Leitfaden für studentische Arbeiten

## Ablauf stud. Arbeiten

## Start der Arbeit

### Anmeldung der Arbeit

Die Arbeit ist innerhalb einer Woche bei dem jeweiligen Prüfungssekretariat (für FB 16: Mechcenter) mit der originalen Aufgabenstellung anzumelden. Bei erfolgter Anmeldung Nachricht an Betreuer.

## Während der Arbeit

### Bewertungskriterien

Die Arbeit wird anhand folgender Kriterien bewertet:

* Inhaltliche Mitarbeit
  + Eigene Ideen
  + Einbringen von Fachwissen z.B. aus der Literatur, Methoden
  + inhaltliche Bewältigung der Aufgabenstellung
  + Fleiß
* Arbeitsstil
  + selbständige Vorgehensweise bei Planung u. Durchführung der Arbeit
  + systematische Vorgehensweise
  + zügige Lieferung von Ergebnissen, Einhaltung von Terminen
  + Lernbereitschaft/Lernerfolg
* Wissenschaftliche Güte
  + fehlerfreies Arbeiten
  + Interpretation der Ergebnisse (Diskussion, Ausblick)
* formale Ausarbeitung
  + Klarheit der Darstellung / Gliederung
  + Form
* Kolloquium
  + Vortrags-Struktur & Inhalt
  + Vortrags-Stil
  + Form
  + Diskussion

### Zeitplan

Zu Beginn der studentischen Arbeit ist ein Zeitplan zu erstellen. Es bietet sich eine Darstellung als GANTT-Diagramm an. Dabei ist darauf zu achten, dass alle relevanten Meilensteine und Arbeitspakete eingetragen werden.

