

[Musterdokument](#) [Datenbankfelder](#) [Suchhinweise](#) [Login/Registrierung](#)

## TecLearn Übungsdatenbank Fachliteratur (TECL)

Literaturdatenbank mit Bibliographie, Abstract und Schlagwörtern für Technik und Management. Die Datenbank bündelt Informationen aus der deutschen und internationalen wissenschaftlichen und angewandten Fachliteratur wie Zeitschriften, Konferenzberichten, Forschungsberichten und Dissertationen, sowie anderer schwer zugänglicher Literatur. Sie umfasst die Fachdatenbanken: DOMA® Maschinenbau und Anlagenbau, WEMA® Werkstoffe/Materials, ZDE - Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, BEFO Betriebsführung und -organisation, TOGA® Textil, MEDITEC Medizinische Technik, ENTEC Energietechnik sowie BERG Bergbau. Die TEMA beinhaltet deutsch- und/oder englischsprachige Abstracts. Gesucht werden kann sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache.

### Inhalt

- **Maschinenbau und Anlagenbau**  
Werkzeugmaschinen, spanende Bearbeitung, spanlose Bearbeitung, CAx-Techniken, Verdrängungs- und Strömungsmaschinen, Verbrennungskraftmaschinen, Fahrzeugtechnik, Maschinenelemente, Getriebetechnik, Tribologie, Pneumatik und (Öl-)Hydraulik, Fördertechnik, Robotik, Mechatronik, Heizungs-, Klima-, Kältetechnik, Druckmaschinen, Verarbeitungsmaschinen
- **Werkstoffe/Materials**  
Stahl- und Eisenlegierungen, NE-Metalle, Sondermetalle, nichtmetallisch anorganische Werkstoffe, Polymerwerkstoffe, Verbundwerkstoffe, Holzwerkstoffe, Baustoffe, Biomaterialien, Oberflächentechnik
- **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik**  
Datenverarbeitung, Nachrichten- und Kommunikationstechnik, Elektronik und Mikroelektronik, Mess-, Prüf-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- **Betriebsführung und -organisation**  
Unternehmensführung, Recht, Finanzen, Märkte, Wirtschaft, Technologieentwicklung
- **Textiltechnologie**  
Textilherstellung, Konfektion, Textilchemie, Fasern, Faserherstellung, Funktionstextilien, technische Textilien, Bekleidung
- **Medizintechnik**  
Bildgebende Verfahren in der Medizin, Prothesen, technische Rehabilitationshilfen, Optometrie, Dentaltechnik, Arbeitsmedizin, Krankenhaustechnik
- **Energietechnik**  
Energiequellen, Energieumwandlung, Energie- und Kraftwerkstechnik, Energiespeicherung, Energieeinsparung, Energietransport, Elektrizitätswirtschaft
- **Bergbau**  
Bergbau, Tunnelbau, Grubenbewetterung, Meeresbergbau, Markscheidewesen, Felsmechanik, Bodenmechanik, Bergschäden, Lagerstättenkunde, Erdölbohrung, Erdgasbohrung, Rekultivierung, Altlasten, Bodensanierung, Wasserreinhalte

### Suchsprache

Deutsch, englisch

## Datenbestand

Anzahl der Dokumente: 100.159  
Zeitraum: 1985 - 2015 (Testbestand)

## Produzent

WTI-Frankfurt-digital GmbH  
Ferdinand-Happ-Str. 32  
D-60314 Frankfurt/Main  
Tel.: (069) 4308-111  
Fax.: (069) 4308-200  
Internet: <http://www.wti-frankfurt.de>

Redaktion der Datenbank:  
Isabel Pecher  
Tel.: (069) 4308-270

## Musterdokument [TOP](#)

### Datenbank

TEMA, Copyright WTI-Frankfurt eG

### Titel

Optimierung der Regelung zwischen Brennstoffzelle und Batterie in Bezug auf Komponententalterung.

Optimization of fuel cell and battery control in relation to component aging of fuel cell power train.

