

data-quest

Ordentlich Druck machen

Alternativen zu WKHTMLTOPDF?

Michaela Brückner, Peter Thienel

Kernsystem

- ◊ Modulbeschreibung (admin)
- ◊ Übersicht Studiengang (admin)
- ◊ Studiengangteil-Versionen
- ◊ Veranstaltungs-Stundenplan (admin)
- ◊ Courseware
- ◊ Courseware-Zertifikate
- ◊ Wiki (komplett oder einzelne Seiten)
- ◊ Meine Veranstaltungen
- ◊ Fragebögen-Auswertung

Export

 [Alle Wiki-Seiten als PDF exportieren](#)



PDF Datei
herunterladen

Export

 [Veranstaltungsübersicht](#)

 [Veranstaltungsübersicht ohne Module](#)

Aktuelle Modulhandbücher

 [Originalfassung als PDF](#)

 [Ausgabesprache \(Deutsch\) als PDF](#)

 [Ausgabesprache \(English\) als PDF](#)

PDF exportieren

Plugins

- ◊ Cowriter
- ◊ Zertifikate-Plugin
- ◊ Modulhandbuch-Export



PERSONAL ENTWICKLUNG
Lehrstuhl für Personalmanagement

Teilnahmebescheinigung

Titel Vorname Nachname
hat am TT.MM.JJJJ an dem Veranstaltungsformat
Titel der Veranstaltung
im Umfang von X Stunden teilgenommen.

Folgende Inhalte wurden vermittelt:

- Inhalt 1
- Inhalt 2
- Inhalt 3
- Inhalt 4

Dozent/in: *Titel Vorname Nachname, Titel*

Die Veranstaltung wurde seitens des Hessischen Ministeriums des Inneren und für
Rahmen des „Fortbildungskonzepts für hessische Führungskräfte“ unter dem The
XXXXXXXX mit einem Umfang von 0,3 Fortbildungstagen akkreditiert.

[Signature]



Modulhandbuch: Mechanical Engineering 210 CP BA

Nr.	Sem.	Ver.	Modulbezeichnung	Lehrende(r)	Fakultät
Pflichtmodule (150 CP)					
1	1	1	Mathematik I MB	Behn	MB
2	1	0	Physik I MB	Behn	MB
3	1	1	Werkstoffkunde/ Chemie MB	Dorner-Reisel/Beugel	MB
4	1	0	Technische Mechanik I MB	Raßbach	MB
5	1	0	Fertigungstechnik I MB	Christ/Seul	MB
6	1	0	Konstruktion I MB	Christ	MB
7	2	1	Mathematik II MB	Behn	MB
8	2	0	Physik II MB	Behn	MB
9	2	0	Technische Mechanik II MB	Raßbach	MB
10	2	0	Fertigungstechnik II MB	Vogel	MB
11	2	0	Konstruktion II MB	Christ	MB
12	2	0	Industriebetriebslehre MB	Studienorganisation	MB
13	3	0	Werkstofftechnik I MB	Dorner-Reisel	MB
14	3	0	Technische Mechanik III MB	Kolev	MB
15	3/4	0	Elektrotechnik MB	Kretzer	MB
16	3	0	Technische Thermodynamik MB	Pietzsch	MB
17	3	0	Fertigungstechnik III MB	Vogel	MB
18	3/4	0	Fertigungsmesstechnik MB	Raßbach/Römhild	MB
19	3	0	Konstruktion III MB	Christ	MB
20	4	0	Werkstofftechnik II MB	Dorner-Reisel	MB
21	4	0	FEM/ Informatik MB	Raßbach/Römhild	MB
22	4	0	Getriebetechnik MB	Weidner	MB
23	4	0	Wärme- und Strömungstechnik MB	Pietzsch	MB
24	4	0	Konstruktion IV MB	Christ/Römhild/Kny	MB
25	5	0	Konstruktion V MB	Weidner	MB
26	5	0	Automatisierungstechnik MB	Braunschweig	MB
27	6	0	Fertigungstechnik IV MB	Seul	MB
28	6	0	Konstruktion VI MB	Kny	MB
29	6	0	Antriebstechnik MB	Braunschweig	MB
30	7	0	Qualitätsmanagement MB	Studienorganisation	MB
Technische Wahlpflichtmodule in deutscher Sprache (5 CP)					
31	5	0	Prozessgestaltung/Ergonomie MB	Löser	MB
32	5	0	Schweißtechnik MB	Hornaff	MB
33	5	0	Tribologie MB	Svoboda	MB
34	6	0	Werkzeugtechnik MB	Barthelma	MB
35	6	0	Wirtschaftlichkeitsrechnung MB	Löser	MB
36	6	0	Antriebstechnik für Fahrzeuge MB	Weidner	MB
37	6	0	Blechbearbeitung MB	Römhild	MB

