeit eines ganzheitlichen und praxisgerechten Verfahrens zur Beurteilung der Belastung des Muskel-Skelett-Systems bei manuellen Arbeitsprozessen. Die aufgezeigte Lösung bietet in der Gesamtheit Lösungswege zur ganzheitlichen Beurteilung von körperlichen Belastungen bei manuellen Tätigkeiten. Es konnte eine besondere Eignung für getaktete Tätigkeiten festgestellt werden. Das Verfahren kann und soll nicht die Gefährdungsanalyse ersetzen, wobei differenzierte personenbezogene Aspekte eine große Rolle spielen.



## Modellierung von Bewegungen und ihre Auswirkungen auf den Menschen bei der Handhabung delikater Objekte

**Marianela Diaz Meyer**

**Preis: 24,50 Euro**

147 Seiten, 2008, ISBN 978-3-935089-17-1

Ziel dieser Arbeit war, eine systematische Aufklärung und Modellierung natürlicher menschlicher Bewegungen sowie deren Veränderungen bei der Handhabung delikater Objekte am Beispiel instabiler Objekte mittels Handlungs- (d.h. Aktivität), Leistungs- und Beanspruchungsparametern zu erreichen.

Veränderungen durch Instabilität der von bis zu 0%, 80%, 90% und 95% mit Flüssigkeit gefüllten Gläser, Geschlecht, Zielposition (80%, 100% und 140% der Armlänge) und Bewegungsrichtung beim Bringen (vom Körper weg und zum Körper hin) haben Änderungen in der natürlichen Bewegung bewirkt.

Um die Handhabung zu analysieren und zu modellieren wurden empirische Untersuchungen im Labor mit 30 Versuchspersonen durchgeführt.

Dabei wurden 3D-Bewegungen des Menschen mit Video aufgenommen, Elektromyogramme mit Oberflächenelektroden gemessen, Befragungen über die subjektive Empfindung der Instabilität durchgeführt sowie anthropometrische/biomechanische Daten erhoben.

Signifikante Ergebnisse bestätigten, dass Menschen unterschiedliche Bewegungsstrategien entwickeln und umsetzen, um höhere Genauigkeitsanforderungen beim Bringen instabiler Objekte zu erfüllen.



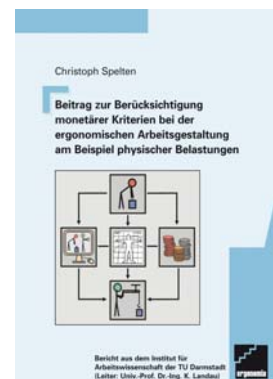
## Beitrag zur Berücksichtigung monetärer Kriterien bei der ergonomischen Arbeitsgestaltung am Beispiel physischer Belastungen

**Christoph Spelten**

**Preis: 29,00 Euro**

181 Seiten, 2007, ISBN 978-3-935089-04-3

Der Autor untersucht Möglichkeiten, den Nutzen ergonomischer Arbeitsgestaltung monetär zu bewerten und zeigt einen Weg auf, wie durch einen Vergleich organisatorischer und technischer Lösungen Kostenvorteile quantitativ angegeben werden können. Argumente für und gegen eine monetäre Bewertung ergonomischer Arbeitsgestaltung sowie Anlässe und Förderung ergonomischer Maßnahmen werden diskutiert. Funktionelle, ergonomische und monetäre Kriterien wurden in einem Modell abgebildet. Die Abhängigkeiten der einzelnen Kriterien untereinander und voneinander wurden aufgezeigt. Es wird eine monetär begründete Vorgehensweise zur Arbeitsgestaltung vorgeschlagen, beginnend mit einer Beurteilung der ergonomischen Situation, Bewertung monetärer Kriterien, Auswahl von Alternativen und Realisierung. Diese Vorgehensweise wurde mit vorhandenen Gestaltungsbeispielen auf Praxistauglichkeit überprüft und erläutert.



## Montageprozesse gestalten – Fallbeispiele aus Ergonomie und Organisation

**Kurt Landau (Hrsg.)**

PDF-Dateien auf CD, 262 Seiten, 2004, 978-3-935089-73-9

Unternehmen der Automobilmontage gehören zu den größten Arbeitgebern Deutschlands. Die Auseinandersetzung mit dem Menschen bei der Montagearbeit wird dieser Stellung oft nicht gerecht. Arbeitswissenschaftliche Fragestellungen wurden sowohl hinsichtlich der ergonomischen Arbeitsgestaltung als auch der menschengerechten Arbeits- und Betriebsorganisation immer wieder angesprochen, jedoch nur in den wenigsten Fällen prioritär behandelt.