### Deskriptoren

Alterung (Werkstoff); Batteriebetrieb; Betriebsverhalten; Brennstoffzelle; Gütefaktor; Hybridantrieb; Hybridfahrzeug; Hybridisierung; Lebensdauer; Leistungsverteilung; neuronales Netz; Regelparameter; Regelungsoptimierung; Simulationsmodell; Steuerung und Regelung; künstliches neuronales Netz

### Freie Begriffe

Brennstoffzellenhybridantrieb; Komponententalterung

### Abstract

Der Beitrag untersucht die Einflüsse unterschiedlicher Hybridisierungsstrategien für Brennstoffzellen-Hybrid-Fahrzeuge auf die Lebensdauer der Brennstoffzelle und der Hybrid-Batterie. Hierbei wird der Wasserstoffverbrauch bei verschiedenen Fahrzyklen mit betrachtet. Die Hybridisierungsstrategien konzentrieren sich alleine auf die Regelung der Leistungsverteilung von Brennstoffzelle und Batterie. Die Untersuchung wurde anhand eines erarbeiteten Fahrzeugsimulationsmodells und Fahrzeugdaten aus dem Advisor-Modell durchgeführt. Für die Lebensdauer der Brennstoffzelle und der Batterie wurden Güteparameter definiert und in einem Netz-Diagramm dargestellt. Des Weiteren wurde der Einfluss einer

degradierten Brennstoffzelle auf die Regelung untersucht. Dafür wurde ein Brennstoffzellenmodell, auf der Basis künstlicher neuronaler Netze, anhand von realen Fahrzeugdaten erstellt und in das Gesamtfahrzeugmodell eingebunden. Die Veränderung wird mittels der Abhängigkeit der Güteparameter diskutiert.

This article investigates the influence of different hybrid control strategies for Fuel-Cell-Hybrid cars with regard of the lifetime of fuel cell and battery, as well as hydrogen consumption in different driving cycles. The hybrid control strategies are mainly focusing on the power split between fuel cell and battery. The investigation was done using a vehicle simulation model with vehicle data from the Advisor model. New defined performance parameters reflects lifetime of fuel cell and battery and are shown in a net diagram. Additionally, the influence of lifetime and hybrid control strategy was investigated by an artificial neural network created with real driving data of a fuel cell car. The connection between performance parameters and controlling parameters is discussed.

**Autor**

Herb, Frieder; Frank, Achim; Nitsche, Christof; Jossen, Andreas

**Institution**

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW), Ulm, DE

**Quelle**

Automatisierungstechnik - at \* Band 57 (2009) Heft 1, Seite 40-47 (8 Seiten, 12 Bilder, 15 Quellen)

**Publikationscodes**

ISSN: 0178-2312

CODEN: ATRTE9

Zeitschriftencode: 1055 = Automatisierungstechnik - at

**Fachgebiete**

3IR Steuerungs- und Regelungssysteme

3ELB Energiedirektumwandlung in elektrische Energie, el. Energiespeicher

3NRB Spezielle Fahrzeugantriebe

**Sprache**

DE Deutsch

**Dokumentnummer**

20090106616

**Themenbehandlung**

A Anwendungsspezifische Abhandlung

U Überblick

**Dokumentart**

J Zeitschrift

**Dokumentform**

ED Digital Object Identifier (DOI)

**Erscheinungsjahr**

2009

**Update**

2009-02-09

**Datenbankfelder** [TOP](#)

Titel	TI
Autor	AU
Institution	CO
Thesaurus	TH
Deskriptoren	DE
Fachgebiete	CC
Quelle	SO
Publikationscodes	SC
Konferenzangaben	CF
Sprache	LG
Dokumentart	PT
Dokumentform	PF
Abstract	TX
Werkstoffbezeichnung	MT
Werkstoffindexierung	MI
Chemische Indexierung	CI
Freie Begriffe	FT
Themenbehandlung	TC
Verfügbarkeit	AV
Dokumentnummer	NO
Erscheinungsjahr	YR
Update	UP
Land der Institution	COC
Konferenzseriennummer	CSN
Land der Konferenz	CFC
WTI-Zeitschriftencode	FJC

**Suchhinweise** [TOP](#)**Thesaurus**

Bei der Verwendung von Suchwörtern, die im Thesaurus "Technik und Management" der WTI enthalten sind, werden in der Globalsuche automatisch Synonyme, Unterbegriffe und englische Fachbegriffe mit berücksichtigt.

Für die Vorauswahl von Suchbegriffen aus dem Thesaurus kann die **Thesaurussuche** (siehe graue Menüleiste) verwendet werden.

