

Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren mit \LaTeX & PDF-Galerien

Uwe Ziegenhagen

uweziegenhagen.de

25. März 2012

Briefe frankieren
mit \LaTeX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Überblick

Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren mit **LATEX**

Umschläge bedrucken

Deutsche Post e-Porto

Zerlegung

Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom

ocgtools

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom
ocgtools

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

- ▶ Idee: Briefumschläge mit Adressinformationen bedrucken
- ▶ kein wirklich geeignetes Paket gefunden, interessant sind jedoch
 - ▶ Adressaufkleber mit `ticket.sty`
 - ▶ `envlab` Paket von Boris Veytsman

⇒ eigene Lösung auf Basis von `geometry.sty`

Briefumschlag

Uwe
Ziegenhagen

```
\documentclass[14pt,T1,utf8]{scrartcl}
\usepackage{inputenc,fontenc}
\usepackage[paperwidth=229mm,
paperheight=114mm, left=15mm, top=10mm,
right=5mm, bottom=5mm]{geometry}
\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}
\RequirePackage[scaled=0.9]{helvet}
\setlength{\parindent}{0pt}
\begin{document}
Donald Duck \\
Lokomotivstr. 1 \\
12345 Entenhausen

\vspace*{3cm}\hspace*{12cm}
\parbox{6cm}{
Dagobert Duck \\
Am Geldspeicher 1 \\
12345 Entenhausen}
\end{document}
```

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Briefumschlag

Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren
mit **L^AT_EX**

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Donald Duck
Lokomotivstr. 1
12345 Entenhausen

Dagobert Duck
Am Geldspeicher 1
12345 Entenhausen

Deutsche Post Internetmarke/e-Porto

Uwe
Ziegenhagen

- ▶ Briefmarken online kaufen
- ▶ kommen als PDF-Datei
- ▶ gekennzeichnet über Dotmatrix-Code



Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken

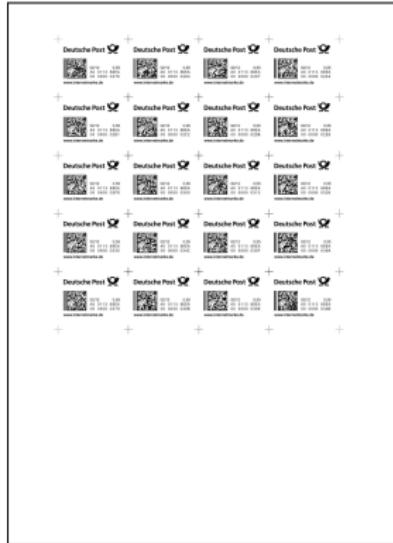
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

„Mit dem kostenfreien E-Porto Add-In der Deutschen Post drucken Sie jetzt auch in Microsoft Word das passende Porto mit Adresse auf Ihre (Serien-)Briefe, Etiketten oder Umschläge. Das Add-In nutzt den Online-Service INTERNETMARKE.“

Wie vom Bogen zur einzelnen Marke?

Uwe
Ziegenhagen



⇒ einfachste Lösung über pdfcrop

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung

Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom

ocgtools

PDFs zerlegen mit pdfcrop

Uwe
Ziegenhagen

```
pdfcrop [options] <input [.pdf]> [output file]
--bbox "<left> <bottom> <right> <top>"  
override bounding box found by ghostscript
with origin at the lower left corner
```

Wie kommt man auf die Maße?

1. Versuch: DO

- ▶ links unten bestimmen
- ▶ rechts oben bestimmen
- ▶ durch Zeilen/Spalten teilen
- ▶ im Sumatra PDF Viewer prüfen¹