Kernsystem

- TCPDF
- ExportPDF-Klasse

```
$document = new ExportPDF();
$document->SetTitle(_('Wiki: ') . $page->name);
$document->setHeaderTitle(sprintf(_('Wiki von "%s"'), $this->range->name));
$document->setHeaderSubtitle(sprintf(_('Seite %s'), $page->name));
$document->addPage();
$content = $page->content;
//remove wiki-links:
$content = preg_replace('/\[([^\]]*)\]\[([^\]]*)\]\]/', '$1', $content);
$content = preg_replace('/\[([^\]]*)\]\]/', '$1', $content);
$document->writeHTML($content);
$this->render_pdf(
    $document,
    Context::getHeaderLine() . ' - ' . $page->name . '.pdf',
    true
);
```

Plugins

- TCPDF
- WKHTMLTOPDF

```
$wkhtml_path = Config::get()->CERTIFICATE_PATH_TO_WKHTML;  
$wkhtmltopdfpath = realpath($wkhtml_path ?: __DIR__ . '/../bin/wkhtmltopdf');  
  
$wkhtmltopdf_options =  
    // '--log-level none ' .  
    '--disable-smart-shrinking ' .  
    '--page-size A4 ' .  
    '--margin-bottom 0 ' .  
    '--margin-top 0 ' .  
    '--margin-left 0 ' .  
    '--margin-right 0 ' .  
    '--header-spacing 0 ' .  
    '--enable-local-file-access';  
  
$output = null;  
$command = sprintf("%s %s %s %s", $wkhtmltopdfpath, $wkhtmltopdf_options, $tmp_html . '.html', $file);  
  
$result = exec($command, $output);|
```

Vorteile WKHTMLTOPDF?

- ◇ Layoutgetreu
- ◇ Ausreichende CSS-Unterstützung
- ◇ Relativ performant
- ◇ Header/Footer können flexibel erzeugt werden
- ◇ Strukturiertes Inhaltsverzeichnis
- ◇ Kein zusätzlicher Installationsaufwand (Bestandteil des Plugins)

Nachteile WKHTMLTOPDF!

- ◇ **Veraltet!**
- ◇ Probleme bei Zugriff auf lokale Dateien

Mögliche Alternativen?

- ◊ Chrome/Chromium headless
- ◊ In Verbindung mit z.B. Chrome PHP
- ◊ (LibreOffice headless)