*Hinweis: Die Thesaurus-Suche steht Ihnen zur Verfügung bei Recherche in der jeweiligen Einzeldatenbank. Da nicht alle Datenbanken über einen Thesaurus verfügen, können wir diese Option nicht bereitstellen, sobald Sie die **OneSearch** zur datenbankübergreifenden Suche nutzen.*

### **Feldbezogene Suche**

In der Globalsuche wird nicht in allen Feldern gesucht, sondern nur in Titel, Abstract, Autor, Institution, Quelle, Publikationscodes (ISSN und ISBN), Konferenzangaben, Thesaurus, Freie Begriffe und Erscheinungsjahr. In allen anderen Fällen muss das gewünschte Datenbankfeld ausgewählt werden. Dies kann entweder in der "Strategiesuche" erfolgen (Dropdown-Liste) oder durch Direkteingabe des Feldkürzels, gefolgt von Doppelpunkt und dem Suchbegriff, z.B. die Fachgebiete CC:3BFB. Das Feldkürzel (siehe oben: Datenbankfelder) muss in Großbuchstaben eingegeben werden. Die Direktsuche ist in allen Suchvarianten (Einfache Suche, Erweiterte Suche und Strategiesuche) möglich.

### **Feld Autor (AU)**

In der TEMA und ihren Teildatenbanken (DOMA, WEMA, ZDE, BEFO usw.) genügt es, im Autorenfeld (Erweiterte Suche oder Strategiesuche) den Anfang des Vor- oder des Nachnamens eines Autors einzugeben. Es wird dann eine Liste der passenden Einträge angezeigt, aus der der gewünschte Name ausgewählt werden kann.

Alternativ können Namen auch trunkiert (mit \*) gesucht werden: z. B. *hoyer\** findet auch *hoyer-ina*, *hoyer-n-j*, *hoyer-norbert*, *hoyerberg*, *hoyermann* usw. Um genauer zu suchen, kann beim Vornamen trunkiert werden, z. B. "*hoyer n\**" findet nur die Autoren namens Hoyer, deren Vornamen mit "N" beginnen, wie Hoyer, Niklas oder Hoyer, Norbert oder Hoyer, N. Die Suche muss in der Form "Nachname Vorname" im Autorenfeld erfolgen. Diese Suchweise ist in allen Datenbanken möglich. Die Trunkierung ist sinnvoll, da die Vornamen in der Literatur oft abgekürzt werden.

### **Feld Institution (CO)**

Dieses Feld enthält die Institution, bei der der Autor zur Zeit der Veröffentlichung arbeitete. Soweit möglich sind diese Institutionen einheitlich angesetzt und können zum Verfeinern des Suchergebnisses verwendet werden. Namensänderungen sollten bei der Suche berücksichtigt werden (z.B. DaimlerChrysler -> Daimler). Das Land der Institution ist mit dem zweistelligen ISO-Ländercode suchbar unter Verwendung des Kürzels COC (in Großbuchstaben), z.B. COC:cn findet alle Veröffentlichungen, bei denen eine Institution aus China mitgewirkt hat.

### **Feld Fachgebiete (CC)**

Im Suchfeld Globalsuche muss unbedingt mit dem Feldkürzel CC gesucht werden, um bei der Suche mit Codes ein korrektes Ergebnis zu erzielen, z.B. CC:3BFB. Stattdessen kann auch in der "Strategiesuche" das Feld "Fachgebiete" aus der Dropdown-Liste ausgewählt werden. In der "Erweiterten Suche" und der "Strategiesuche" können die Fachgebiete der Klassifikation "Fachordnung Technik" aus einer Liste (Link unterhalb der Suchfelder) ausgewählt werden, wobei die Auswahl der dort angegebenen obersten Ebene auch die untergeordneten (genaueren) Klassen automatisch mit in die Suche einbezieht. Mehrere ausgewählte Codes werden mit OR verknüpft. Bei der direkten Eingabe des Codes in das Suchfeld, z.B. CC:3BF, wird nur die angegebene Klasse gefunden. Werden auch die untergeordneten Klassen gewünscht, muss trunkiert werden (mit \*), z.B. CC:3BF\*. Codes siehe [Fachordnung Technik](#)

Außerdem besteht die Möglichkeit, z. B. im Anschluss an eine Suche in anderen Feldern, das Suchergebnis anhand der Fachgebiete (Link auf der rechten Seite der Titelliste) nachträglich zu präzisieren. Mehrere dort ausgewählte Fachgebiete werden mit AND verknüpft, müssen also alle zutreffen. Diese Liste ist sortierbar, entweder nach Trefferzahl oder alphabetisch nach den Codes der Fachgebiete.

