

# XSLT - praktische Einführung

## Beispiele mit XSLT

Nachfolgend einige Transformationen eines XML-Dokuments in unterschiedlich formatierte HTML-Dokumente, wobei die Daten folgendermaßen verarbeitet werden:

1. Alle Daten zeilenweise ausgeben
2. Nur ein Teil der Daten ausgeben
3. Daten in einer HTML-Tabelle ausgeben
4. Daten in einer abwechselnd, zweifarbigen Tabelle ausgeben
5. Formatvorschriften über mehrere Templates entwickeln
6. Daten sortiert ausgeben
7. Daten gefiltert ausgeben

Das zugrunde liegendes XML-Dokument für die folgenden Beispiele:

```
<?xml version="1.0" ?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="bsp.xsl"?>
<daten>
  <person>
    <name>Braun</name>
    <vorname>Hans</vorname>
    <tel>069-305-7023</tel>
  </person>
  <person>
    <name>Meier</name>
    <vorname>Ute</vorname>
    <tel>069-305-1033</tel>
  </person>
  <person>
    <name>Müller</name>
    <vorname>Jan</vorname>
    <tel>069-305-4103</tel>
  </person>
  <person>
    <name>Schott</name>
    <vorname>Herrmann</vorname>
    <tel>069-700-017</tel>
  </person>
  <person>
    <name>Moser</name>
    <vorname>Anton</vorname>
    <tel>069-700-001</tel>
  </person>
</daten>
```

Der Inhalt des verwendeten Stylesheets (verdana12.css):

```
body,p,li,td,h1,h2,h3,a {font-family:Verdana,sans-serif; font-size:12px; color:#000000;}
td {vertical-align:top;}
h1 {font-size:16px; margin-top:5px; margin-bottom:10px; font-weight:bold;}
h2 {font-size:14px; margin-top:4.5px; margin-bottom:9px; font-weight:bold;}
h3 {font-size:12px; margin-top:4px; margin-bottom:8px; font-weight:bold;}
a {font-family:Verdana,sans-serif; font-size:12px;}
a:link {text-decoration:none; color:#336633;}
a:visited {text-decoration:none; color:#339933;}
a:active {text-decoration:none; color:#ff0000;}
a:hover {text-decoration:underline; color:#339933;}
```

# 1. Alle Daten

Braun Hans 069-305-7023  
Meier Ute 069-305-1033  
Maller Jan 069-305-4103  
Schott Herrmann 069-700-017  
Moser Anton 069-700-001

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/">
  <html><head>
    <title>erste Transformation</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
  </head><body>
    <ul>
      <h3>1. Alle Daten</h3>
      <xsl:for-each select="daten/person">
        <xsl:value-of select="." /><br />
      </xsl:for-each>
    </ul>
  </body></html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

## 2. Ein Teil der Daten

Hans → 069-305-7023  
Ute → 069-305-1033  
Jan → 069-305-4103  
Herrmann → 069-700-017  
Anton → 069-700-001

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/">
  <html><head>
    <title>zweite Transformation</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
  </head><body><ul>
    <h3>2. Ein Teil der Daten</h3>
    <xsl:for-each select="daten/person">
      <xsl:value-of select="vorname" /> &#8594; <xsl:value-of select="tel" /><br />
    </xsl:for-each>
  </ul></body></html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

### 3. Eine HTML-Tabelle

Name	Telefon
Hans Braun	069-305-7023
Ute Meier	069-305-1033
Jan Maller	069-305-4103
Herrmann Schott	069-700-017
Anton Moser	069-700-001

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/">
  <html>
    <head>
      <title>XSLT</title>
      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
      <style type="text/css">
        td,th {padding:3px;}
        th {color:red; text-align:left; font-size:14px;}
      </style>
    </head>
    <body>
      <ul>
        <h3>3. Eine HTML-Tabelle</h3>
        <table border="0">
          <tr>
            <th>Name</th>
            <th>Telefon</th>
          </tr>
          <xsl:for-each select="daten/person">
            <tr>
              <td>
                <xsl:value-of select="vorname" />&#160;<xsl:value-of select="name" />
              </td>
              <td>
                <xsl:value-of select="tel" />
              </td>
            </tr>
          </xsl:for-each>
        </table>
      </ul>
    </body>
  </html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

## 4. Zweifarbige Tabelle

Name	Telefon
Hans Braun	069-305-7023
Ute Meier	069-305-1033
Jan Maller	069-305-4103
Herrmann Schott	069-700-017
Anton Moser	069-700-001