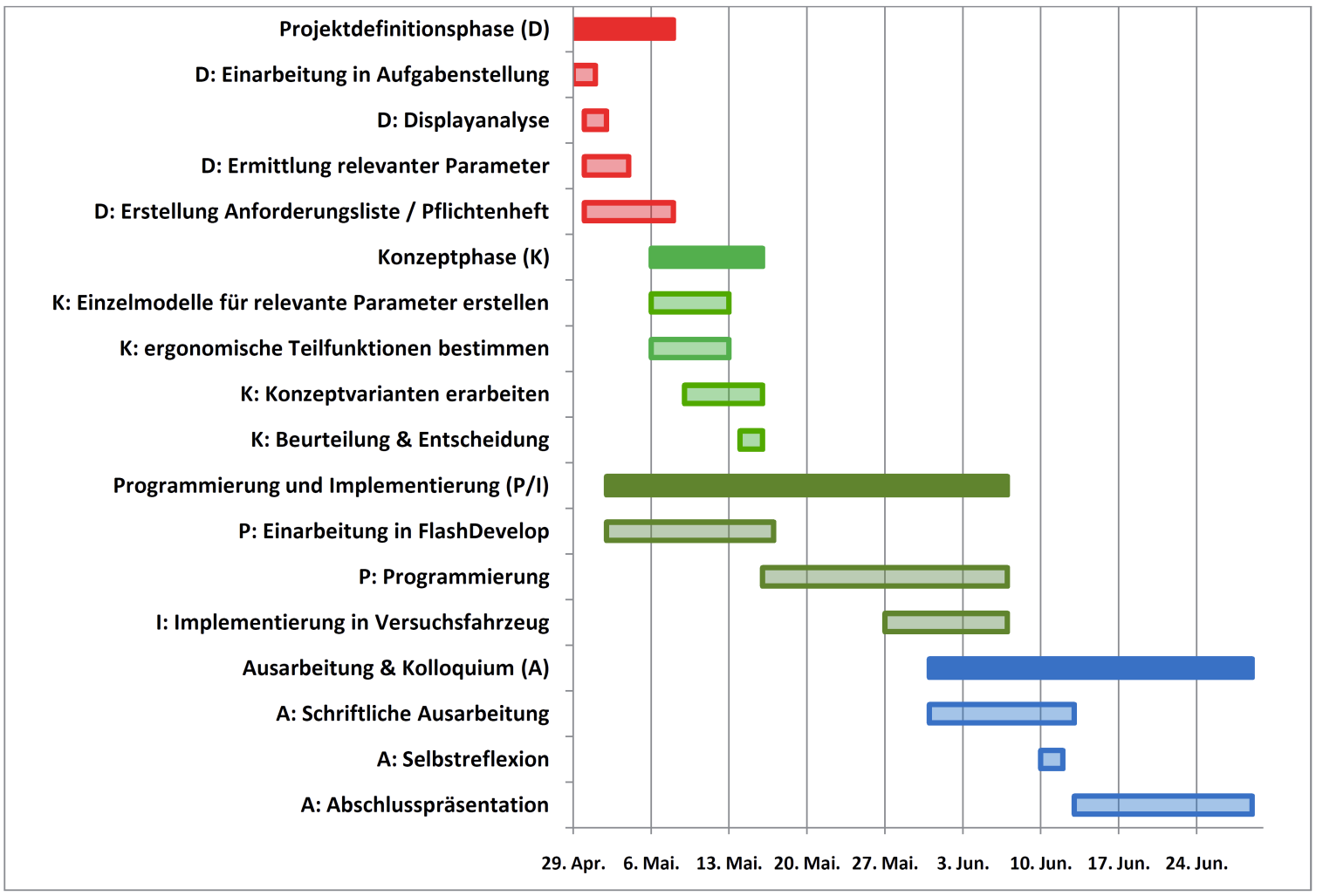


Abbildung : Beispiel eines Zeitplans

### Datenaustausch mit dem Betreuer

Wenn Sie einen Zugang zu den Rechnern im studentischen Arbeitsraum am IAD haben und an den Rechnern im Studentenarbeitsraum arbeiten, können Sie ein eigenes Verzeichnis unter Studienbetreuung (Q:)\[Name des Betreuers] nutzen, das Sie bitte anlegen und mit Ihrem Nachnamen benennen. Auf dieses Verzeichnis haben Sie und Ihr Betreuer sowie alle anderen Studenten Zugriff. Außerdem ist der Datenaustausch über einen Dropbox Ordner möglich.

### Zwischenkolloquium (Gilt nur für Fahrzeuggruppe)

Das studentische Zwischenkolloquium soll eine frühzeitige Fokussierung der Studenten bei der Bearbeitung der Aufgabenstellung bewirken, dem Wissensaustausch der Studenten dienen, sowie Vortragspraxis schulen.

Der Vortrag selbst wird nicht benotet.

Zielgruppe

* Alle Studenten der Fahrzeuggruppe, die eine Abschlussarbeit anfertigen (Bachelor-, Master-, Studien- oder Diplomarbeit) halten ein Zwischenkolloquium
* Das Zwischenkolloquium findet spätestens 2 Monate nach Beginn der Arbeit statt (empfohlen nach dem ersten Drittel der Bearbeitungszeit)
* Alle Studenten der Fahrzeuggruppe werden über stattfindende Zwischenkolloquien informiert, ihnen wird empfohlen diese zu besuchen.

**Zeitrahmen**

* Das Kolloquium gliedert sich in max. 10min Vortrag + 10min Diskussion

**Inhalt Vortrag**

* Kurz: Aufgabenstellung
* Methodik zur Umsetzung der Aufgabenstellung
* Zwischenergebnisse/Zwischenstand
* Weiteres Vorgehen inkl. Zeitplan

**Feedback**

* Andere Studenten und WiMis geben inhaltliches Feedback, sowie Feedback zum Vortragsstil
* Der Betreuer gibt eine abschließende Rückmeldung zum Vortrag

Für das Zwischenkolloquium kann die Power-Point Vorlage im Dokumentenpaket verwendet werden.

## Schreibphase

In der im Dokumentenpaket enthaltenen Word-Vorlage „Formatvorlage studentische Arbeiten“ sind die Richtlinien zur schriftlichen Ausarbeitung angegeben. Diese sind zu berücksichtigen.