Erfahrene Praktiker aus Automobil- und Zuliefererbetrieben und Arbeitsforscher aus den Universitäten stellen den aktuellen Stand der ergonomischen Arbeitsgestaltung im Zusammenhang mit der digitalen Fabrik dar. Das Buch ist für die Praxis geschrieben und wendet sich an Planer, Arbeitsgestalter, Organisatoren, Personalräte, Betriebsräte, Werksärzte - und alle Entscheider!

**Preis 12,50 Euro**



## Ergonomische Beurteilung von Montagetätigkeiten in der Automobilindustrie

**Martin Lawaczeck**

197 Seiten, 2001, ISBN 978-3-935089-60-9

Erkrankungen der Muskeln, des Skeletts und des Bindegewebes nehmen mit ca. 30 % aller Krankheitstage eine exponierte Stellung bei den Meldungen zur Arbeitsunfähigkeit ein. Der Autor entwickelt im Rahmen einer Feldstudie in der Automobilindustrie ein Methodeninventar entwickelt, das im Sinne einer dualen Vorgehensweise sowohl eine Beurteilung der Arbeitssituation durch außenstehende Experten als auch eine Einschätzung durch die Betroffenen selbst gestattet.

**Preis 9,50 Euro**



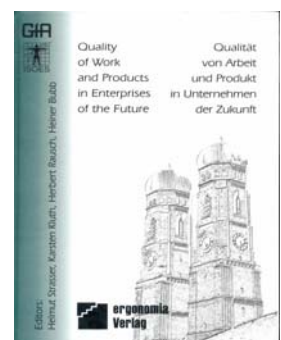
## Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft Helmut Strasser; Karsten Kluth; Herbert Rausch; Heiner Bubb

**Preis: 12,50 Euro**

1100 Seiten, 2003, ISBN 978-3 - 935089-68-5,

Das Ziel der Arbeitswissenschaft und damit der diese Tagung tragenden Gesellschaften ist es, mit wissenschaftlichen Methoden die Arbeit und Arbeitsbedingungen zu durchleuchten, um so zu Ansätzen für eine humane und wirtschaftliche Arbeitsgestaltung zu kommen. Die auf den Menschen bezogene Sicht liefert eine neue Dimension der Qualität von Arbeit und Produkt. Diese soll im Rahmen der Tagung ausgeleuchtet werden. Sie spannt den weiten Bogen von nutzerfreundlichen Produkten über menschengerechte Arbeitsplätze hin zu humaner Organisation der Arbeitsverhältnisse und Arbeitsregelungen besonders im Wandel zukünftiger Unternehmen.

Die moderne Technik macht es möglich, nahezu jede Idee zu realisieren. Sie bestimmt mit ihren Entwicklungen und ihrer Tendenz zur grenzüberschreitenden Globalisierung wesentlich die Arbeit der Menschen. Dabei vollzieht sich ein zunehmender Wandel von der reinen Sachleistung zur Dienstleistung.



**Layoutplanung von Altenpflegeabteilungen****Margit Weißert-Horn**

162 Seiten, 1997, ISBN 978-3-932160-04-2

Die Autorin zeigt wie durch ein Layoutplanungssystem von Altenpflegeabteilungen der Personalfuß von Pflegemitarbeitern optimiert werden kann. Basierend auf wissenschaftlichen Untersuchungen werden die gewonnenen Erkenntnisse zur Layoutplanung erläutert und deren praktische Umsetzung vorgestellt. Das Buch ist gleichermaßen lesenswert für Planer und Architekten, für Personalfachleute und Organisatoren.

**Preis: 9,50 Euro****Das Management in der Unternehmenskrise****Roland Franke,**

272 Seiten, 1997, ISBN 978-3-932160-03-5

Vorgestellt wird eine umfassende ökonomische und arbeitswissenschaftliche Auseinandersetzung mit Unternehmenskrisen. Im einzelnen geht der Autor auf Krisenursachen, Krisenwirkungen, den Krisenprozeß und auf Krisenabwehrmaßnahmen ein.

Weiterhin wird über eine empirische Untersuchung zur Rolle des Managements in Krisenunternehmen berichtet.

**Preis: 9,50 Euro**

## Altersmanagement als betriebliche Herausforderung

Kurt Landau u. a. (Hrsg.)