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/">
  <html>
    <head>
      <title>XSLT</title>
      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
    </head>
    <body>
      <ul>
        <h3>4. Zweifarbige Tabelle</h3>
        <table border="0">
          <tr><th>Name</th>
            <th>Telefon</th></tr>
          <xsl:for-each select="daten/person">
            <xsl:choose>
              <xsl:when test="position() mod 2 = 0">
                <tr><td>
                  <xsl:value-of select="vorname" />&#160;<xsl:value-of select="name" />
                </td>
                <td>
                  <xsl:value-of select="tel" />
                </td></tr>
              </xsl:when>
              <xsl:otherwise>
                <tr bgcolor="#efefef"><td>
                  <xsl:value-of select="vorname" />&#160;<xsl:value-of select="name" />
                </td>
                <td>
                  <xsl:value-of select="tel" />
                </td></tr>
              </xsl:otherwise>
            </xsl:choose>
          </xsl:for-each>
        </table>
      </ul>
    </body>
  </html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

## 5. Mehrere hierarchische Templates

Name	Telefon	
Braun	Hans	069-305-7023
Meier	Ute	069-305-1033
Maller	Jan	069-305-4103
Schott	Herrmann	069-700-017
Moser	Anton	069-700-001

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

<xsl:template match="/">
  <html><head>
    <title>XSLT</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
  </head><body><ul>
    <h3>5. Mehrere hierarchische Templates</h3>
    <table border="0">
      <tr><th>Name</th><th>Telefon</th></tr>
      <xsl:apply-templates />
    </table>
  </ul></body></html>
</xsl:template>

<xsl:template match="daten">
  <xsl:apply-templates />
</xsl:template>

<xsl:template match="person">
  <xsl:choose>
    <xsl:when test="position() mod 2 = 0">
      <tr><xsl:apply-templates /></tr>
    </xsl:when>
    <xsl:otherwise>
      <tr bgcolor="#efefef"><xsl:apply-templates /></tr>
    </xsl:otherwise>
  </xsl:choose>
</xsl:template>

<xsl:template match="name">
  <td><xsl:value-of select="." /></td>
</xsl:template>

<xsl:template match="vorname">
  <td><xsl:value-of select="." /></td>
</xsl:template>

<xsl:template match="tel">
  <td><xsl:value-of select="." /></td>
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

## 6. Sortieren

Name	Telefon
Moser Anton	069-700-001
Braun Hans	069-305-7023
Schott Herrmann	069-700-017
Maller Jan	069-305-4103
Meier Ute	069-305-1033

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/">
  <html><head>
    <title>XSLT</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
  </head><body><ul>
    <h3>6. Sortieren</h3>
    <table border="0">
      <tr><th>Name</th><th>Telefon</th> </tr>
      <xsl:apply-templates />
    </table>
  </ul></body></html>
</xsl:template>

<xsl:template match="daten">
  <xsl:for-each select="person">
    <xsl:sort select="vorname" />
    <xsl:choose>
      <xsl:when test="position() mod 2 = 0">
        <tr>
          <td><xsl:value-of select="name" /></td>
          <td><xsl:value-of select="vorname" /></td>
          <td><xsl:value-of select="tel" /></td>
        </tr>
      </xsl:when>
      <xsl:otherwise>
        <tr bgcolor="#efefef">
          <td><xsl:value-of select="name" /></td>
          <td><xsl:value-of select="vorname" /></td>
          <td><xsl:value-of select="tel" /></td>
        </tr>
      </xsl:otherwise>
    </xsl:choose>
  </xsl:for-each>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

## 7. Daten herausfiltern

Name	Telefon
Braun Hans	069-305-7023
Maller Jan	069-305-4103
Meier Ute	069-305-1033
Moser Klothilde	069-305-1034

```
<?xml version="1.0" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

<xsl:template match="/">
  <html>
    <head>
      <title>XSLT</title>
      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="verdana12.css" />
    </head><body><ul>
      <h3>7. Daten herausfiltern</h3>
      <table border="0">
        <tr><th>Name</th><th>Telefon</th></tr>
        <xsl:apply-templates />
      </table>
    </ul></body></html>
</xsl:template>

<xsl:template match="daten">
  <xsl:for-each select="person">
    <xsl:sort select="name" />
    <xsl:if test="tel[substring(.,5,3)='305']">
      <tr>
        <td><xsl:value-of select="name" /></td>
        <td><xsl:value-of select="vorname" /></td>
        <td><xsl:value-of select="tel" /></td>
      </tr>
    </xsl:if>
  </xsl:for-each>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```