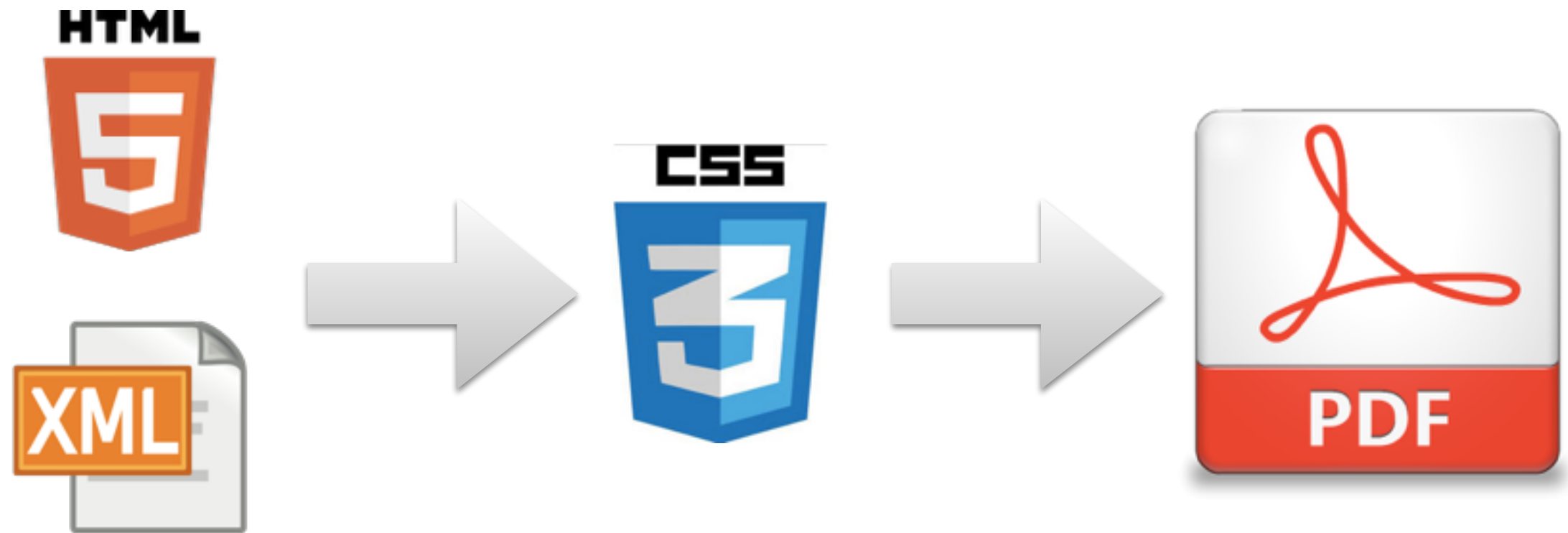




Publishing with CSS Paged Media

A review of existing tools and techniques

Andreas Jung @MacYET
ZOPYX • www.zopyx.com
XML Prague 2015

Speaker

- ▶ 20 years in electronic publishing
 - ▶ Saarbrücker Zeitung, Haufe-Lexware
- ▶ Freelancer since 2004
 - ▶ Python, Zope, Plone development
 - ▶ content-management and large web apps
- ▶ "Produce & Publish" publishing platform
- ▶ using w/ CSS Paged Media in production since 2005 (csstoxslfo + FOP)
- ▶ "XML is data, not a religion" 😊

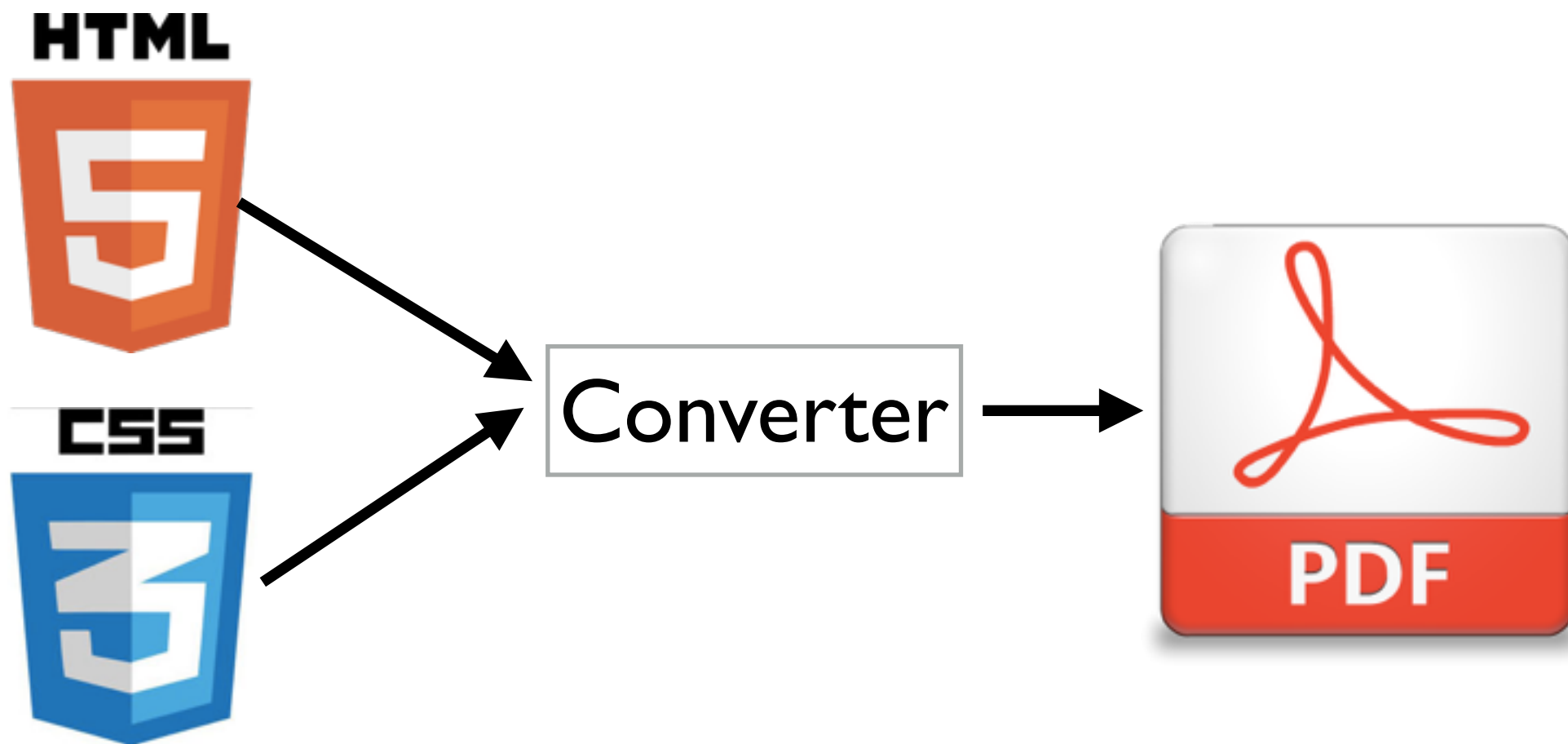
**FASTEN YOUR
SEATBELTS**

The case against XSL-F0

- ▶ XSL-F0 Working Group has disbanded
 - ▶ *"We have closed the Working Group because not enough people were taking part."*
Liam R. E. Quin (W3C XML Activity Lead) - November 2013
- ▶ Too complicated, too verbose
- ▶ Lack of experienced XSL-F0 developers
- ▶ Publishers are on the move away from XSL-F0
- ▶ Vendors are on the move towards CSS support
- ▶ Customers are checking for alternatives
- ▶ XSL-F0 is going to die (slowly)

What is CSS Paged Media?