180 Seiten, 2007, ISBN 978-3-935089-05-0

„Europa wird grau“ – das ist das Schlagwort, mit dem das demografische Problem dieses Kontinents im 21. Jahrhundert angerissen wird. Durch eine verstärkte Diskussion in den Medien und eine intensivierte Auseinandersetzung in der europäischen Politik mit den Folgewirkungen des demografischen Wandels sind fast jedem die möglichen Auswirkungen bekannt – von der „Austrocknung“ des heimischen Arbeitsmarktes bis hin zu den sozialen Konflikten zwischen den Generationen.

Der Arbeitseinsatz Älterer im Betrieb ist häufig noch von der Defizit-Theorie des Alterns geprägt. Die Fähigkeiten und Fertigkeiten des älteren Mitarbeiters sind jedoch nicht defizitär, schlechter oder geringer, sondern anders profiliert.

Dieses Buch zeigt, dass in den Elementen einer strategischen, alter(n)sgerechten und -differenzierten Gestaltung ein innovationsförderliches Umfeld generiert wird, das allen Generationen zu Gute kommt. Der Schwerpunkt liegt auf der Situation im Verarbeitenden Gewerbe und dort auf ergonomischer und organisatorischer Gestaltung. Behandelt werden folgende Themen: Arbeitsplatz- und Belastungskataster für ältere (und jüngere) Mitarbeiter, Fähigkeitsdaten Älterer, ergonomische Gestaltungsmaßnahmen, Prüflisten mit Gestaltungsregeln.

Preis: 38,50 Euro



ergonomia

## E-Learning-Kooperation in der Arbeitswissenschaft

Ergebnisse und Erfahrungen aus dem E-Learning-Projekt INTEGRAL II

Holger Luczak und Ludger Schmidt (Hrsg.)

235 Seiten, 2005, ISBN 978-3-935089-84-5

Die Entwicklung, Erprobung und Evaluation von multimedialen, webbasierten Lernangeboten der arbeitswissenschaftlichen Hochschullehre werden mit Querschnittsthemen wie der Vernetzung der Hochschullehre, der Gestaltung von Lernplattform und Lernmodulen unter Berücksichtigung von Didaktik, Gebrauchstauglichkeit und Barrierefreiheit sowie Aspekten der Evaluation und Nachhaltigkeit beschrieben. Der zweite Teil widmet sich den einzelnen Lernmodulen mit Erfahrungsberichten und Empfehlungen zum praktischen Einsatz: Messen, Bewerten und Beurteilen von Schallbelastungen und ihren Wirkungen, Menschliche Informationsverarbeitung, Arbeitsstrukturierung, Zeitermittlung für Arbeitsabläufe, Bewertung körperlicher Arbeit.

URL: <http://www.integral2.iaw.rwth-aachen.de>

Preis: 35,00 Euro



## Kooperation und Arbeit in vernetzten Welten

Holger Luczak (Hrsg.)

400 Seiten, 2003, ISBN 978-3-935089-71-5

Telearbeit und zunehmende Flexibilisierung von Arbeitsort und Arbeitszeit bestimmen jetzt und noch mehr in der Zukunft die Produktivität und Qualität der Arbeit. Mit einer gemeinsamen Wissensbasis arbeiten Menschen über die Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg – oft in unterschiedlichen Kulturkreisen – zusammen. Transnationale Kooperationen und interkulturelles Management bilden den Rahmen für die Gestaltung neuer Arbeitsformen. Vernetzte Welten eröffnen Chancen für die Mitarbeiter, erfordern jedoch auch neues Know-how im Unternehmen.

Preis: 12,50 Euro



## Analyse, Beurteilung und ergonomische Gestaltung der Arbeitsbedingungen in Arbeitssystemen der industriellen Qualitätskontrolle

Johannes Brombach

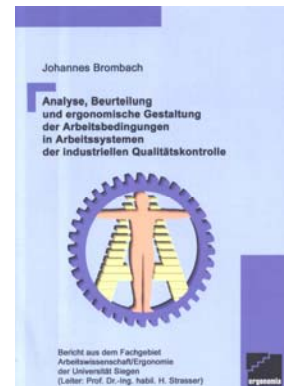
164 Seiten, 2005, ISBN 978-3-935089-87-6

Im Zuge industrieller Qualitätssicherungsmaßnahmen müssen in der Automobilzuliefererindustrie häufig Teile mit unterschiedlichen Formen, Abmessungen und Oberflächen überprüft werden. Dazu zählen beispielsweise hoch belastete Motoren- und Antriebselemente oder Kunststoffteile.

In dieser Monographie werden anwendungsbezogene Methoden und Verfahren vorgestellt, mit denen die Arbeitsbedingungen in der industriellen Endkontrolle analysiert und beurteilt werden können.