Vorteile

- ◊ Aktuelle Render-Engine (CSS!)
- ◊ Durch PHP-Bibliothek einfach nutzbar

```
use HeadlessChromium\BrowserFactory;|

$browserFactory = new BrowserFactory();
$browser = $browserFactory->createBrowser([
    'windowSize' => [1920, 1000],
    'enableImages' => false,
]);
$page = $browser->createPage();
// navigate
$navigation = $page->navigate('http://example.com');

// wait for the page to be loaded
$navigation->waitForNavigation();
// print as pdf (in memory binaries)
$pdf = $page->pdf($options);

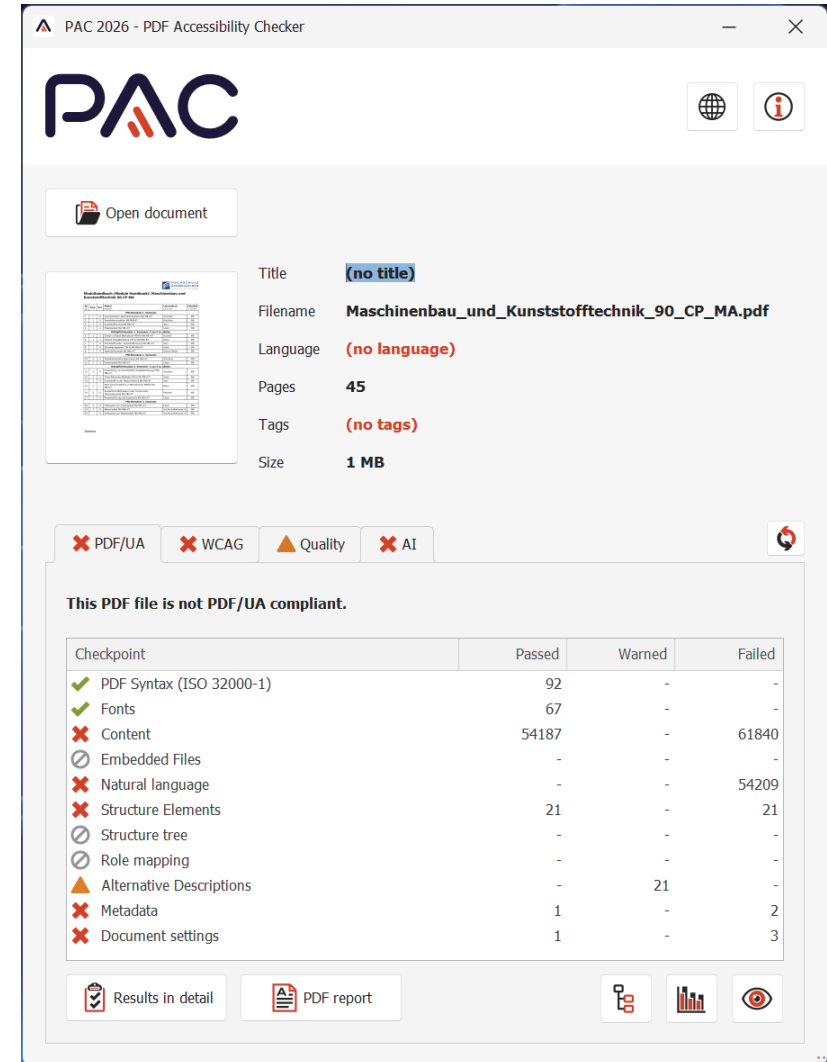
// save the pdf
$pdf->saveToFile('/some/place/file.pdf');
```

Nachteile?

- ◊ Muss zusätzlich installiert werden
- ◊ Paketabhängigkeiten
- ◊ ...

PDFs barrierefrei erzeugen

- Vorlage muss Barrierefrei sein
- Werden alle Attribute und Strukturen in das PDF übernommen?
- Überprüfen z.B. mit PAC



The screenshot shows the PAC 2026 - PDF Accessibility Checker interface. The title bar reads "PAC 2026 - PDF Accessibility Checker". The main header features the PAC logo and a globe icon. Below the header, there is a section for document metadata:

- Title: (no title)
- Filename: Maschinenbau_und_Kunststofftechnik_90_CP_MA.pdf
- Language: (no language)
- Pages: 45
- Tags: (no tags)
- Size: 1 MB

Below the metadata, there are tabs for "PDF/UA", "WCAG", "Quality", and "AI". The "PDF/UA" tab is selected, and the status is "This PDF file is not PDF/UA compliant." Below this, a table shows the results of the checkpoints:

Checkpoint	Passed	Warned	Failed
✓ PDF Syntax (ISO 32000-1)	92	-	-
✓ Fonts	67	-	-
✗ Content	54187	-	61840
⊗ Embedded Files	-	-	-
✗ Natural language	-	-	54209
✗ Structure Elements	21	-	21
⊗ Structure tree	-	-	-
⊗ Role mapping	-	-	-
⚠ Alternative Descriptions	-	21	-
✗ Metadata	1	-	2
✗ Document settings	1	-	3

At the bottom, there are buttons for "Results in detail" and "PDF report", along with icons for a document, a bar chart, and an eye.

Fragen? Antworten? Erkenntnisse?

Vielen Dank!