## Vorbereitung Kolloquium (Probekolloquium)

Im Vorfeld des Abschlusskolloquiums bietet jeder Betreuer ein individuelles Probekolloquium an. Ihr Betreuer hört sich Ihren Vortrag an und gibt im Anschluss daran Feedback zu den Inhalten, zur Struktur und zur zeitlichen Gestaltung des Vortrags sowie zum Vortragsstil. Dieses Angebot sollte genutzt werden, da Sie so noch einmal hilfreiches, individuelles Feedback vor dem eigentlichen Abschlusskolloquium erhalten. Die Leistungen im Probekolloquium gehen nicht in die Bewertung der Arbeit ein, das Angebot dient alleine der Optimierung Ihres Vortrags.

Zeitlich gesehen bietet sich ein Probekolloquium ca. 1 Woche vor dem Abschlusskolloquium an, damit noch genügend Zeit zur Umsetzung der Tipps und Ratschläge verbleibt. Vereinbaren Sie hierzu bitte rechtzeitig einen Termin mit Ihrem Betreuer. Falls Sie für Ihren Vortrag einen Laptop oder Presenter benötigen, teilen Sie dies möglichst zeitnah Ihrem Betreuer mit.

Zum Probekolloquium sollten Sie ihre fertige Abschlusspräsentation mitbringen, eine ppt-Vorlage finden Sie im Dokumentenpaket. Bitte beachten Sie bei der Anfertigung Ihrer Folien die Vortragszeiten (i.d.R. 15 Minuten (+5 Minuten wenn 2 studentische Arbeiten in einem Vortrag vorgestellt werden), bei Forschungsseminar 10 Minuten).

## Ende der Arbeit

### Abschlusskolloquium

Nach Abgabe der Arbeit findet ein öffentliches Kolloquium statt. Zur Terminabsprache wenden Sie sich zur Halbzeit Ihrer Arbeit an Ihren Betreuer.

Anforderungen des Kolloquiums

Zwischen dem Tag der Abgabe der schriftlichen Arbeit und dem Abschlusskolloquium muss mindestens 1 Woche liegen, um die Bewertung der Arbeit durch den Betreuer vornehmen zu können. Im Abschlusskolloquium sollten Sie je nach Art der Arbeit in 10 bis 15 Minuten (siehe Tabelle)

* das Vorgehen, das Ziel, die eingesetzten Methoden und die Ergebnisse Ihrer Arbeit vortragen
* und anschließend mit den Zuhörern diskutieren.