- ▶ CSS Paged Media Module Level 3
- ▶ W3C Working Draft 14 March 2013 (1st version in 2006)



Why HTML and not XML???

- ▶ PDFReactor and PrinceXML work natively on HTML
- ▶ XML conversion supported through display property

```
mytable {  
    display: table;  
}  
mycell {  
    display: table-cell;  
}
```

- ▶ XML can be converted to HTML (easily, XSLT)
- ▶ Javascript processing works only on HTML DOM

Supported publication types

Traditional automatic typesetting

- ✓ one/multi-col layouts
- ✓ images
- ✓ footnotes
- ✓ hyphenation
- ✓ headers and footers
- ✓ footnotes
- ✓ cross-references

Lautenbach / Renninger • Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften vom 28. September 2010

Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften vom 28. September 2010

Von Ministerialrat a.D. Dr. Volker Lautenbach und
Regierungsamtmann Thorsten Renninger



Dr. Volker Lautenbach
„Studien der Rechtsanwaltschaft in München und Berlin, langjährige Tätigkeit als Rechtsanwalt in der Verwaltung der Universität Mainz, von Januar 1991 bis März 2009 Leiter des Referats „Öffentliches Dienstrecht“ im Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz, (Regierungsamtmann eines Kommunalrats) von 1990 bis 1991.“



Thorsten Renninger
Diplom-Volljurist (Jahrgang 1966), seit Juni 2007 Sachbearbeiter im Referat „Öffentliches Dienstrecht“ im Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz.

1. Zielsetzung

Der Landtag des Landes Rheinland-Pfalz hat in seiner Sitzung am 8. September 2010 bei Stimmteilhabe der Fraktion der CDU gegen die Stimmen der Regierungsbündnispartei das Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften verabschiedet. Das Gesetz ist am Tag nach der Verkündung¹ und damit am 6. Oktober 2010 in Kraft getreten. Das Änderungsgesetz beruht auf einem Gesetzentwurf des Landesministers² und einer Beschlussempfehlung des leitenden Innenausschusses³, der am 29. Juni 2010 eine Anhörung durchgeführt hat. Die Beschlussempfehlung entspricht dem Änderungsentwurf der Regierungsbündnispartei.

Gegenstand des Gesetzes sind zahlreiche Änderungen des Landespersonalvertretungsgesetzes in Artikel 1, eine Änderung der Wahlordnung zum Personalvertretungsgesetz in Artikel 2 durch die Anhebung der Höhe der monatlichen Aufwandsentschädigung für von ihrer dienstlichen Tätigkeit ganz und für mindestens mit der Hälfte ihrer regelmäßigen Arbeitszeit freigestellte Personalratsmitglieder und Übergangsregelungen in Artikel 3.

Nach dem Regelungsbedürfnis des Vorlages des Gesetzentwurfs der Landesregierung vom 15.

April 2010⁴ sollte der durch die Bewährung des Landespersonalvertretungsgesetzes in der Fassung vom 24. November 2009⁵ in seinen Grundstrukturen eingetragene Spielraum zur Erweiterung der Betätigungssphäre der Personalvertretungen genutzt werden, ohne eine wirksame Erhöhung des Aufwands durch die Verwaltung zu gefährden. Der Hinweis, das Landespersonalvertretungsgesetz hat sich in seinen Grundstrukturen bewährt, nahm

insbesondere die kommunalen Spitzenverbände in der Anhörung vor dem Innenausschuss des Landtags am 29. Juni 2010 zum Anlass, die Rechtfertigung zur Erweiterung der Betätigungssphäre in Zweifel zu ziehen⁶. Die Einschränkung der Bewährung des Landespersonalvertretungsgesetzes auf die Grundstrukturen sollte vielmehr in Blickrichtung auf die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften verortet werden, dass an den Grundstrukturen des Gesetzes von 2009 festgehalten wird und lediglich Korrekturen vorgenommen werden. Zu den Grundstrukturen zählen insbesondere:

- kein Initiativrecht in personellen Einzelmaßnahmen⁷,
- eingeschränkte Mitbestimmung in personellen Angelegenheiten (Einzelmaßnahmen und allgemeine Angelegenheiten) der Beamtinnen und Beamten sowie der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Hinblick auf die Empfehlung der Einigungsstelle⁸,
- kein Initiativrecht bei Dienstvereinbarungen⁹,
- Evolutionsrecht bei Dienstvereinbarungen¹⁰,
- keine Vereinbarungen der obersten Landesbehörden mit den Spitzenorganisationen der Gewerkschaften in neuverpflichtenden Mitbestimmungsgremien angesichts der Bindung des Gesetzgebers an die jeweils strengereren Vorgaben der Verfassungsorgane bei der Änderung des Demokratiegebots des Artikels 28 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. Artikel 20 Abs. 2 des Grundgesetzes durch das Bundesverfassungsgericht und des Artikels 74 Abs. 1 der Landesverfassung durch den Verfassungsgerichtshof Rheinland-Pfalz¹¹,
- Evolutionsrecht in den sozialen und sonstigen innerdienstlichen Angelegenheiten wegen des bindenden Beschlusses der Einigungsstelle¹²,
- lediglich bestehende Stimmrechte der Vertreterinnen und Vertreter der Beschäftigten in den Entscheidungsgremien wirtschaftlicher Einrichtungen der öffentlichen Hand¹³,
- Entscheidungskompetenz der Dienststellenleitung (Führungsaufsicht) als Zuständigkeitskriterium für den Personalrat¹⁴ sowie
- kein Beschäftigungsrecht Auszubildender im Beamtenverhältnis¹⁵.