UNTIL es passt

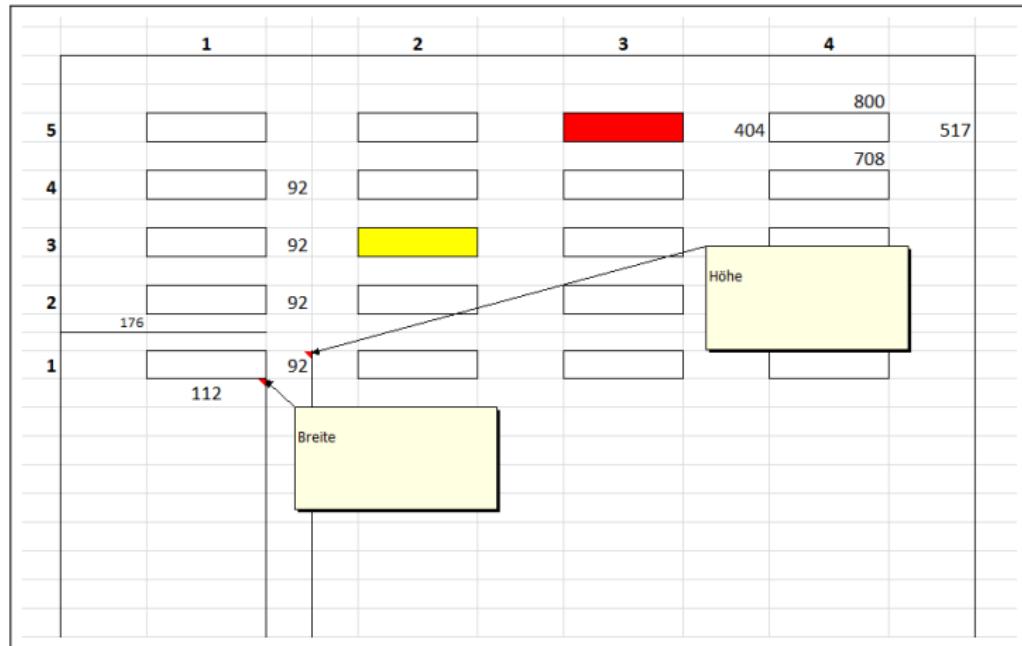
Briefe frankieren
mit LATEX
Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

¹Im Gegensatz zu Adobe Acrobat muss in Sumatra die PDF-Datei nicht geschlossen werden.

Ergebnisse des manuellen Messens

Uwe
Ziegenhagen



Ergebnisse mangelhaft, da zu ungenau! Links unten okay,
rechts oben okay, große Abweichungen in der Mitte.

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

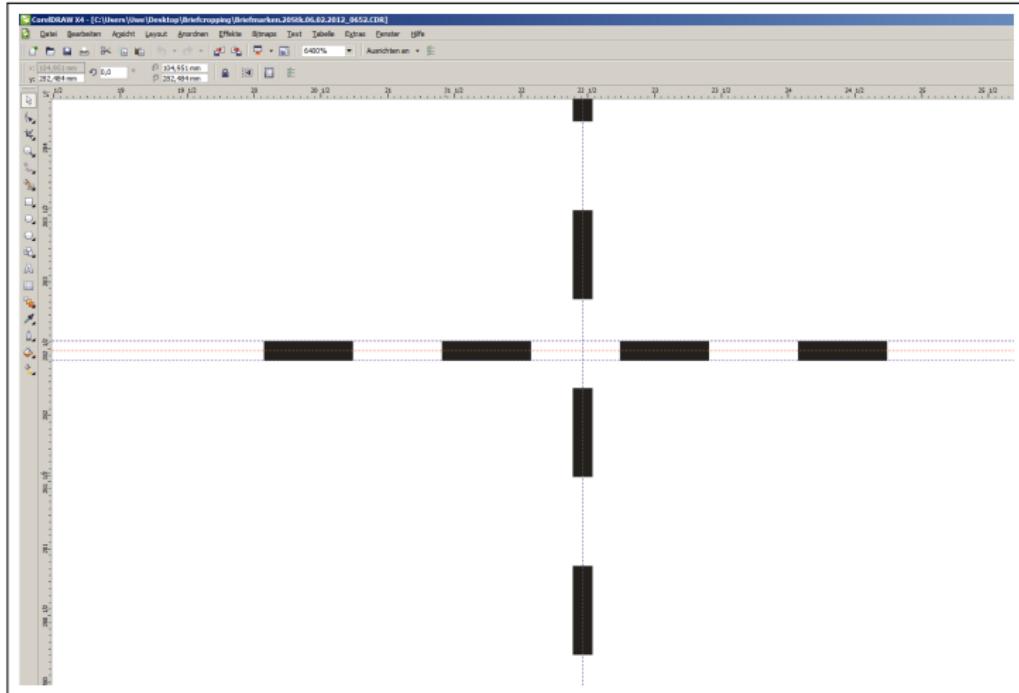
Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Ermittlung über Corel Draw Hilfslinien

Uwe
Ziegenhagen



Ergebnis: Linienmitte bei 282,484mm.