Ferner wird aufgezeigt, wie die Arbeitsplatzverhältnisse vor dem Hintergrund zuträglicher Arbeitsinhalte ergonomisch gestaltet werden können, und wie produktspezifische Beleuchtungsszenarien dazu beitragen, die Mitarbeiter bei der Arbeit bestmöglich zu unterstützen.

Preis: 10,00 Euro



## Organisation in der Forstwirtschaft mit REFA-Methoden zu effizienten Arbeitsprozessen - REFA-Fachbuchreihe Arbeitsgestaltung

REFA-Fachauschuß Forstwirtschaft (Hrsg.)

286 Seiten, 2008 Neuauflage, ISBN 978-3-935089-08-2

Die Forstwirtschaft hat, wie alle anderen Branchen der deutschen Wirtschaft, einen tiefgreifenden Strukturwandel durchlaufen. Größere territoriale Einheiten, die Steigerung der Prozess- und Produktqualität bei allen forstlichen Betriebsarbeiten machen Fragen der Arbeitsorganisation und des Qualitätsmanagements neben den klassischen Disziplinen des Arbeitstudiums zunehmend zu betrieblichen Erfolgsfaktoren. Alle Aktivitäten müssen im Kern auf eine "prozessorientierte Arbeitsorganisation" zielen; einzelne Elemente und Schritte werden hierbei nicht isoliert betrachtet, sondern ganzheitlich über alle Geschäftseinheiten und Unternehmensebenen hinweg. Das vorliegende Buch wendet sich an Forstpraktiker aller Ebenen, bietet aber auch Studierenden an Fachhochschulen und Hochschulen einen ersten Einblick in die Materie.

Preis: 34,50 Euro



## Dynamische Modellierung landwirtschaftlicher Arbeit unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsplanung.

Matthias Schick

CD-Rom, 2008, ISBN 978-3-935089-07-4

Arbeitsprozesse in Landwirtschaftsbetrieben orientieren sich heute an der Vollkostenrechnungen mit eindeutiger Zuteilung von Kostenpositionen zu einzelnen Leistungen. Basierend auf Arbeitsstudien und Planzeiten in der Landwirtschaft für Innen- und Aussenwirtschaft sowie Managementtätigkeiten bildet das erarbeitete dynamische betriebswirtschaftliche Modellkalkulationssystem mit Hilfe von Arbeitstagebüchern, Einzelzeitmessungen und Arbeitsbeobachtungen die Grundlage zur Optimierung landwirtschaftlicher Arbeitsprozesse anhand von SOLL-IST-Vergleichen mit Checklisten zur Qualitätssicherung und zur Kostenkontrolle. Der modulare Aufbau des Kalkulationssystems verknüpft Zeitdaten von Arbeitsplanung und Produktion.

Preis: 12,50 Euro



## Projektmanagement. Grundlagen und Anwendungen.

**Kurt Landau, Reimar Hellwig**

307 Seiten, 2004, ISBN 978-3-935089-75-3

**Preis: 20,00 Euro**

Die vorliegende Einführung in das Projektmanagement richtet sich an Studierende der Ingenieurwissenschaften ebenso wie an Ingenieure, die bereits in der Industrie tätig sind. Das Buch behandelt die methodischen Grundlagen und die betrieblichen Erfahrungen, die zur Planung, Durchführung und Kontrolle von Projekten notwendig sind.

Betriebspraktische Erfahrungen zeigen, dass Ingenieure zwar fachlich sehr gut ausgebildet sind, dass Ihnen aber Kenntnisse, Erfahrungen und Einfühlungsvermögen für die Mitarbeit in oder der Leitung von Projektteams häufig fehlen. Es handelt sich dabei auch um die weichen Faktoren, also vor allem um Themen, die mit Sozialkompetenz zu tun haben. Ziele des Buches sind z. B. Die Fachbegriffe des Projektmanagements verstehen können. Die Werkzeuge des Projektmanagements kennen und anwenden können. Die Einbettung des Projektmanagements in das Unternehmen einschätzen können, praktische Fallbeispiele kennen lernen.



## Arbeitstechniken für Studierende des Ingenieurwesens

**Kurt Landau**

350 Seiten, 2002, ISBN 978-3 - 935089-65-4

**Preis: 19,50 Euro**

Arbeitstechniken richtet sich an alle Studierenden der Ingenieurwissenschaften im Grundstudium. Das Buch dient dazu, den Studienalltag besser zu organisieren, den Blick auf das Wesentliche zu lenken und Studienerfolg planbar zu machen.