Trotz des Hinweises auf die Bewährung der Grundstrukturen des Landespersonalvertretungsgesetzes haben die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften in der Anhörung im Ministerium des Innern und für Sport am 9. März 2010 und zum Teil auch in der Anhörung im Innenausschuss am 29. Juni 2010 ständige Änderungsvorschläge wiederum eingewandt,

Lautenbach / Renninger • Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften vom 28. September 2010

die sie bereits in den Jahren 1999 und 2000 bei der Novellierung des Personalvertretungsgesetzes auf der Grundlage des Urteils des Verfassungsgerichts Rheinland-Pfalz vom 18. April 1994 und des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24. Mai 1995 unterbreitet haben. Die Landesregierung und der parlamentarische Gesetzgeber waren lediglich bereit, maßvolle Korrekturen vorzunehmen, ohne das Fundament und die tragenden Säulen der Struktur des Landespersonalvertretungsgesetzes anzutasten. Ein Vergleich mit den Novellierungen der übrigen Länder¹⁶ auf der Grundlage der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zeigte, dass Rheinland-Pfalz mit seinen Forderungen aus dem Grundurteil des Bundesverfassungsgerichts im Jahre 2000 den richtigen Weg eingeschlagen hatte. Von wenigen Ausnahmen abgesehen waren weder die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften bereit, von ihren Maximalforderungen abzuweichen, noch zeigten die Arbeitgeber großes Verständnis, den Personalvertretungen entgegenzukommen. Dem Gesetzgeber kam daher die ständige Aufgabe zu, Kompromisse auszuloten und Entscheidungen sowohl gegen die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften als auch gegen die Arbeitgeber zu treffen. Abgesehen von einigen verfassungswidrigen und verfassungswidrig zweifelhaften Forderungen rechtfertigten die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften ihre Vorschläge auf der Vereinbarkeit mit dem Verfassungsrecht, ohne zu bedenken, dass in einer Reihe von Fällen dadurch die wirksame Erfüllung des Aufwands und die Funktionsfähigkeit der Verwaltung gefährdet wären. Die Arbeitgeber sahen hingegen nahezu in jeder Erweiterung und Ausnahme einen neuen Beteiligungsschritt Verwaltungsmaßnahme und Bürokratie. Ministerpräsident Kurt Beck sah sich daher in der parlamentarischen Debatte auf die Ausführungen des Abgeordneten Kurt Berk aus der FDP-Fraktion, die die Argumente der Arbeitgeber übernahmen, zu dem Zwischenruf veranlasst: „In dieser Logik ist Demokratie Bürokratie“¹⁷.

2. Umsetzung der Richtlinie 2002/14/EG

Durch die Festsätze „Dieses Gesetz dient auch der Umsetzung der Richtlinie 2002/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2002 zur Festlegung eines allgemeinen Rahmens für die Unterweisung und Anhörung der Arbeitnehmer in der Europäischen Gemeinschaft (AM, EG Nr. L 80 S. 29)“ zur Überschrift des Landespersonalvertretungsgesetzes wurde die Richtlinie 2002/14/EG in innerstaatliches Recht transformiert. Damit wurde auch dem Zitierte nach Artikel 11 Absatz 2 dieser EU-Richtlinie entsprochen¹⁸. Die Richtlinie 2002/14/EG legt einen allgemeinen Rahmen für die Unterweisung und Anhörung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern fest. Sie betrifft öffentliche oder private Unternehmen, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben (unabhängig davon, ob ein Erwerbszweck verfolgt wird oder nicht). Die meisten Dienststellen im Anwendungsbereich des Landespersonalvertretungsgesetzes sind nicht wirtschaftlich tätig und werden damit von der Richtlinie nicht erfasst. Die Anforderungen der Richtlinie sind in wesentlichen im geltenden Personalvertretungsrecht enthalten. Eine den

Vorgaben der Richtlinie entsprechende Unterweisung und Anhörung der Personalaräte wird durch die bestehenden Regelungen über die verteilungsfähige Zusammenarbeit nach § 2 Abs. 1 LPersVG, die Vertiefungsrichtlinien nach § 67 Abs. 1 LPersVG und den aufgrund des allgemeinen Arbeitsrechts nach § 69 Abs. 1 Nr. 1 LPersVG und des Überwachungsrechts nach § 69 Abs. 1 Nr. 2 LPersVG sehr weit gehenden Untersuchungsanspruch der Personalvertretung nach § 69 Abs. 2 LPersVG bereits erreicht. Bei etwaigen Unklarheiten hinsichtlich des Informationsanspruchs der Personalvertretung ist durch die Bezugnahme in der Fußnote zur Überschrift des Landespersonalvertretungsgesetzes in den Dienststellen, die wirtschaftlich tätig sind, die Richtlinie als Ausgangspunkt¹⁹ heranzuziehen und die Unterweisung der Personalvertretung in einer Weise sicherzustellen, die den Vorgaben der Richtlinie entspricht. Eine Änderung des Landespersonalvertretungsgesetzes bedurfte es insoweit daher nicht²⁰.

3. Wahlrechtsprobleme

3.1 Anzahl der Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter im Personalrat bis zum Abschluss der Wiederholungswahl bei Ungültigkeitserklärung der Wahl dieser Gruppe nach § 19 Abs. 3 LPersVG

Nach bisheriger Rechtslage wurden die Aufgaben des Personalrats im Fall der Ungültigkeit der Wahl einer Gruppe von dem ausschließlich aus den Beschäftigten dieser Gruppe zu bildenden Wahlvorstand sowie den restlichen im Personalrat vertretenen Gruppen wahrgenommen. Hierdurch veränderten sich die Kräfteverhältnisse der einzelnen im Personalrat vertretenen Gruppen bis zum Abschluss der Wiederholungswahl, wenn der dreiköpfige Wahlvorstand nicht der Anzahl der der Gruppe im Personalrat zugehörigen Sitze entsprach. Dies führte insbesondere im Hinblick auf Beschlusseinstimmungen des Personalrats zu unbefriedigenden Ergebnissen. Durch einen ergänzenden Satz 2²¹ in § 19 Abs. 3 LPersVG wurde daher sichergestellt, dass die Gruppe, deren Wahl für ungültig erklärt worden ist, auch bis zum Abschluss der Wiederholungswahl entsprechend der zugehörigen Sitzzahl im Personalrat vertreten ist²². Ferner legt dieser neue Satz 2 fest, dass im Unterschied zu den lediglich aktiv wahlberechtigten Mitgliedern des Wahlvorstands, deren Hauptaufgabe die Durchführung der Wahl ist, die für den Personalrat zu bestimmenden Gruppenangehörigen wie die übrigen Mitglieder des Personalrats wählbar sein müssen.

3.2 Neuwahl wegen Minderung der Zahl der Mitglieder um mehr als ein Viertel nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 LPersVG und Frist zur Bestellung des Wahlvorstands nach § 21 Abs. 3 LPersVG

Nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 LPersVG ist der Personalrat außerhalb der Zeit der regelmäßigen Personalratswahlen neu zu wählen, wenn die Gesamtzahl der Mitglieder des Personalrats auch nach Einsetzen ständiger Ersatzmitglieder um mehr als ein Viertel der vorgeschriebenen Zahl gesunken ist. Mit der Ergänzung dieser Bestimmung um die Worte „in der

Supported publication types

Layout-oriented publications

- ✓ absolute positioning of boxes
- ✓ web-to-print applications
- ✓ brochures
- ✓ flyers
- ✓ catalogs



Gestalten Sie mit uns die Zukunft

Die Konzept Informationssysteme GmbH ist ein seit 20 Jahren erfolgreiches Software- und Systemhaus und beschäftigt derzeit rund 150 Mitarbeiter an fünf Standorten in Süddeutschland und der Schweiz. Wir entwickeln Systeme und Komponenten und erbringen IT-Entwicklungsleistungen im Rahmen von Hightech-Projekten. Neben dem Schwerpunkt Softwareentwicklung sind unsere Dienstleistungen in allen Bereichen und Phasen komplexer Technologieprojekte angesiedelt.