Stimmen Sie Ihr Referat vorher mit Ihren Betreuern ab. Wenige Tage vor der Abschlusspräsentation kann in diesem Zusammenhang auch ein optionales Probekolloquium stattfinden (siehe 1.5). Die Teilnahmemodalitäten für die Abschlusspräsentationen sind je nach Arbeit Tabelle 4 zu entnehmen. Die genannten Zeiten gelten für die Abschlusspräsentationen bei einem Vortragenden. Nach Absprache mit dem Betreuer können ggf. auch zwei Studenten gemeinsam vortragen, wenn eine gemeinsame Präsentation inhaltlich gesehen sinnvoll ist. Die Vortragszeit erhöht sich in diesem Fall auf 20 Minuten.

**Am Tag des Kolloquiums bitte 15 Minuten vor Beginn des Kolloquiums im Raum erscheinen, um die Präsentation auf den IAD-Rechner zu kopieren und noch einmal zu testen, ob alles läuft.**

Tabelle : Teilnahmemodalitäten für die Abschlusspräsentation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Art der Arbeit | | Abschlusspräsentation | |
| **Rahmen** | **Dauer** |
| Tutorium | Tut | Kolloquium | 15min |
| Forschungsseminar | FoSe | Kolloquium | 10min (!) |
| Adv. Design Project | ADP | Kolloquium | 15min |
| Studienarbeit | SA | Kolloquium | 15min |
| Bachelor-Thesis | BT | Kolloquium | 15min |
| Diplomarbeit | DA | Kolloquium | 15min |
| Master-Thesis | MT | Kolloquium | 15min |

Hinweise zur Gestaltung des Kolloquium-Vortrags

Bitte achten Sie beim Kolloquium-Vortrag auf folgende Punkte:

1. Die Vorträge finden in der Regel nur noch rechnergestützt statt. **Es werden vom IAD ein Rechner sowie ein Presenter für alle Studenten zur Verfügung gestellt.** Ein Beamer steht ebenso zur Verfügung.
2. Eine Folienvorlage befindet sich im Dokumentenpaket! Es ist darauf zu achten, dass die Folien kein IAD-Logo enthalten.
3. Die erste Folie beinhaltet Titel der Arbeit, Name des/der Vortragenden. Die zweite Folie enthält die Gliederung des Vortrags.
4. Die Dauer des Vortrages darf die in der obigen Tabelle angegebene Vortragszeit keinesfalls überschreiten. Der genaue Richtwert richtet sich nach der Art der Arbeit (siehe
5. Die anschließende Diskussion wird zeitlich separat betrachtet und ist von der Vortragsdauer losgelöst.
6. Der Vortrag sollte möglichst frei gesprochen werden.
7. Gliederung rechtzeitig mit den Betreuern durchsprechen, so dass gegebenenfalls noch Änderungen möglich sind.
8. Den Vortrag vorher mindestens einmal probeweise halten und dabei laut sprechen. Kontrollieren Sie Ihren Vortrag mit einer Ton- oder Videoaufnahme.
9. Bei der Darstellung von Diagrammen müssen die Achsen mit den dargestellten Größen versehen werden (Wort, Zeichen, Dimension), dasselbe gilt für Formeln und Gleichungen.
10. Der Aufbau des Vortrags kann sich an der Struktur der schriftlichen Ausarbeitung orientieren; es ist aber ebenso eine andere Anordnung denkbar. Wichtig ist hierbei, dass ein strukturiertes wissenschaftliches Vorgehen erkennbar ist. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Aufteilung des inhaltlichen Umfangs der schriftlichen Arbeit nicht auf die Präsentation übertragbar ist. Der begrenzte zeitliche Rahmen des Vortrags erfordert eine Konzentration auf die zentralen Aspekte der Arbeit. Folgendes sollte hierbei berücksichtigt werden.

* Die Zuhörer kennen das vorgestellte Problem nicht; Sie müssen deshalb Stand der Technik und Ziel der Arbeit sowie Ausblick auf zukünftige Entwicklungen angeben.
* Nicht alle Ergebnisse können dargestellt werden. Daher sollten Sie nur auf die wichtigsten Ergebnisse eingehen.
* Die Zuhörer „glauben“ Ihnen Ihre Gleichungen und Formeln; Sie können sich deshalb Ihre Ableitungen sparen.
* Die Zuhörer möchten nur die Grundgedanken der Arbeit fassen und wissen, was neu daran ist.

### Abgabe von Ausarbeitung und CD/DVD

Die Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung muss mindestens eine Woche vor dem vereinbarten Kolloquiums-Termin erfolgen. Die Arbeit kann sowohl in Farbe als auch in S/W ausgedruckt werden. Bei S/W-Druck ist auf die Lesbarkeit von allen Diagrammen und Bildern besonders zu achten. Ferner kann der graue Balken in der Kopfzeile durch einen Balken in IAD-Blau (Farbcode: 0 red, 104 green, 157 blue) oder einer anderen Farbe des TU Farbdesigns ersetzt werden. Die deutlich höheren Kosten bei Farbdruck sind jedoch zu bedenken, vor allem weil die Arbeit nicht am Fachgebiet Arbeitswissenschaft ausgedruckt werden darf.

Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung:

Studenten des Fachbereichs 16 geben bei Bachelor- oder Master-Arbeiten **ein Exemplar**, welches das Original der Aufgabenstellung enthält, fristgerecht zum vorher festgelegten Zeitpunkt im MechCenter ab. Dieses wird vom MechCenter nach Prüfung an das IAD gesendet und wird in der Bibliothek aufbewahrt.

Bei Studenten anderer Fachbereiche sind alle Exemplare dem Betreuer zu übergeben. Hier ist es Aufgabe des Studenten, die jeweiligen Vorgaben seines Fachbereichs in Erfahrung zu bringen und dem Betreuer aktiv mitzuteilen.

Abgabe der CD:

Des Weiteren ist für die Bibliothek **eine CD,** welche mit Name und Titel der Arbeit beschriftet ist (keine Papieraufkleber), erforderlich. So kann die Arbeit bei Verlust nachgedruckt werden. Diese ist spätestens am Tag des Kolloquiums beim Betreuer abzugeben, da sonst die Notenweitergabe nicht erfolgen kann. Im Wesentlichen werden folgende Inhalte auf der CD gefordert:

* schriftliche Ausarbeitung (Word oder vergleichbares und PDF-Datei)
* Präsentation (MS PowerPoint oder vergleichbares und PDF-Datei)
* Quellen in digitaler Form sowie eine Kopie der verwendeten Literaturverwaltung (Citavi-Datenbank, Zotero-Verzeichnis, ...)
* Sämtliche Inhalte, die aufgrund ihrer Größe nicht in den Anhang der schriftlichen Ausarbeitung gepasst haben.

Ggf. Abgabe weiterer Exemplare:

**Weitere Exemplare** sind beim Betreuer abzugeben. Hier ist mit dem Betreuer zu klären, wie viele gedruckte Arbeiten erforderlich sind; meist sind dies 1 oder 2. Für jedes weitere, abzugebende Exemplar ist **eine weitere CD** abzugeben.

Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass die angelegten Dateien direkt von der CD ausführbar sind. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die über Standardanwendungen wie MS Office oder Matlab hinausgehen. So sollten, z. B. bei spezifischer Programmierarbeit, neben dem Quellcode ebenso eine kompilierte Datei sowie die zur Laufzeit erforderlichen Komponenten installationsbereit in der passenden Version auf der CD beigefügt werden.

# Allgemeine Hinweise

## Literaturverwaltungssoftware – Citavi

Am IAD wurde 2013 die Literaturverwaltungssoftware „Citavi“ als Standard eingeführt. Die Software ermöglicht die Verwaltung von Literaturdatensätzen inkl. Zitaten und Wissenselementen. Für Abschlussarbeiten innerhalb der Fahrzeuggruppe sind die Verwendung von Citavi und die Abgabe der erstellten Datenbank am Ende der Arbeit verpflichtend. In anderen Forschungsgruppen sollte mit dem Betreuer besprochen werden, ob die Software verwendet werden soll/muss.

### Softwaredownload und Erhalt des Lizenzschlüssels für „Citavi Team“

Die Software erhalten Sie auf der Homepage <http://www.citavi.com/de/download.html>. Als Student der TU Darmstadt können Sie über die Seite <http://www.citavi.com/tu-darmstadt> einen Lizenzschlüssel erhalten, der Ihnen das Arbeiten mit „Citavi Team“ statt nur mit der Softwareform „Citavi Free“ ermöglicht. Die Freischaltung über Ihre Universitätsmailadresse ist notwendig, um Teamprojekte bzw. Projekte mit über 100 Datensätzen öffnen bzw. bearbeiten zu können (dazu zählt auch die Fahrzeugliteraturdatenbank).

### Möglichkeiten mit Citavi

Neben der standardmäßigen Aufbereitung von Literaturquellen der eigenen Abschlussarbeit bietet Citavi noch weitere Möglichkeiten, die im Folgenden kurz erläutert werden.

Zitatemanagement

Mit Citavi können Textpassagen aus Literaturquellen als Zitate definiert werden. Diese können in der Abschlussarbeit später direkt mit der korrekten Formatierung (sofern der richtige Zitierstil s. Word-Vorlage eingestellt ist) eingefügt werden. Dabei gibt es die Möglichkeit wörtliche oder indirekte Zitate zu definieren.

Citavi Picker

Ganze Datensätze oder auch einzelne Zitate können mit dem sog. „Citavi Picker“ in das Programm importiert werden. Nähere Informationen entnehmen Sie dazu bitte der Homepage.

Recherche mit Citavi

Es ist ebenfalls möglich mit Citavi nach weiterer Literatur zu suchen. Dazu können diverse große Datenbanken durchsucht werden. Unter dem Menüpunkt „Titel“ - „Online-Recherchieren“ kann beispielsweise auch die Datenbank bzw. der Katalog der ULB Darmstadt oder die naturwissenschaftliche Datenbank „ScienceDirect“ hinzugefügt werden.