### **Feld Quelle (SO)**

Titel von Veröffentlichungen können als Phrasen in Anführungszeichen gesucht werden, z.B. "laser in medicine and surgery".

### **Feld Publikationscodes (SC)**

Für die eindeutige Identifizierung von Veröffentlichungen empfiehlt sich die Suche mit ISBN, bzw. ISSN. Die ISSN und ISBN werden mit Bindestrichen ohne Vortext gesucht, z.B. 978-3-18-092009-2. Der **WTI-Zeitschriftencode** ist mit dem Kürzel FJC (in Großbuchstaben) suchbar, gefolgt von Doppelpunkt und dem numerischen Code ohne führende Nullen, z.B. FJC:770 (siehe [WTI-Zeitschriftenliste](#) ).

### **Feld Konferenzangaben (CF)**

Seit 1993 werden die Konferenzdaten normiert erfasst. Ab diesem Zeitpunkt gibt es Konferenzseriennummern für regelmäßig ausgewertete Konferenzen (siehe [ausführlicher Konferenzprospekt](#) ). Die Suche erfolgt mit dem Kürzel CSN (in Großbuchstaben) z.B. CSN:14 oder CSN:12349. Die Konferenzseriennummern werden ohne führende Nullen gesucht. Die Ausgabe der Konferenznummer erfolgt im **Feld Publikationscodes**. Das Land, in dem die Konferenz stattgefunden hat, kann mit dem Kürzel CFC gesucht werden, z.B. CFC:de. Konferenzen von vor 1993 können, wie üblich, als Phrasen oder mit Operatoren gesucht werden.

### **Feld Dokumentform (PF)**

In diesem Feld werden für die Zeit ab ca. 1991 genauere Angaben zu elektronisch verfügbaren Veröffentlichungen gemacht. Darunter fallen vor allem Zeitschriftenartikel oder Konferenzbeiträge mit Link (DOI) zum Verlagsserver, wo der Volltext abrufbar ist, aber auch CDs/DVDs, E-Books oder elektronische Dissertationen. Herkömmliche gedruckte Veröffentlichungen enthalten kein Feld Dokumentform.

Für die Suche gelten die Codes:

EC für CD-ROM/DVD

ED für Veröffentlichungen mit DOI

EL für Online-Ressourcen, die oft frei im Internet verfügbar sind.

Suchbeispiel: PF:ed

Alle elektronischen Veröffentlichungen findet man mit PF:e\*

Ein Suchergebnis kann stattdessen auch mit **Dokumentart** "Elektronische Veröffentlichung" in der rechten Spalte der Trefferliste verfeinert werden, die alle obengenannten Codes einschließt.

### **Feld Themenbehandlung (TC)**

Dieses Feld wird seit 1993 angeboten, d.h. bei der Auswahl aus dieser Liste werden ältere Literaturhinweise ausgeschlossen.

### **Feld Dokumentnummer (NO)**

Die Dokumentnummer ist eine eindeutige Identifikationsnummer für jeden Literaturhinweis. Sie wird im Feld Dokumentnummer (Strategiesuche) oder mit Feldkürzel, z. B. NO:20080501152 gesucht.

### **Übernahmen aus INSPEC**

WTI hat bis einschließlich 2011 Dokumente aus der Datenbank INSPEC übernommen. Nach einer Recherche in INSPEC können die in TEMA ebenfalls vorhandenen Dokumente durch Verknüpfung des Suchergebnisses mit NOT PROD:insp ausgeschlossen werden (PROD in Großbuchstaben).

### **Fachdatenbanken**

Durch Verknüpfung des Suchergebnisses mit dem Suchbegriff PART:doma oder PART:doma OR PART:wema kann die Suche auf einzelne oder mehrere Fachdatenbanken begrenzt werden (PART in Großbuchstaben).

### **Stand**

Februar 2019