Wir sind immer auf der Suche nach kreativen Köpfen, die sich für spannende Aufgaben in anspruchsvollen Hightech-Projekten begeistern können und sich mit Leidenschaft technischen Herausforderungen stellen.

Engagierten und eigenverantwortlich arbeitenden IT-Ingenieuren bieten wir interessante Projekte in einem hochtechnologischen Kundenumfeld. Unsere Mitarbeiter sind uns viel wert. Durch regelmäßige Fortbildungen und Qualifizierungsmaßnahmen sorgen wir dafür, dass sie gefördert werden und immer auf dem neuesten Stand der Technik sind. Dies prägt unsere herausragenden Arbeitsergebnisse und damit unsere Erfolgsgeschichte.

Software-Entwicklungsingenieure (m/w)
Systemingenieure (m/w)
Testingenieure (m/w)

Sie möchten in einem innovativen Technologie-Unternehmen mit anspruchsvollen Aufgaben und einer wertschätzenden Unternehmenskultur arbeiten? Und Sie bringen die Fähigkeit zum selbstständigen, systematischen Arbeiten und zur Integration des eigenen Fachwissens in ein spannendes und komplexes Projektumfeld mit?

Wenn ja, dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung.

Ihre Ansprechpartnerin: Gabriele Dritter • bewerbung@konzept-is.ch



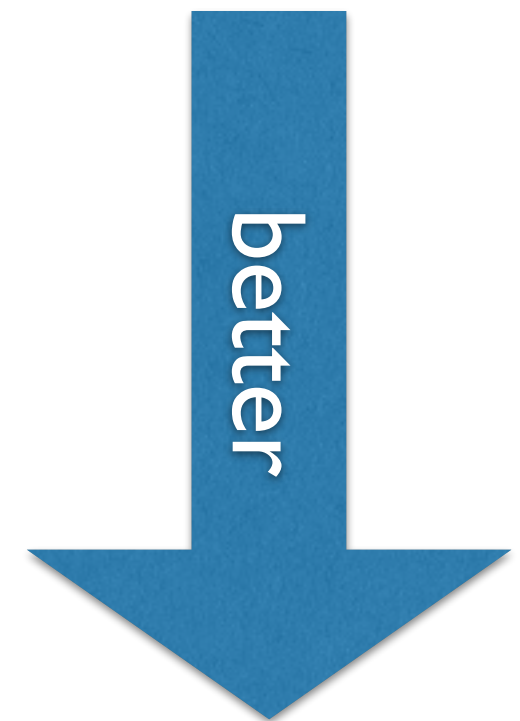
Standort Schweiz:
Hafenstrasse 50
A 8280 Kreuzlingen

Hauptsitz:
Meersburg (DE)

Weitere Standorte:
Ulm (DE)
München (DE)
Stuttgart (DE)

Tools

- ▶ **CSS Paged Media Tools with a XSL-FO history:**
 - ▶ Antennahouse 6.2 with CSS Extensions
 - ▶ cloudformatter.com (RenderX/XEP under the hood)
- ▶ **Native CSS Paged Media Tools:**
 - ▶ Pisa, Weasyprint (free, Python)
 - ▶ WKHTMLTOPDF (free, open-source)
 - ▶ **PrinceXML** (proprietary, 3800 USD)
 - ▶ **PDFreactor** (proprietary, 2250 €)



@page rule

```
@page {  
    size: a4;  
    margin: 1cm;  
}
```

```
@page {  
    size: 20cm 10cm;  
    margin: 1cm;  
}
```

```
@page :left {  
    margin-left: 2cm  
}
```

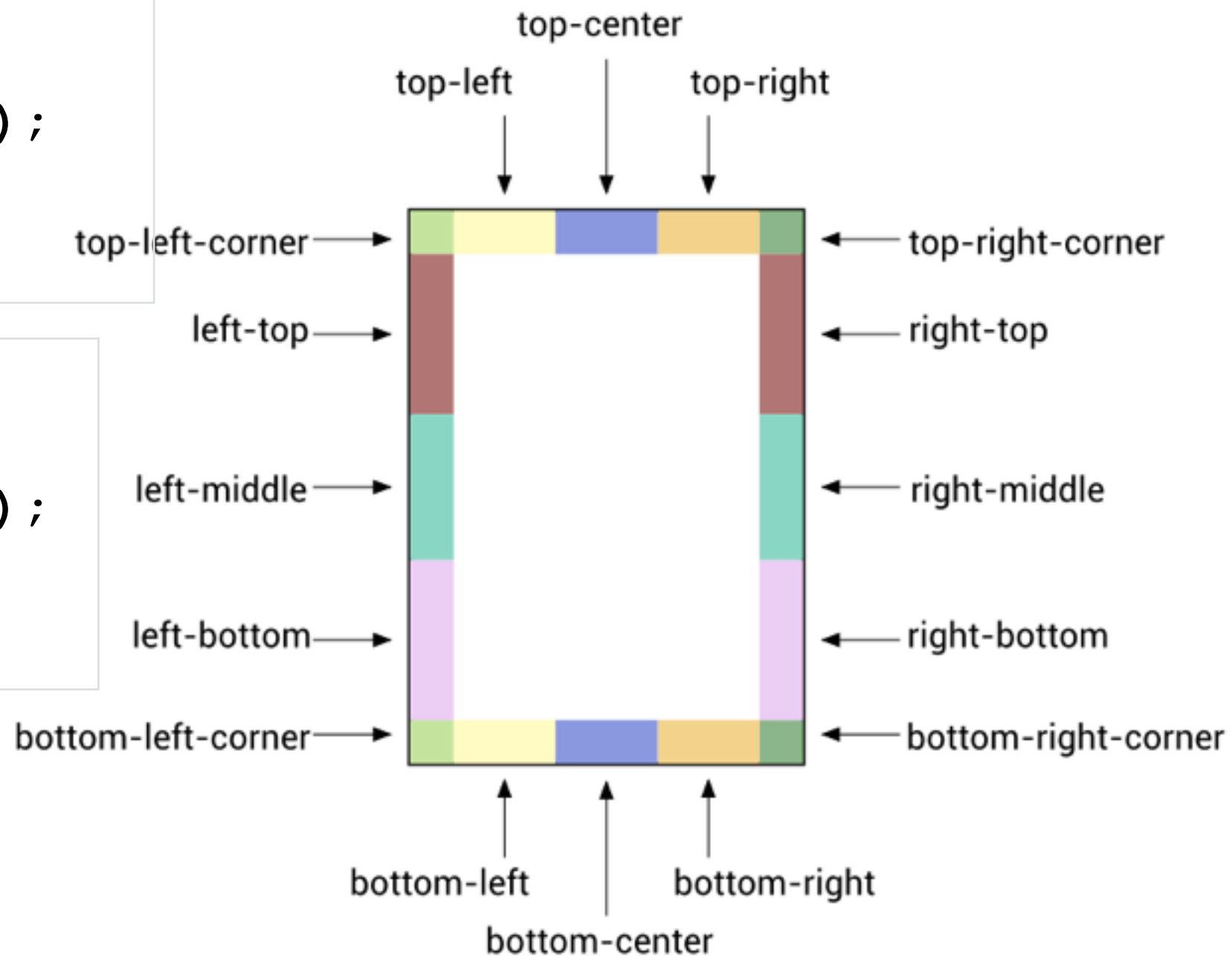
```
@page :right {  
    margin-right: 2cm  
}
```

```
div.special {  
    page: special;  
}  
@page special {  
    color: red  
}
```