Nutzung von Kategorien zur Gliederung der eigenen Abschlussarbeit

Eine weitere Möglichkeit zur Nutzung von Citavi ist es, anhand von Kategorien die gefundenen Literaturquellen oder eingetragenen Zitate direkt einzelnen Kapiteln der Abschlussarbeit zuzuordnen. Dazu muss vorab die Gliederung der Abschlussarbeit in der Kategorie-Struktur abgebildet werden.

Verfassen der Abschlussarbeit mit Hilfe des „Publikationsassistenten“

Der „Publikationsassistent“ (zu finden unter der Menüleiste „Zitation“ - „Publikationsassistent“) kann dafür genutzt werden die Literaturnachweise in die Ausarbeitung zur Abschlussarbeit einzufügen. Der große Vorteil der Nutzung liegt darin, dass Citavi automatisch den voreingestellten Zitierstil verwendet und das gesamte Literaturverzeichnis, welches am Ende der Ausarbeitung stehen muss, erstellt. Desweiteren kann „mit nur einem Klick“ der Zitierstil angepasst werden. Ohne die Verwendung des „Publikationsassistenten“ können spätere Änderungen des Zitierstils sehr mühsam sein.

### Weitere Informationen

Können über die Homepage von Citavi ([http://www.citavi.com/](http://www.citavi.com/%20)) oder auch über die ULB (<http://www.ulb.tu-darmstadt.de/service/literaturverwaltung_start/citavi_ulb/citavi_ulb.de.jsp>) erhalten werden. Zusätzlich sei auf das Handbuch (<http://www.citavi.com/sub/manual5/de/index.html>) und ein recht gutes Tutorial verwiesen <http://www.citavi.com/service/de/docs/Citavi_5_Wissenschaftliches_Arbeiten.pdf>.

## Literaturrecherche

### Fahrzeugliteraturdatenbank

Im Bereich der Fahrzeugergonomie wird am IAD eine eigene Datenbank gepflegt, die inzwischen über 6.500 Fachbeiträge umfasst. Auf die Datenbank können Sie von den Studentenrechnern im Studentenraum aus zugreifen. Voraussetzung ist, dass Sie einen Account für die Rechnerbenutzung am IAD mit Ihrem Betreuer beantragt haben und dieser Sie für die Recherche in der Datenbank vorgemerkt hat. Die für Sie zugängliche Datenbank liegt unter [U:\Literatur\Fahrzeug\Fahrzeug\_Literaturdatenbank\_Citavi.ctv5](file:///U:\Literatur\Fahrzeug\Fahrzeug_Literaturdatenbank_Citavi.ctv5). Sie können nach den Quellen unter Verwendung der Suche nach Schlagwörtern suchen (eine Auflistung der in der Fahrzeugliteraturdatenbank verwendeten Schlagwörter befindet sich im Anhang dieses Leitfadens). Ebenso können Sie nach Wörtern im Titel oder Abstract suchen.

In der für Studenten zugänglichen Datenbank sind keine pdf-Dokumente zu den Datensätzen hinterlegt. Für die meisten Datensätze sind am IAD jedoch auch die Volltext-Quellen verfügbar. Sobald auf der Registerkarte „Titel“ des Datensatzes unter der Rubrik „Lokale Datei“ (unten auf der Registerkarte) ein Eintrag einer Datei vorhanden ist (bzw. das von Office bekannte Heftklammer-Symbol bei dem Datensatz vorhanden ist), ist ein Volltext der Quelle verfügbar. Diesen können Sie über Ihren Betreuer erhalten. Dazu legen Sie bitte eine Liste mit den für Ihre Arbeit relevanten Quellen an. Geben Sie dazu den zugehörigen Dateinamen des PDFs zum Datensatz an. Also beispielsweise „*Abendroth, Winner et al 2003 - Fahrversuche mit Probanden*“ für den Datensatz #2633 *Abendroth, B.; Winner, H.; Landau, K. (2003): Fahrversuche mit Probanden - Nutzwert und Risiko. Düsseldorf: VDI Verlag* (vgl. ).

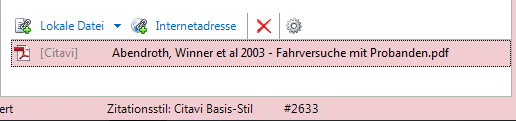


Abbildung : Veranschaulichung PDF Name zum Beispieldatensatz

### Hinweise zur Literaturrecherche

Nützliche Hinweise zur Literaturrecherche finden Sie unter <http://www.ulb.tu-darmstadt.de/fachinformationen/ingenieurwissenschaften/maschinenbau/maschinenbau.de.jsp>

Die Literatur in der Bibliothek des IAD kann über die ULB gefunden werden (<https://hds.hebis.de/ulbda/index.php>). Sollen Quellen entliehen werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuer.