Aus dem Inhalt:

Kritische Ist-Analyse der Zeitverwendung,  
Zieltableau und Schwäche-Stärke-Analyse,  
Selbstmotivation und Selbstorganisation, Arbeitsplatzgestaltung,  
Wissenschaftliches Arbeiten, Bibliotheksnutzung,  
Kreativitäts- und Präsentationstechniken, Prüfungsvorbereitung.



## Die Lernkurven-Methode

**Hasso Liebau**

**Preis: 9,50 Euro**

191 Seiten, 2002, ISBN 978-3-935089-64-7

Der Autor entwickelte bereits vor einigen Jahren die Lernkurven-Methodik zur Angebots- und Vorkalkulation, die er hier mit diverse Kalkulationsbeispielen, einer Fallsammlung sowie umfangreichen Anwendungsmöglichkeiten darstellt.

Das heutige Management ist bei der betrieblichen Entscheidungsfindung gezwungen, sich schneller und anpassungsfähiger Kalkulationsmethoden zu bedienen. Hierbei braucht das Management aufgrund der Marktsituation für die Planung von teuren Arbeitskräften und Betriebsmitteln immer schnellere Entscheidungshilfen. Eine Kostensenkung und Produktivitätssteigerung ist das erklärte Ziel. Das Lernkurven-Konzept ist dafür besonders prädestiniert.

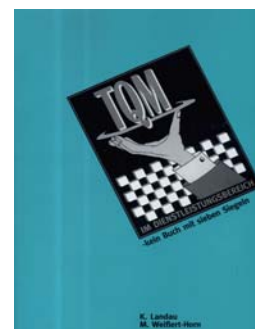
### TQM im Dienstleistungsbereich - kein Buch mit sieben Siegeln

von K. Landau und M. Weißert-Horn

Preis: 15,00 Euro

75 Seiten, 1995, ISBN 978-3-00-000261-8

Die Brochüre gibt eine Einführung in das ganzheitliche Qualitätsmanagement (TQM) von Dienstleistungsbetrieben. Einleitend werden die Entwicklung des Qualitätswesens dargestellt, verschiedene Qualitätsbegriffe voneinander abgegrenzt und Inhalte der DIN ISO 9000 zusammengefaßt. Es folgt ein Überblick über die Bausteine des TQM. Im Kapitel zur Auditierung werden externe und interne Qualitätsaudits unterschieden und die Qualitätsdiagnostik erläutert. Die Bedeutung der Führungskräfte für das TQM wird konkret aufgezeigt. Das Schlußkapitel befaßt sich mit Qualitätszirkeln als Instrument des TQM. Die Brochüre wendet sich an Mitarbeiter in Führungspositionen in Verwaltung, Pflege- und Hauswirtschaft von Dienstleistungsbetrieben.



### TotalQualityManagement im Dienstleistungsbereich

Martin Guhl

Preis: 9,50 Euro

170 Seiten, 1997, ISBN 978-3-932160-05-9

Dieses Buch zeigt, daß sich der Ansatz des Total Quality Management auf den Dienstleistungssektor übertragen läßt. Der Autor legt dar, wie der Aspekt der konsequenten Kundenorientierung, das Streben nach einer kontinuierlichen Verbesserung der Dienstleistungsqualität und eine prozeßorientierte Verbesserung unternehmensinternen Effizienz einen positiven Einfluß auf die kundenseitig wahrgenommene Qualität der Dienstleistung haben.

Das Buch wendet sich vor allem an Fach- und Führungskräfte in der Personalwirtschaft, an Leiter von Dienstleistungsunternehmen bzw. -abteilungen sowie Qualitätsbeauftragte.



### Auswahl flexibler Arbeitszeitmodelle und ihre Auswirkungen auf die

#### Arbeitszufriedenheit

Yvonne Ferreira

PDF kostenlos  
zum Download

272 Seiten, 2001, ISBN 978-3-935089-61-6

Die Autorin entwickelt eine Systematik zur Analyse und Bewertung realisierter Arbeitszeitmodelle. Hiermit bietet sich dem Praktiker die Möglichkeit, mit relativ geringem Zeitaufwand die Arbeitszeitmodelle zu identifizieren, die in seinem Betrieb machbar und sinnvoll sind. Die Methodik ist objektiv und basiert auf dem Gespräch zwischen den Beteiligten und den vorliegenden Gegebenheiten im Betrieb. Zur Überprüfung der Effekte neu eingeführter Arbeitszeitmodelle wird das Arbeitszufriedenheits-Inventar AZI mit über 1000 Mitarbeitern aus unterschiedlichsten Branchen getestet. Das Inventar misst Veränderungen in der Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter und zeigt somit Gestaltungspotential am bestehenden Arbeitszeitregime auf.