Page regions

```
@page :left {  
  @bottom-left {  
    content: counter(page) ;  
  }  
}
```

```
@page :right {  
  @bottom-right {  
    content: counter(page) ;  
  }  
}
```



(www.pdfreactor.com)

Multi column layouts

[1] Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla in libero turpis. Sed sed dolor diam, eu dapibus quam. Quisque ut nulla purus, iaculis sollicitudin erat. Nullam dictum suscipit porttitor.	[2] Aliquam aliquam elementum elementum. Donec vel odio nec diam ullamcorper ultricies vel sit amet elit. Cras non aliquet lectus. [3] Donec sollicitudin lorem placerat est condimentum rutrum. Fusce tempor cursus	rutrum. Duis mattis mattis sapien. Phasellus tempus iaculis tellus sed vestibulum. [4] Etiam faucibus consectetur augue, sit amet interdum elit dapibus at.
--	--	--

(src: PDFreactor documentation)

```
div {  
    column-count: 3;  
    column-width: 5cm;  
}
```

Images

- ▶ Raster formats: PNG, GIF, JPG, TIFF, BMP
- ▶ Vector formats: SVG
- ▶ Color spaces: RGB(A), CMYK (PDFreactor, AH)
- ▶ Positioning: relative or absolute
- ▶ Size: CSS *width* and *height* properties
- ▶ CSS 3 transformations applicable

Images



Images

Immanuel Klinik Rüdersdorf



transparent Gesundheitsklinik

Mitarbeiterzeitung der Immanuel Klinik Rüdersdorf und Poliklinik Rüdersdorf – Ausgabe 113/Frühjahr 2011



transparent	1	Kompliment	5
Grüße und Wünsche ..	2	Dienst beendet	6
Balanced Scorecard	2	Glückwunsch dem Nachwuchs	6
Mit den Augen	3	Eine schwierige Zeit	6
Hinweis der Mitarbeitervertretung	3	Lass dich nicht vom Bösen überwinden, sondern überwinde das Böse mit Gutem.	7
Eine schöne Tradition	4	Termine	7
Ethik-Komitee	4	Wichtige Hinweise!	8
Hygiene	4	Inngesum	8
Gratulation	5		
Arbeit der Praxisanleiter gewündigt	5		

Dienst beendet ...



Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, am 28. 02. 2011 habe ich nun meinen Dienst beendet. Ich möchte der Geschäfts- und Klinikleitung danken, dass sie mir die Gelegenheit gegeben hat, mich zu verabschieden. Es war ein besonderer, ein bewegender Tag für mich. Ich danke Ihnen allen für die wunderbaren Jahre der Zusammenarbeit. Ich durfte in dieser Zeit tolle Menschen kennen lernen. Ich bedanke mich noch einmal für das Vertrauen, das Sie mir all die Jahre entgegen gebracht haben. Nun möchte ich mich herzlich für die vielen Wünsche, Blumen und Geschenke bedanken. Danke an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bei der Vorbereitung und Gestaltung meiner Abschiedsfeier geholfen haben. Ich wünsche Ihnen allen persönliches Wohlergehen und Kraft für die Erfüllung Ihrer beruflichen Aufgaben.

Herzlichst Ihre Birgit Seybold

Glückwunsch dem Nachwuchs

Die acht jungen Menschen die ihre Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege in unserer Klinik Oktober 2010 antraten, haben ihre Probezeit bestanden. Nach sieben Wochen Theorie in Eisenhüttenstadt, wurden sie am 22. November zu ihrem ersten Praxiseinsatz von den Praxisanleitern herzlich begrüßt. Inzwischen können wir gratulieren - Anne-Kathrin Schulz, Stephanie Radtke, Melanie Borchert, Susanne Doernbrack, Aileen Garkisch, Tim Eilemann, Mils Ohde und Stefan Heerwagen zu den erfolgreich bestanden Tests.

Diana Schulz, Praxisanleiterin



Eine schwierige Zeit ...



In einer für mich schwierigen Zeit haben mich Ärzte und Pflegekräfte professionell begleitet. Das Team der Rettungs-

stelle unter der Leitung von unserer Cheffürztin, DM Simone Beutel hat meinen Vater schnell und professionell versorgt. OA Dr. med. Holger Kulke, Frau Vermehren und das OP Bereitschaftsteam, haben ihn im Anschluss fast 6 Stunden im Bereitschaftsdienst operiert. Aufrichtig danken möchte ich meinem Team, ganz besonders Henriette Bartsch und Andrea Steffen, die mir am Bett meines Vaters liebevoll zur Seite standen als er im Sterben lag und mir durch ihre unaufdringliche Art durch den Frühdienst halfen. Bitte nehmen Sie diese Zeilen als aufrichtiges Dankeschön, Sie, die meinem Vater die medizinische und liebevolle Versorgung zukommen ließen und Sie, die mir durch Beileidsbekundungen, Gesten und Worte von Herzen kommend so aufrichtig nah waren.

Danke - Ihre Cornelia Rabe

Problems with images

- ▶ Floating capabilities (PrinceXML has some options)
- ▶ Correct sizing and auto-placing of images
- ▶ Auto-adjustment of image sizes using CSS (*min-width, max-width, min-height, max-height*)
- ▶ Some relief: rescaling the image through Javascript based on width/height of the outer container

Tables

- ▶ Standard HTML table model with table head, body, foot
- ▶ Tables can span multiple pages
- ▶ Table head repeating on successive pages
- ▶ Extra-wide tables:

```
table.wide {  
    page: widetable;  
}  
  
@page widetable {  
    size: a4 landscape;  
}
```

```
table.wide {  
    transform: rotate(90deg);  
}
```

Tables

Bei relevanter Niereninsuffizienz muss eine individuelle Risikoabschätzung erfolgen und ggf. eine Dosisreduktion des Bisphosphonates durchgeführt werden.

Aktuelle Daten der MRC-Studiengruppe, welche einen Überlebensvorteil für Patienten unter einer Bisphosphonattherapie mit Zoledronat bis zum Krankheitsprogress zeigen, haben die Diskussion über die Dauer einer Bisphosphonattherapie verändert. So weichen einige Empfehlungen jetzt wieder von dem bisherigen Konsensus einer zweijährigen Bisphosphonatbehandlung ab und empfehlen eine langfristige Therapie mit Zoledronat bei Patienten, die keine CR erreichen.