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung

Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom

ocgtools

Ermittlung über Corel Draw Hilfslinien

Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren
mit **LATEX**
Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

	left	bottom	right	top
rechts oben			517,348346	800,688189
links unten	63,8050394	332,974488		
Maße ü.a.	Breite	Höhe		
	113,385827	93,5427402		

Zeile	Spalte	left	bottom	right	top	
rechts oben		63,8050394	332,974488			
links unten		63,8050394	332,974488			
Masse ü.a.	Breite		Höhe			
		113,385827	93,5427402			
		63,8050394	332,974488			
1	1	63,8050394	332,974488	177,190866141732	426,517228346457	pdfcrop -bbox "63,8050394 177,190866141732 332,974488@88976 177,190866141732 426,517228346457" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output11.pdf
1	2	177,190866	332,974488	290,576693	426,517228	pdfcrop -bbox "177,190866 332,974488@88976 290,576693 426,517228" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output12.pdf
1	3	290,576693	332,974488	403,96252	426,517228	pdfcrop -bbox "290,576693 332,974488@88976 403,962519685039 426,517228346457" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output13.pdf
1	4	403,96252	332,974488	517,348346	426,517228	pdfcrop -bbox "403,962519685039 332,974488@88976 517,348346@88976 426,517228346457" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output14.pdf
2	1	63,8050394	426,517228	280,576693	520,659969	pdfcrop -bbox "63,8050394 426,517228@88976 280,576693 520,659969" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output21.pdf
2	2	177,190866	426,517228	280,576693	520,659969	pdfcrop -bbox "177,190866 426,517228@88976 280,576693 520,659969" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output22.pdf
2	3	280,576693	426,517228	403,96252	520,659969	pdfcrop -bbox "280,576693 426,517228@88976 403,962519685039 520,659969" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output23.pdf
2	4	403,96252	426,517228	517,348346	520,659969	pdfcrop -bbox "403,962519685039 426,517228346457 517,348346@88976 520,659969@88976" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output24.pdf
3	1	63,8050394	520,659969	177,190866	613,602709	pdfcrop -bbox "63,8050394 520,659969@88976 177,190866@88976 613,602709" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output31.pdf
3	2	177,190866	520,659969	613,602709	707,145449	pdfcrop -bbox "177,190866 520,659969@88976 613,602709@88976 707,145449" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output32.pdf
3	3	290,576693	520,659969	403,96252	613,602709	pdfcrop -bbox "290,576693 520,659969@88976 403,962519685039 613,602709661417" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output33.pdf
3	4	403,96252	520,659969	517,348346	613,602709	pdfcrop -bbox "403,962519685039 520,659969@88976 517,348346@88976 613,602709661417" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output34.pdf
4	1	63,8050394	613,602709	177,190866	707,145449	pdfcrop -bbox "63,8050394 613,602709@88976 177,190866@88976 707,145449" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output41.pdf
4	2	177,190866	613,602709	290,576693	707,145449	pdfcrop -bbox "177,190866 613,602709@88976 290,576693@88976 707,145449" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output42.pdf
4	3	290,576693	613,602709	403,96252	707,145449	pdfcrop -bbox "290,576693 613,602709@88976 403,962519685039 707,145449@88976" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output43.pdf
4	4	403,96252	613,602709	517,348346	707,145449	pdfcrop -bbox "403,962519685039 613,602709@88976 517,348346@88976 707,145449@88976" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output44.pdf
5	1	63,8050394	707,145449	177,190866	800,688189	pdfcrop -bbox "63,8050394 707,145449@88976 177,190866@88976 800,688189" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output51.pdf
5	2	177,190866	707,145449	290,576693	800,688189	pdfcrop -bbox "177,190866 707,145449@88976 290,576693@88976 800,688189" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output52.pdf
5	3	290,576693	707,145449	403,96252	800,688189	pdfcrop -bbox "290,576693 707,145449@88976 403,962519685039 800,688189@88976" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output53.pdf
5	4	403,96252	707,145449	517,348346	800,688189	pdfcrop -bbox "403,962519685039 707,145449@88976 517,348346@88976 800,688189@88976" Briefmarken,209k,06.02.2012,_0652.pdf output54.pdf

⇒ Nutzung der Maße direkt für die Erstellung der pdfcrop-Aufrufe.