**Abenteuer Gelber Hund – August Euler –  
Leben und Wirken für die Entwicklung des deutschen Flugwesens  
in den Jahren 1908 - 1920**

**Michael Düsing**

**Preis: 29,00 Euro**

350 Seiten, 2008, ISBN: 978-3-935089-09-0

August Euler - ein Mann, dem Denkmäler errichtet wurden und nach dem ein Preis benannt ist, der jährlich von der Technischen Universität Darmstadt vergeben wird. Aber wer war August Euler? August Euler war ein Pionier der deutschen Luftfahrt. Sein Anliegen war das „Fliegen mit Gerät schwerer als Luft“. Mit seiner Arbeit hat er einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer deutschen Luftfahrtverwaltung geleistet. Man kann ihn als einen der Väter der Motorfliegerei in Deutschland bezeichnen.

Vor 100 Jahren eröffnete August Euler auf dem Truppenübungsplatz „Griesheimer Sand“ bei Darmstadt den ersten deutschen Flughafen mit etwa 5 km Länge. Auf dem Gelände entstand auch eine Flugzeugfabrik mit Konstruktionsbüro, Werkstatt und Montagehalle. Außerdem gründete August Euler hier die erste Schule für die Ausbildung von Piloten in Deutschland. August Euler selbst absolvierte 1909 die erste amtlich vorgeschriebene, international gültige Pilotenprüfung und erhielt dafür das Flugzeugführerpatent „Deutschland Nr. 1“. August Eulers zentrales Anliegen war vor allem auch die wissenschaftlich Aufarbeitung der Entwicklungen in der Luftfahrt. Er wollte sein Wissen weitergeben und hielt wissenschaftliche Vorträge in Verbindung mit praktischen Flugvorführungen in Frankfurt und Göttingen.

Das Buch „Abenteuer Gelber Hund“ beschreibt die Entwicklung der deutschen Luftfahrt und ihrer Verwaltung und insbesondere das Leben und Wirken des Luftfahrtpioniers August Euler in den Jahren 1908 – 1923. In dieser Zeit entwickelte und fertigte Euler über 40 Flugzeugmodelle.

Das wohl berühmteste ist die Flugmaschine Nr. 33, die den Namen „Gelber Hund“ trug und sich am 10. Juni 1912 unter dem Jubel vieler Zuschauer in die Lüfte erhob, um die erste deutsche Luftpost zu befördern. Dabei ist es nicht die Absicht des Autors Michael Düsing auf alle Geschehnisse der damaligen Zeit wissenschaftlich und detailliert einzugehen, vielmehr möchte Michael Düsing am Beispiel von August Euler einen entscheidenden Abschnitt der Entwicklung von Wissenschaft und Technik in Deutschland darstellen und dabei auch die Schwierigkeiten und Hürden behandeln, mit denen es die Pioniere, die Begründer und die Förderer der deutschen Luftfahrt zu tun hatten. Mit ausgewählten Beispielen soll es dem Leser erleichtert werden, sich in die damalige Zeit zurückzusetzen. In eine Zeit, in der mit großem Elan und mit viel Zuversicht aller Flugpioniere der Stand der Technik fast täglich weiter entwickelt wurde. Mit einer bis dahin unbekannten Dynamik wurden einerseits neue Technologien in die Luftfahrt übernommen, andererseits aber wirkten die Fortschritte in der Luftfahrt ganz wesentlich zurück auf andere Industriebereiche.







ASU protect

erscheint als Supplement in



Erscheinungsweise:  
2 mal pro Jahr  
(01.4.2010 und 01.9.2010)  
Gesamtauflage ASU protect: ca. 7000 Exemplare

Gentner Verlag



Publikationen  
in Kooperation  
mit dem  
Gentner Verlag  
Stuttgart

### Medizinisches Lexikon der beruflichen Belastungen und Gefährdungen

Kurt Landau, Gerhard Pressel (Hrsg.)

ISBN: 978-3-87247-8173, 700 Seiten,

2. voll überarbeitete Auflage 2009

Gentner Verlag Stuttgart

Preis: 128,00 Euro



### Heben und Tragen: kein Problem!

Prof. Dr.-Ing. K. Landau mit Beiträgen von W. Gaber, J. Wakula, B. Istanbuli

CD-Rom, 1998, ISBN 978-3-932160-08-0

Das Programm unterrichtet über ergonomische, arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Probleme der Lastenmanipulation. Gestalterische Schwachstellen des Arbeitsplatzes werden systematisch erkannt. Eine umfangreiche Datenbank mit Produkten und Herstelleradressen für Hebehilfen und Körperschutzmittel ist enthalten. Ein Katalog optimierter Gestaltungslösungen sowie eine Rücken und Hebeschule ergänzen das Programm.