Ein Nutzen für den Einsatz des Anti-RANKL Antikörpers Denosumab ist bei Patienten mit Multiplem Myelom nicht belegt.

7. Verlaufskontrolle

2006 wurden durch die International Myeloma Working Group (IMWG) international akzeptierte Kriterien vereinbart, um die Vergleichbarkeit von Studienergebnissen zu ermöglichen [54]. Wichtigste Änderung in Bezug auf die bis dahin im europäischen Raum benutzten Ansprechkriterien der EBMT ist die Implementierung der Bestimmung freier Leichtketten im Serum mittels FLC Assay, welche insbesondere die Verlaufskontrolle vieler oligo-sekretorischer und nicht-sekretorischer Myelomformen ermöglicht. Weiterhin wurde die near complete response (nCR) in die very good partial response (VGPR) integriert und die stringent complete response (sCR) als vorerst höherwertige Remissionsqualität eingeführt.

¹ FLC (Free Light Chain) – Quotient: Quotient aus beteiligter und nicht-beteiligter Leichtkette;
² sCR (stringent Complete Remission) – stringente komplette Remission; ³ CR (Complete Remission) – komplette Remission; ⁴ VGPR (Very Good Partial Remission) – sehr gute partielle Remission; ⁵ PR (Partial Remission) – partielle Remission; ⁶ SD (Stable Disease) – stabile Erkrankung;
⁷ PD (Progressive Disease) – progrediente Erkrankung; ⁸ weitere Kriterien sind: Neuauftreten oder Progress ossärer Manifestationen, MM-bedingte Hyperkalzämie;

Kriterien Status	M Protein Elektrophorese	M Protein Immunfixation	Freie Leichtketten (FLC-Quotient ¹)	Weichteil-Manifestation	Plasmazellen im Knochenmark
sCR ² (alle Kriterien sind erfüllt)		nicht nachweisbar in Serum und Urin	normalisiert	nicht nachweisbar	≤ 5 %; keine klonalen Plasmazellen nachweisbar (Immunhistochemie)
CR ³ (alle Kriterien sind erfüllt)		nicht nachweisbar in Serum und Urin		nicht nachweisbar	≤ 5 %
VGPR ⁴ (alle Kriterien sind erfüllt)	≥ 90% Reduktion im Serum und < 100 mg/24h im Urin oder	nachweisbar			

Kriterien Status	M Protein Elektrophorese	M Protein Immunfixation	Freie Leichtketten (FLC-Quotient ¹)	Weichteil-Manifestation	Plasmazellen im Knochenmark
	kein M Protein in Serum und Urin nachweisbar				
PR ⁵	≥ 50% Reduktion im Serum und ≥ 90% Reduktion im Urin oder < 200 mg/24h im Urin		> 50 % Reduktion des Quotienten, falls M-Protein nicht bestimmbar	> 50 % Reduktion (obligates Kriterium)	> 50 % Reduktion der Infiltration, falls Anteil vor Therapie > 30% und falls M-Protein und FLC Quotient nicht bestimmbar
SD ⁶	weder Kriterien von sCR, CR, VGPR, PR noch PD erfüllt				
PD ⁷ (mindestens ein Kriterium ist erfüllt, oder neue Symptome ⁸)	≥ 25% Anstieg im Serum und absolut ≥ 0,5 g/dl und/oder ≥ 25% Reduktion im Urin oder absolut ≥ 200 mg/24h		> 25 % Anstieg des Quotienten	Neuaufreten oder Progress	> 25 % Anstieg und absolut um > 10%

Weitere Definitionen betreffen:

Refraktäres Myelom:

- Fortschreiten der Erkrankung unter Therapie oder
- innerhalb von 60 Tagen nach Therapie.

Minor response (MR) bei rezidierten, refraktären Myelomerkkrankungen

- Reduktion des Serum M-Gradienten > 25%, aber < 49% UND
- Reduktion des Urin M-Gradienten um 50-89% (>200mg/24h)
- Größenreduktion von Weichteilmanifestationen um 24-49%
- keine Zunahme in Anzahl und Größen von Osteolysen.

Übergang in ein aktives Myelom bei bestehendem Smouldering myeloma

- Kriterien der PD nach IMWG oder
- positive CRAB-Kriterien oder
- Entwicklung extramedullärer Weichteilmanifestationen.

Tables

7.4 Anti-VEGF Therapie (Bevacizumab)

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ²	PFÜ ⁴ (HR ³)	ÜLZ ⁵	Anmerkung	DOI, PMID ⁶
Miller, 2007 Gray, 2009	E2100	Erstlinie	Pac ⁷	Pac + Bev	722	21,2 ⁶ vs 36,9 p < 0,001	5,9 vs 11,8 0,60 ¹⁰ p < 0,001	n.s. ⁹		PMID: 18160686 DOI: 10.1200/ JCO.2008.21.6630
Miles, 2010	AVADO	Erstlinie	Doc	Doc + Bev ¹¹	488	46,4 vs 64,1 p = 0,0003	8,1 vs 10,0 0,67 p = 0,0002	n.s.		DOI: 10.1200/ JCO.2008.21.6457
Valachis, 2010		Erstlinie + spätere	Chemo	Chemo- + Bev	3163	1,26 p < 0,00001	0,70 p < 0,0001	n.s.	Metaanalyse	DOI:10.1007/ s10549-009-0727-0

Counters

```
<h1>title</h1>
<h2>subtitle</h1>
<h2>another subtitle</h2>
<h1>title 2</h1>
```

```
1. title
1.1 subtitle
1.2 another subtitle
2. title 2
```

```
h1 {
    counter-increment: c1;
    counter-reset: c2;
}
h2 {
    counter-increment: c2;
}
h1:before {
    content: counter(c1) "."
}
h2:before {
    content: counter(c1) "."
           counter(c2) ;
}
```

Footnotes

```
<p>
```

```
Footnotes <span class="fn">A footnote is a note placed at  
the bottom of a page of a book or manuscript that comments on or  
cites a reference for a designated part of the text.</span>
```

```
...
```

```
</p>
```

```
.fn {  
    float: footnote  
}
```

Footnotes

Footnotes¹ are essential in printed documents and Prince knows how to generate them. Most readers will read the footnotes before they read the text from where the footnotes are anchored².

¹ A footnote is a note placed at the bottom of a page of a book or manuscript that comments on or cites a reference for a designated part of the text.

² Often, the most interesting information is found in the footnotes.

Limitation: no footnotes in multi-column layouts (Antennahouse?)