Anhang

Schlagwörter der Fahrzeugliteraturdatenbank

Schlagwort Baum

* Fahrer
  + Leistungsvoraussetzungen
    - Alter
      * Ältere Fahrer
      * Jüngere Fahrer
    - Nebenaufgaben
    - Anthropometrie
    - Fahrerfahrung
    - Fahrstil/Fahrertyp
    - Geschlecht
    - Menschl. Zuverlässigkeit
    - Krankheit
  + Fahrerverhalten
    - Blickverhalten
    - Längs-/Querführung
      * Längsführungsverahlten
        + Beschleunigung/Verzögerung
        + Bremsen
        + Folgeabstand
        + Geschwindigkeit
      * Querführungsverhalten
        + Lenken
        + Spurlage
      * Fahrmanöver
    - Situationsbewusstsein
    - Kopfbewegungen
    - Pedalbetätigungen
    - Reaktionsverhalten
      * Reaktionszeiten
      * Time-To-Collision /TTC)
      * Time-To-Line-Crossing (TLC)
    - Situation
      * Kritische Fahrsituation
        + Auffahren
        + Hindernis
        + Fußgänger/Radfahrer
      * Begegnungssituation
      * Überholen
      * Spurwechsel
      * Abbiegen
      * Annähern
      * Folgefahrt
      * Freie Fahrt
    - Übernahmeverhalten
    - Umsetzen des Fußen
    - Verkehrsverstöße
    - Zeiteffekte
      * Langstrecke
      * Lernen
      * Langzeitnutzung
  + Beanspruchung
    - Müdigkeit/Einschlafen
    - Vigilanz
  + Informationsverarbeitungsprozess
    - Aufmerksamkeit
      * Auditive Aufmerksamkeit
      * Visuelle Aufmerksamkeit
    - Fahrerabsicht/Strategie
    - Mentales Modell
    - Wahrnehmung
      * Auditive Wahrnehmung
      * Geschwindigkeitswahrnehmung
      * Gleichgewichtssinn
      * Haptische Wahrnehmung
      * Visuelle Wahrnehmung
      * Olfaktorische Wahrnehmung
  + Beurteilung
    - Akzeptanzbeurteilung
    - Beanspruchungsbeurteilung
    - Komfortbeurteilung
    - Sicherheitsbeurteilung
    - Sitzkomfort
  + Kundennutzen
    - Komfort
  + Kundenzufriedenheit
* Grundlagen
  + Produktgestaltung
* IAD Projekte
  + EFL Cockpit (2002)
  + Langzeitkomfort
  + Honda (2007)
  + CbW - Conduct-by-Wire (2008)
  + ACC/LSF (2002)
  + PRORETA - Unfallvermeidendes Fahrzeug (2002)
    - Umfelderkennung
  + SbW - Steer-by-Wire (2000)
  + SVS Sichtverbesserungssystem (2002)
  + VRS - Videogestützter Rückspiegel (2003)
  + Klima
  + MACS(Sicherheitsleitfaden)
  + Gesetze, Richtlinien, Normen
* Fahrzeug
  + Fahrerassistenzsystem
    - Fahrerassistenzsystem - Bahnführung
      * Fahrerassistenzsystem - Längsführung
      * Fahrerassistenzsystem - Querführung
    - Fahrerassistenzsystem - Navigation
    - Fahrerassistenzsystem - Stabilisierung
    - Gestaltung
  + Beleuchtung
    - Außenbeleuchtung
    - Innenbeleuchtung
  + Fahrzeugheck
  + Fahrzeugdynamik
  + autonomes Fahren
  + Informations-/Warnsystem
    - Informations-/Warnsystem - Bahnführung
    - Informations-/Warnsystem - Navigation
    - Informations-/Warnsystem - Stabilisierung
  + Bremssystem
    - Brake Force Display
    - Elektrohydraulische Bremse (EHB)
    - Elektromechanische Bremse (EMB)
    - Parkbremse
  + Cockpit
    - Anzeigen
      * Akustische Anzeige
      * Haptische Anzeige#
      * Optische Anzeige
      * Head-Up-Dispaly
    - Angezeigte Informationen
      * Abstandanzeige
      * Bremsweganzeige
      * Geschwindigkeitsanzeige
    - Bedienelemente
      * Lenkrad
      * Pedale
        + Haptisches Bremspedal
        + Haptisces Gaspedal
      * Spracherkennungs-Systeme
      * Joysticks
      * Touch-Technolodie
    - Innensicht/Außensicht
    - Sitz
      * Klimasitze
      * Sitzkomfort
    - Material
    - Infotainment
  + Kommunikationssystem
    - Autotelefon
    - Internet
    - Handy
  + Lenksystem
  + Spezialfahrzeuge
    - Bus
    - Lkw
    - Triebfahrzeuge
    - Motorrad
    - Van/Transporter
  + Systembezeichnung
    - ABS (Antiblockiersystem)
    - ABW ( Advance Brake Warning System)
    - ACC (Abstandregelsystem)
    - Abstandswarnsystem
    - Stop-and-Go-ACC
    - AHS (Automated Highway Systems)
    - Automatic Braking
    - Automatic Driving
    - BA (Bremsassistent)
    - CAS (Collision Avoidance System)
    - DIM (Driver Impairment Monitoring)
    - Fahrdynamikregelung
    - HC (Querführungsassistent)
    - Kreuzungsassistent
      * Kreuzuungsassistent Autobahn
    - Navigationssysteme / Route Guidance
    - Rückfahrhilfe / Parkhilfe
    - Steering Assistant
    - Speed Limiter
    - VES (Vision Enhancement System)
* Umgebung
  + Fahrbahn
    - Ampel
    - Baustelle
    - Fahrbahnzustand
      * Nasse Fahrbahn
      * Vereiste Fahrbahn
    - Markierungen
    - Spurbreite
    - Verkehrsschilder
  + MircoDAS
  + Fahrraum
  + Fahrstrecke
    - Anschlussstelee
    - Gerade Strecke
    - Kreuzungsassistent
    - Kurve
  + Fahrzeuginnenraum
    - Beleuchtung
    - Klima
      * Luftfeuchtigkeit
      * Luftgeschwindigkeit
      * Thermal Komfort
    - Lärm
    - Schwingungen
  + Sichtverhältnisse
    - Dämmerung
    - Nacht
    - Nebel
  + Straßenart
    - Autobahn
    - Innerstädtische Straße
    - Landstraße
    - Verkehrsdichte
* Sicherheit
  + Sicherheitsindikator
  + Unfall
* Modell
  + Fahrzeugmodellierung
  + Menschmodellierung
    - Beanspruchungsmodellierung
    - Verhaltensmodellierung
  + Verkehrsmodellierung
* Forschungsprojekt/-system/-programm
  + AC ASSIST
  + ADVICE
  + CHAUFFEUR
  + DARWIN
  + DRIVE
    - GIDS
  + EMPHASIS
  + IN-ARTE
  + IST (Intelligent Transportation Systems)
    - ATIS (Advanced Traveller Information Systems)
    - AVCS (Advanced Vehicle Control Systems)
  + PROTECTOR
  + MOTIV
  + PELOPS
  + AIDE
  + INVENT
  + PROMETHEUS
  + Porsche
  + REALSTEER
  + RESPONSE
  + SANTON
  + SAVE
    - ACC-FSR-Systeme
* Methoden
  + Auswertungsmethoden
    - Fuzzy Logic
    - Rapid Prototyping
  + Versuchsmethoden
    - Bewegungsanalyse
    - Blickbewegungsanalyse
    - Doppeltätigkeit
    - Einfache idealtypische simulation
    - Langezeitmessung
    - Wizard-of-Oz
    - ICA
    - Fahrsimulator
      * Realer Fahrsimulator
        + Dynamischer realer Fahrsimulator
        + Statischer realer Fahrsimulator
      * Virtueller Fahrsimulator
      * Antizipation
    - Flimmerverschmelzungsfrequent
    - Hautleitwert
    - Herzschlagfrequenz
    - Lidschlagfrequenz
    - Messtechnik
    - Okklusionsmethode
    - Physiologische Messungen