Preis: 9,50 Euro



### Integration von Behinderten in die Arbeitswelt

Kurt Landau (Hrsg.)

unter Mitarbeit des Sozialverband Deutschland e.V. und REHADAT Köln,

CD-Rom, 2001,

Preis: 9,50 Euro

### Innovative Konzepte

Landau, Kurt; Luczak, Holger; Keith, H.; Rösler, D.; Schaub, K.-H; Winter, G.

CD-Rom, 2003, ISBN 978-3-935089-87-8 CD

Bilanz erfolgreicher Veränderungen in der Arbeitsgestaltung und Unternehmensorganisation. Bericht zum gleichnamigen Forschungsprojekt beim BMBF.

Preis: 9,00 Euro

**Bücher zur Ergonomie anderer Verlage - bei uns direkt bestellen:****Kleines Handbuch der praktischen Arbeitsgestaltung - Grundsätzliches - Gestaltungshinweise - Gesetze, Vorschriften und Regelwerke - Weiterführende Literatur****Steffen Kubitscheck, Johannes-Heinrich Kirchner****Preis: 19,90 Euro**

215 Seiten, Flexibler Einband, 2005, ISBN-13: 978-3-446-40034-4

Eine Vielzahl von Regelwerken verlangt die Anwendung gesicherter ergonomischer oder arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen oder Arbeitssystemen. Um Antworten zu konkreten Fragestellungen zu bekommen, sind häufig langwierige Recherchen notwendig.

Mit diesem Werk erhalten Sie eine schnelle und fundierte Alternative: als Nachschlagewerk konzipiert, erfahren Sie in kurzer und prägnanter Form alles Wissenswerte zum Thema Arbeitsgestaltung - von der Ergonomie über die Arbeitsorganisation bis hin zur Personalwirtschaft!

Unentbehrliches Nachschlagewerk für jeden Personalverantwortlichen, Organisator oder Arbeitsplaner. Präzise Informationen zu allen Aspekten der Arbeitsgestaltung und Ergonomie.

**Handbuch Fabrikplanung****Konzept, Gestaltung und Umsetzung wandlungsfähiger Produktionsstätten****Hans-Peter Wiendahl, Jürgen Reichardt, Peter Nyhuis****Preis: 199 Euro**

586 Seiten, Fester Einband, 2009, ISBN-13: 978-3-446-22477-3

Dieses Handbuch stellt einen methodisch fundierten und praxiserprobten Ansatz zur Gestaltung wandlungsfähiger Produktionsstätten vor, die in einem strategischen Verbund zur reaktionsschnellen Versorgung globaler Märkte agieren. Im Grundlagenteil werden die Veränderungstreiber der Produktion und die daraus resultierenden neuen Anforderungen mit dem Schwerpunkt einer angemessenen Wandlungsfähigkeit entwickelt. Im zweiten Teil geht es um die konkrete Gestaltung der Produktion und der zugehörigen Räume auf den Fabrikebenen Arbeitsplatz, Arbeitsbereich, Gebäude und Standort unter funktionalen, organisatorischen, architektonischen und strategischen Aspekten. Der dritte Teil ist der Planungssystematik gewidmet, die auf einem synergetischen Zusammenspiel von Prozess- und Raumplanung basiert. Das begleitende Projektmanagement in der Planungs- und Realisierungsphase und das Facility Management zur effektiven Nutzung der Fabrik schließen das Buch ab.

- Prägnanter Überblick über Produktionstechnik, -logistik und Fabrikgebäude mit ihrer technischen Ausrüstung aus Sicht des Fabrikplaners
- Darstellung der Wandlungsfähigkeit und Anwendung von Wandlungsbefähigern
- Praxisnaher Leitfaden der Fabrikplanung von der Zielsetzung bis zum Hochlauf mit Checklisten und Hilfstabellen
- Ganzheitliches Projektmanagement durch Berücksichtigung fachlicher, organisatorischer und atmosphärischer Aspekte
- Beispiele wandlungsfähiger und kommunikationsförderlicher Fabriken

Einer der Herausgeber, Hans-Peter Wiendahl, wurde am 1. 2. 2010 von der Society of Mechanical Engineers mit der SME Gold Medaille ausgezeichnet für seine außergewöhnlichen Leistungen auf dem Gebiet des Manufacturing Engineering



**Fabrikplanung****Planungssystematik - Methoden - Anwendungen****Preis: 29,90 Euro****Claus-Gerold Grundig**

376 Seiten, Flexibler Einband, 2008, ISBN-13: 978-3-446-41411-2

Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- Fabrikplanungssystematik,
- Logistikprinzipien,
- Fabrikstrukturplanung,
- Logistikelemente,
- Generalbebauungsplanung,
- Standortplanung,
- Einsatz der Simulationstechnik.