Cross references

```
<a class="pageref" href="#figure">see the figure</a>
```

```
a.pageref::after {  
  content: " on page " target-counter(attr(href), page);  
}
```

"...see the figure on page 22"

```
<div name="figure">This is a figure</div>
```

```
<a class="pageref" href="#figure">see the figure</a>
```

```
a.pageref: {  
  content: "See '" target-content(attr(href)) "'";  
}
```

"See 'this is a figure' "

Pagination & Page breaks

```
<h1>title</h1>
<div class=„sub">...</p>
<div class=„content">...</div>

h1 { page-break-before: always; }
div.sub { page-break-after: always; }
```

```
<ul>
...
</ul>

ul {
    page-break-inside: avoid;
}
```

```
<h1>title</h1>
<p>...</p>

h1 {
    page-break-before: always;
}
```

Hyphenation, Orphans, Widows

```
<body lang=„de“>
  <div lang=„en“>
    EN Text
  </div>
  <p>DE text</p>
</body>

body {
  hyphens: auto;
  hyphenate-before: 4;
  hyphenate-after: 4;
}
```

```
<p>
...long paragraph...
</p>

p {
  orphans: 4;
  widows: 3;
}
```

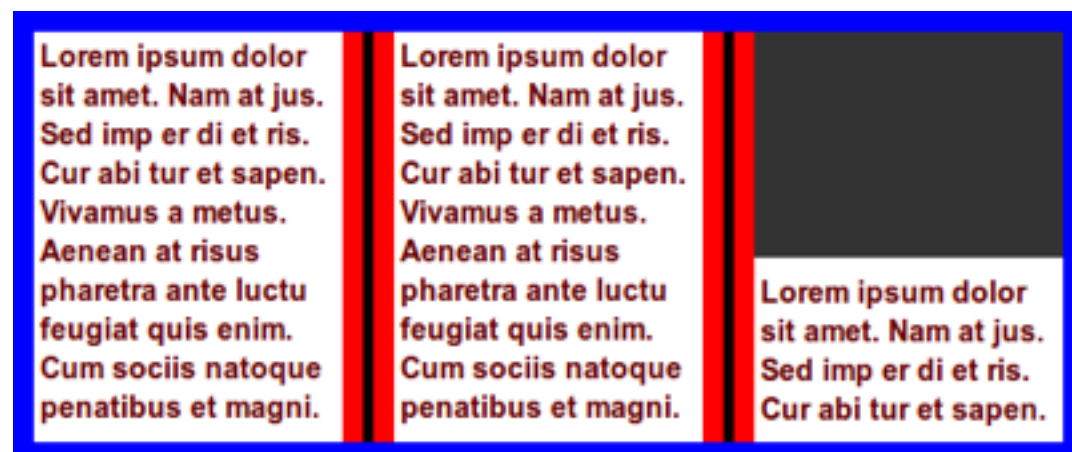
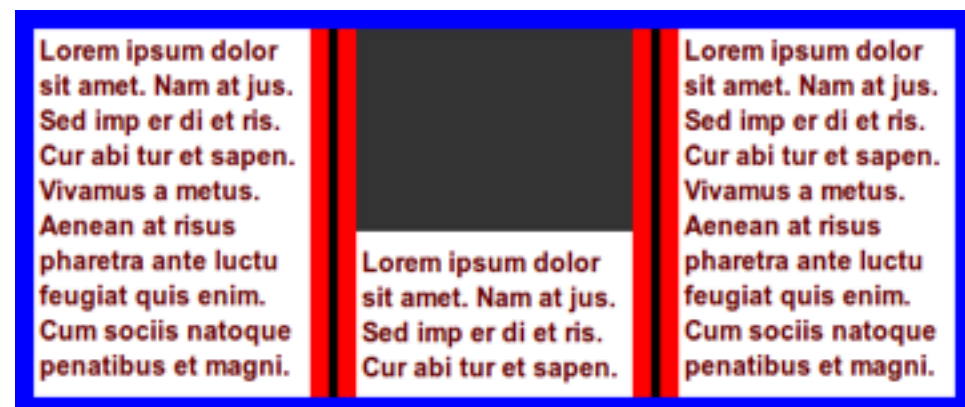
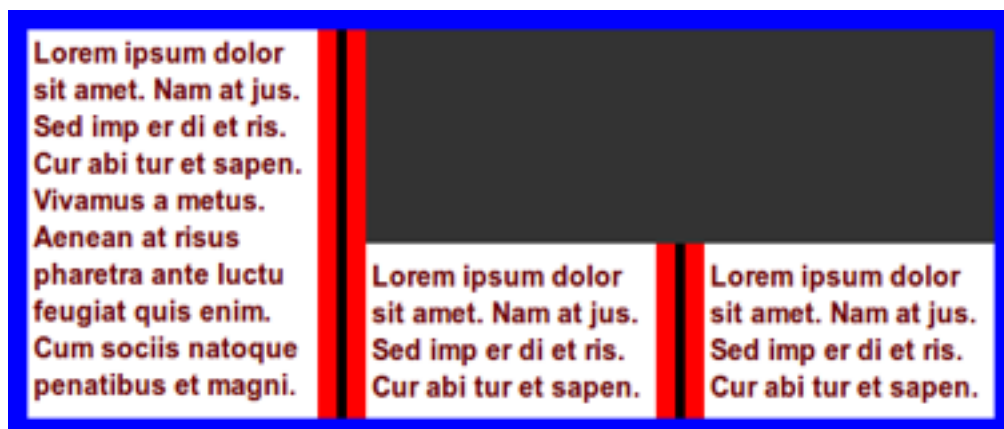
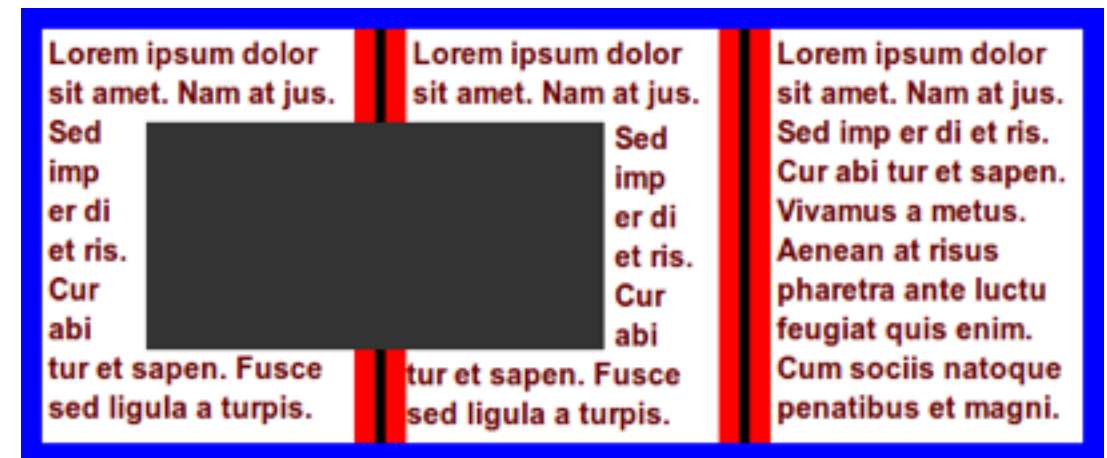
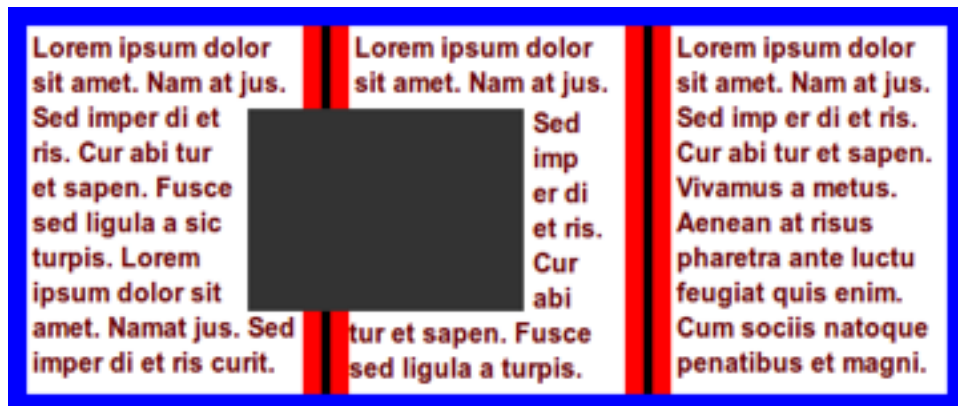
The Power of Javascript