Positionierung über eso-pic

Uwe
Ziegenhagen

```
\AddToShipoutPicture*{%
\put(510,220){\includegraphics{../output11}}}
```

Uwe Ziegenhagen
Lokomotivstr. 9
50733 Köln



Uwe Ziegenhagen
Lokomotivstr. 9
50733 Köln

Briefe frankieren
mit L^AT_EX
Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Wunschliste

Uwe
Ziegenhagen

- ▶ verschiedene Umschläge
- ▶ Adressen nur einmal eingeben müssen
- ▶ Verarbeitungen neuer Briefmarken automatisieren
- ▶ Kontrolle über verbrauchte Briefmarken behalten

⇒ Python

- ▶ Entwurfsphilosophie: Programmlesbarkeit
- ▶ unterstützt objektorientierte, aspektorientierte und funktionale Programmierung
- ▶ umfangreiche Standardbibliothek

Updates unter <http://uweziegenhagen.de/?p=1714>

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung

Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom

ocgtools

Adobe Lightroom

Uwe
Ziegenhagen

- ▶ leistungsfähige „Digitale Dunkelkammer“
- ▶ kompletter Workflow von Bildverwaltung, Entwicklung, Druck und Webx



Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung

Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom

ocgtools

Adobe Lightroom



Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
[Lightroom](#)
ocgtools

Adobe Lightroom

Uwe
Ziegenhagen

Gondwana-Land

Uwe Ziegenhagen



Briefe frankieren
mit \LaTeX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
 \LaTeX
ocgtools

Frage: Geht das auch mit \LaTeX ?

Das ocgtools-Paket

Uwe
Ziegenhagen

*The package provides the means to insert OGC (Optional Group Content, commonly known as layers) into PDF presentations. This allows the user to insert any TeX material into **separate layers** in a PDF document and also insert links which **toggle these layers on and off**. Parts of the PDF document, such as formatted text, tables, maths formulas or graphics may be switched to visible or invisible state by clicking active links or buttons.*

Benötigt werden

- ▶ Adobe Reader (getestet unter Windows und Linux)
- ▶ `eforms.sty`
- ▶ `insdcljs.sty`

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Beispiel

Uwe
Ziegenhagen

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

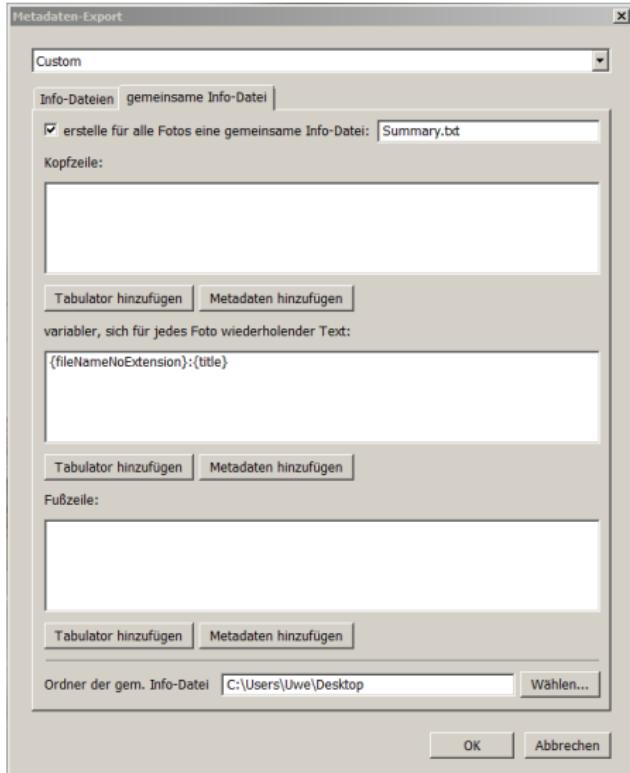
PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

```
\usepackage[transparent, minimouseover]{ocgtools}

\ocgpicture[width=4cm]{zoo-bilder/IMG_1333}
⇒ siehe Beispiel!
```

Export aus Lightroom

Uwe
Ziegenhagen



- ▶ LR/Transporter:
Export von
Metadaten (Titel,
Dateiname,
Blende, etc.)
- ▶ Export-
Einstellung: Kopf,
variabler Teil, Fuß
- ▶ aber: } wird nicht
exportiert
- ▶ Catcodes? {⇒<
- ▶ Resultat :-(