Globalisierung, Marktturbulenz und Kostendruck zwingen die Industrieunternehmen zur permanenten innovativen Anpassung ihrer Fabrik- und Produktionsstrukturen an die sich ständig verändernden Bedingungen. Die treffsichere Beherrschung der Fabrikplanungsprozesse ist für die Unternehmen von existenzieller Bedeutung. Die Industriepraxis zeigt jedoch, dass diese hochkomplexen Planungs- und Realisierungsprozesse aufgrund planungsmethodischer Defizite oftmals nicht beherrscht werden. Das vorliegende Lehrbuch greift diese Probleme auf und stellt in kompakter Form wesentliche Felder und Methoden der Fabrikplanung in methodisch systematisierter Form durchgängig und anwendungsbezogen dar. Ausführlich dargestellte Projektbeispiele aus der Industriepraxis veranschaulichen den Planungsablauf, die Lösungsentwicklung und den Methodeneinsatz.

Das Lehrbuch wendet sich vor allem an Studierende des Ingenieur-/Wirtschaftsingenieurwesens und produktionswirtschaftlicher Fächer der Betriebswirtschaftslehre an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien sowie an das Management und an Planungsingenieure in der Industriepraxis. Das Buch soll eine ordnende Grundlage zum Studium des Fachgebietes, aber auch zielführender Handlungsleitfaden zur systematischen Lösungsentwicklung und Projekterarbeitung sein. Es entstand als Ergebnis der Lehr- und Forschungstätigkeit sowie langjähriger Industrietätigkeiten des Autors in Unternehmen des Maschinen-, Geräte- und Elektronikbaues.

**Digitale Fabrik  
 Fabriksimulation für Produktionsplaner**
**Preis: 99, Euro****Wolfgang Kühn**

474 Seiten, Fester Einband, 2006, ISBN-13: 978-3-446-40619-3

"Digitale Fabrik" bedeutet Simulation von Produktionslogistik und Produktionsprozessen. Mit Hilfe von Fabriksimulation ist es möglich, sehr frühzeitig und ohne Risiko verschiedene Szenarien durchzutesten, eventuell zu erwartende Engpässe vorab zu erkennen sowie Steuerungsstrategien vorab zu testen und zu optimieren.



Das Buch zeigt dem Leser, wie er Simulationsprojekte kompetent beauftragt und betreut. Die praktische Durchführung wird von der Beauftragung, über den Ablauf und das Controlling von Simulationsstudien bis hin zur Auswertung und Übertragung der Simulationsergebnisse in die Praxis dargestellt. Mit diesem Buch können Firmen viel Geld einsparen - denn falsche oder fehlerhafte Simulationsstudien sind extrem teuer.

Auf CD: Checklisten für Simulationsstudien, Eingangsdatenerfassung, Lasten/Pflichtenhefterstellung, Simulatorauswahl; Projektleitfaden, Simulationsprojekt in MS-Project, Animationen von Delmia, SIPOC, und UGS

**Industrielle Psychotechnik - Walther Moede**  
**Eine biografische Dokumentation****Günter Spur****Preis: 49,90 Euro**

574 Seiten, Fester Einband, 2009, ISBN-13: 978-3-446-41808-0

Dieses Buch ist Walther Moede gewidmet. Walther Moede leitete von 1918 bis 1946 das Institut für industrielle Psychotechnik an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Die industrielle Produktionswirtschaft wurde zu dieser Zeit erstmals Objekt wissenschaftlicher Forschung. Mit seinen wegweisenden Forschungen legte das Institut den Grundstein für die Entwicklung der Arbeitswissenschaft an der TH Berlin. Das Buch beschreibt das Leben und Wirken von Walter Moede als das eines Wissenschaftlers, der für den engen Zusammenhalt der praktischen und theoretischen Psychologie gekämpft hat. Durch genialen Einfallsreichtum und unbändige Energie hat er der Psychologie immer wieder neue Anwendungsbereiche erschlossen und ihre Anerkennung in Wirtschaft und Verwaltung erwirkt.