- ▶ HTML represented internally as DOM (Document Object Model)
- ▶ Javascript code interacts with the DOM as with browsers
- ▶ Use cases:
 - ▶ modification of content (table of content generation)
 - ▶ index generation
 - ▶ adaptive image scaling
- ▶ PrinceXML/PDFreactor support standard Javascript modules like jQuery
- ▶ possibly a lot of potential (documentation problem)

CSS Page Floats

- ▶ Float = content that can be moved out of the current text flow into a different place
- ▶ Different implementations
- ▶ **AH:** <http://www.antennahouse.com/CSSInfo/float-extension.html>
- ▶ **PrinceXML:** <http://www.princexml.com/doc/properties/float/>
- ▶ **W3C:** <http://dev.w3.org/csswg/css-page-floats/>

CSS Page Floats (W3C Draft)



CSS Page Floats (W3C Draft)

Rotated columns text flow

non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

lore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Many instances of drop caps do not actually use all capital letters. The first word or the first sentence may be emphasized in some way, and the text wraps around it. If the text can wrap around the shape of the glyph instead of a rectangle, the effect is that much better. The text content in this HTML markup is not divided between the drop cap and the rest – you can search for or select “Many instances,” and copy the unbroken string. There are a few selection artifacts in this current build when you do that, though.

The text content in this element will wrap in the shape of a circle. Any text that overflows will be hidden but using CSS Regions you can direct it to another element. Using the notation described in this document you can achieve even more complex polygon shapes. The text content in this element will wrap in the shape of a circle. Any text that overflows will be hidden but using CSS Regions you can direct it to another element. The text content in this element will wrap in the shape of a circle. Any text that overflows will be hidden

The text content in this element will wrap in the shape of a heart. Any text that overflows will be hidden but using CSS Regions you can direct it to another element. Using the notation described in this document you can achieve even more complex polygon shapes.

The text content in this element will wrap in the shape of a heart.

Any text that overflows will be hidden but using CSS Regions you can direct it to another element. Using the notation described in this document you can achieve even more complex polygon shapes.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus ac nulla porta. Mauris a sapien augue, vehicula rutrum augue. Suspendisse pretium tempus sed. Curabitur eget est neque, nec pellentesque enim. Sed blandit elit. Nullam tincidunt dolor vel neque eleifend fringilla. Praeceptum enim. Donec suscipit placere adipsam convallis. Donec mentum augue malesuada in. Ut, dui neque luctus lacus, no. Maecenas posuere consectetur ligula amet, consectetur ac nunc vestibulum a neque sit rutrum augue. Suspendisse blandit massa, lentesque enim. adipsam elit. Nullam in leo. In nec ipsum ilis. Donec ultrices con-

no vestibulum sodales sed eget purus. Integer tristique neque at urna eleifend vinar tristique. Nulla elementum blandit massa, pellentesque elementum orci et neque tincidunt rutrum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing t orci nec justo vulputate ultrices ac in leo. In nec ipsum kulla a nunc mi. Sed vehicula tes consequat tortor, at fermentum portitor vari- tus, odio non egestas libe- nous dui odio tur lectus, vi- tae conseq- Lorem ipsum dolor sit amet, con- sectetur i mus ac nulla sed eget purus. Integer tristique orci. Mauris a sapien augue, vehicula isse pretium pulvinar tris- tique. Nulla elementum entum orci tempus sed. Cura- bitur eget est neque, nec pel- neque tincidunt rutrum. Lorem ip- sum dolor sit amet, consectetur orci nec justo vulputate ultrices ac eret adipiscing. Nulla a nunc mi. Sed vehicula suscipit magna sed convalli- ie malesuada in. Ut cursus, odio non portitor varius, dui neque luctus la- itae consectetur ligula consectetur eu. Lorem ipsum dolor sit amet, connea- Integer tristique neque at urna eleifend porta. Mauris a sapien augue, vehicula asa, pellentesque elementum orci tempus sed. Curabitur eget est neque, nec or sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam tincidunt dolor vel neque eleif- enim. Donec suscipit placerat adipiscing. Nulla a nunc mi. Sed vehicula sus- malesuada in. Ut cursus, odio non portitor varius, dui neque luctus lacus, in insecetur ligula consectetur eu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur ad- eger tristique neque at urna eleifend porta. Mauris a sapien augue, vehicula asa, pellentesque elementum orci tempus sed. Curabitur eget est neque, nec or sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam tincidunt dolor vel neque eleif- enim. Donec suscipit placerat adipiscing. Nulla a nunc mi. Sed vehicula sus- malesuada in. Ut cursus, odio non portitor varius, dui neque luctus lacus, in eectetur ligula consectetur eu.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Summary of tools

	PrinceXML 9	PDFreactor 7	AH 6.2/CSS Extensions
Price	3800 USD	2250 €	7000 USD+
Licence	proprietary (4 CPU)	proprietary (4 CPU)	proprietary (1 CPU)
Documentation	poor/inconsistent/ incomplete	good	average/incomplete
Support	good	good	limited/no experience
Javascript	yes/limited	yes/good support	no
Tagged PDF	no	yes	yes
PDF Metadata	yes	yes	yes
Signed PDF	no	yes	yes
Encrypted PDF	yes	yes	yes

Limitations of CSS Paged Media

- ▶ Automatic typesetting means **automatic**
- ▶ Limited influence on the typesetting process
- ▶ Manual interaction through specific CSS hints/rules
- ▶ (sometimes time consuming) iterative interactive process (except using PDFreactor/Nimbudocs Editor)
- ▶ Typical usecases
 - ▶ Technical documentation, manuals
 - ▶ Catalogs
 - ▶ Brochures
 - ▶ (Mass) Publications with similar layouts

Questions?

- ▶ www.andreas-jung.com
- ▶ www.zopyx.com
- ▶ www.produce-and-publish.com
- ▶ www.xml-director.info