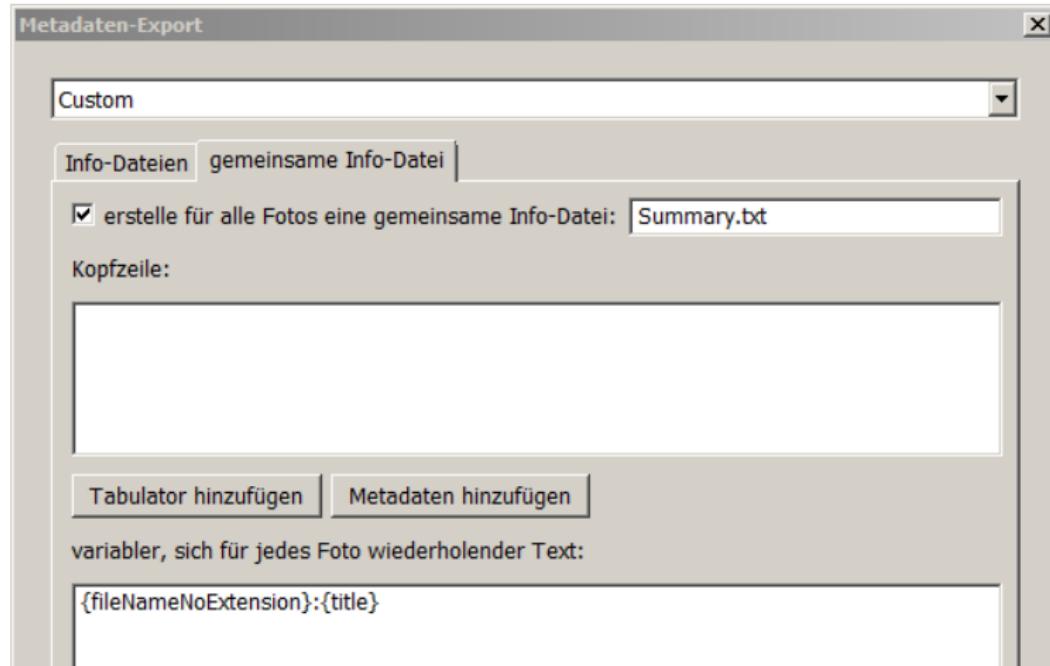
Briefe frankieren
mit LATEX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Export aus Lightroom

Uwe
Ziegenhagen



Ergebnis: CSV-Datei mit Dateiname und Bildtitel

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Import nach L^AT_EX– datatool

Uwe
Ziegenhagen

```
\usepackage []{datatool}
\DTLsetseparator{:}
\DTLloaddb{captions}{Export1.txt}

\DTLforeach{captions}{\bild=Bild,
\underschrift=Caption}%
{
\begin{frame}
\includegraphics[width=\textwidth]%
{zoo-bilder/\bild}

\textcolor{white}{\underschrift}
\end{frame}
}
```

Briefe frankieren
mit L^AT_EX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

Ergebnis

Uwe
Ziegenhagen



Fischotter

Briefe frankieren
mit **LATEX**

Umschläge
bedrucken

Deutsche Post
e-Porto

Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien

Lightroom
ocgtools

ocgtools emulieren

Uwe
Ziegenhagen

Aus dem hyperref-Paket:

- ▶ `\hyperlink{linkname}{Linklabel}` erstellt einen Link
- ▶ `\hypertarget{linkname}{Objekt}` erstellt einen Link

```
\frame{
\hypertarget{small1}{
\hyperlink{big1}{
\includegraphics[width=0.4\textwidth]
{zoo-bilder/IMG_1333.jpg}
}
}
}
```

Briefe frankieren
mit L^AT_EX
Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools

ocgtools emulieren

Uwe
Ziegenhagen

```
\frame{  
  \hypertarget{big1}{  
    \hyperlink{small1}{  
      \includegraphics [width=\textwidth]  
      {zoo-bilder/IMG_1333.jpg}  
    }  
  }  
}
```

⇒ siehe Slideshow-Beispiel2.pdf

Updates unter <http://uweziegenhagen.de/?p=1957>

Briefe frankieren
mit LATEX

Umschläge
bedrucken
Deutsche Post
e-Porto
Zerlegung
Automatisierung

PDF Galerien
Lightroom
ocgtools