Schlagwörter von A-Z

* Abbiegen
* ABS (Antiblockiersystem)
* Abstandanzeige
* Abstandswarnsystem
* ABW ( Advance Brake Warning System)
* AC ASSIST
* ACC (Abstandregelsystem)
* ACC/LSF (2002)
* ACC-FSR-Systeme
* ADVICE
* AHS (Automated Highway Systems)
* AIDE
* Akustische Anzeige
* Akzeptanzbeurteilung
* Alter
* Ältere Fahrer
* Ampel
* Angezeigte Informationen
* Annähern
* Anschlussstelee
* Anthropometrie
* Antizipation
* Anzeigen
* ATIS (Advanced Traveller Information Systems)
* Auditive Aufmerksamkeit
* Auditive Wahrnehmung
* Auffahren
* Aufmerksamkeit
* Außenbeleuchtung
* Auswertungsmethoden
* Autobahn
* Automatic Braking
* Automatic Driving
* autonomes Fahren
* Autotelefon
* AVCS (Advanced Vehicle Control Systems)
* BA (Bremsassistent)
* Baustelle
* Beanspruchung
* Beanspruchungsbeurteilung
* Beanspruchungsmodellierung
* Bedienelemente
* Begegnungssituation
* Beleuchtung
* Beleuchtung
* Beschleunigung/Verzögerung
* Beurteilung
* Bewegungsanalyse
* Blickbewegungsanalyse
* Blickverhalten
* Brake Force Display
* Bremsen
* Bremssystem
* Bremsweganzeige
* Bus
* CAS (Collision Avoidance System)
* CbW - Conduct-by-Wire (2008)
* CHAUFFEUR
* Cockpit
* Dämmerung
* DARWIN
* DIM (Driver Impairment Monitoring)
* Doppeltätigkeit
* DRIVE
* Dynamischer realer Fahrsimulator
* EFL Cockpit (2002)
* Einfache idealtypische simulation
* Elektrohydraulische Bremse (EHB)
* Elektromechanische Bremse (EMB)
* EMPHASIS
* Fahrbahn
* Fahrbahnzustand
* Fahrdynamikregelung
* Fahrer
* Fahrerabsicht/Strategie
* Fahrerassistenzsystem
* Fahrerassistenzsystem - Bahnführung
* Fahrerassistenzsystem - Längsführung
* Fahrerassistenzsystem - Navigation
* Fahrerassistenzsystem - Querführung
* Fahrerassistenzsystem - Stabilisierung
* Fahrerfahrung
* Fahrerverhalten
* Fahrmanöver
* Fahrraum
* Fahrsimulator
* Fahrstil/Fahrertyp
* Fahrstrecke
* Fahrzeug
* Fahrzeugdynamik
* Fahrzeugheck
* Fahrzeuginnenraum
* Fahrzeugmodellierung
* Flimmerverschmelzungsfrequent
* Folgeabstand
* Folgefahrt
* Forschungsprojekt/-system/-programm
* Freie Fahrt
* Fußgänger/Radfahrer
* Fuzzy Logic
* Gerade Strecke
* Geschlecht
* Geschwindigkeit
* Geschwindigkeitsanzeige
* Geschwindigkeitswahrnehmung
* Gesetze, Richtlinien, Normen
* Gestaltung
* GIDS
* Gleichgewichtssinn
* Grundlagen
* Handy
* Haptisces Gaspedal
* Haptische Anzeige#
* Haptische Wahrnehmung
* Haptisches Bremspedal
* Hautleitwert
* HC (Querführungsassistent)
* Head-Up-Dispaly
* Herzschlagfrequenz
* Hindernis
* Honda (2007)
* IAD Projekte
* ICA
* IN-ARTE
* Informations-/Warnsystem
* Informations-/Warnsystem - Bahnführung
* Informations-/Warnsystem - Navigation
* Informations-/Warnsystem - Stabilisierung
* Informationsverarbeitungsprozess
* Infotainment
* Innenbeleuchtung
* Innensicht/Außensicht
* Innerstädtische Straße
* Internet
* INVENT
* IST (Intelligent Transportation Systems)
* Joysticks
* Jüngere Fahrer
* Klima
* Klima
* Klimasitze
* Komfort
* Komfortbeurteilung
* Kommunikationssystem
* Kopfbewegungen
* Krankheit
* Kreuzungsassistent
* Kreuzungsassistent
* Kreuzuungsassistent Autobahn
* Kritische Fahrsituation
* Kundennutzen
* Kundenzufriedenheit
* Kurve
* Landstraße
* Langezeitmessung
* Längs-/Querführung
* Längsführungsverahlten
* Langstrecke
* Langzeitkomfort
* Langzeitnutzung
* Lärm
* Leistungsvoraussetzungen
* Lenken
* Lenkrad
* Lenksystem
* Lernen
* Lidschlagfrequenz
* Lkw
* Luftfeuchtigkeit
* Luftgeschwindigkeit
* MACS(Sicherheitsleitfaden)
* Markierungen
* Material
* Menschl. Zuverlässigkeit
* Menschmodellierung
* Mentales Modell
* Messtechnik
* Methoden
* MircoDAS
* Modell
* MOTIV
* Motorrad
* Müdigkeit/Einschlafen
* Nacht
* Nasse Fahrbahn
* Navigationssysteme / Route Guidance
* Nebel
* Nebenaufgaben
* Okklusionsmethode
* Olfaktorische Wahrnehmung
* Optische Anzeige
* Parkbremse
* Pedalbetätigungen
* Pedale
* PELOPS
* Physiologische Messungen
* Porsche
* Produktgestaltung
* PROMETHEUS
* PRORETA - Unfallvermeidendes Fahrzeug (2002)
* PROTECTOR
* Querführungsverhalten
* Rapid Prototyping
* Reaktionsverhalten
* Reaktionszeiten
* Realer Fahrsimulator
* REALSTEER
* RESPONSE
* Rückfahrhilfe / Parkhilfe
* SANTON
* SAVE
* SbW - Steer-by-Wire (2000)
* Schwingungen
* Sicherheit
* Sicherheitsbeurteilung
* Sicherheitsindikator
* Sichtverhältnisse
* Situation
* Situationsbewusstsein
* Sitz
* Sitzkomfort
* Sitzkomfort
* Speed Limiter
* Spezialfahrzeuge
* Spracherkennungs-Systeme
* Spurbreite
* Spurlage
* Spurwechsel
* Statischer realer Fahrsimulator
* Steering Assistant
* Stop-and-Go-ACC
* Straßenart
* SVS Sichtverbesserungssystem (2002)
* Systembezeichnung
* Thermal Komfort
* Time-To-Collision /TTC)
* Time-To-Line-Crossing (TLC)
* Touch-Technolodie
* Triebfahrzeuge
* Überholen
* Übernahmeverhalten
* Umfelderkennung
* Umgebung
* Umsetzen des Fußen
* Unfall
* Van/Transporter
* Vereiste Fahrbahn
* Verhaltensmodellierung
* Verkehrsdichte
* Verkehrsmodellierung
* Verkehrsschilder
* Verkehrsverstöße
* Versuchsmethoden
* VES (Vision Enhancement System)
* Vigilanz
* Virtueller Fahrsimulator
* Visuelle Aufmerksamkeit
* Visuelle Wahrnehmung
* VRS - Videogestützter Rückspiegel (2003)
* Wahrnehmung
* Wizard-of-Oz
* Zeiteffekte