



PRINECT  
ANWENDERTAGE

28. und 29. Oktober 2011

*Princt Anwendertage, 28. und 29. Oktober 2011*

## Workshop 2: Kundenspezifische Rasterung

Klaus-Detlef Freyer, Bernd Stritzel

**HEIDELBERG**



# Kundenspezifische Rasterung

## Rastersysteme

Erstellen von Multicolor und Lentikular Rastersystemen mit dem Prinect Screening Editor

## Rasterpunktformen

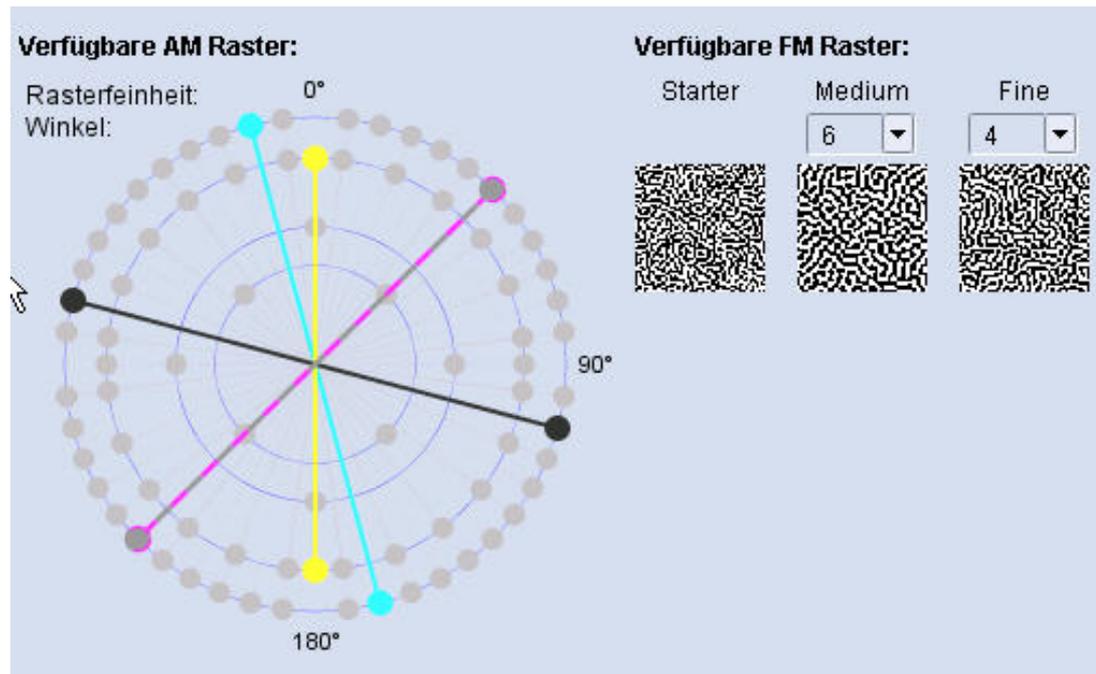
Zufügen neuer Punktformen über die Prinect Plugin Schnittstelle

## Objekt spezifische Rasterung

Markieren von PDF Objekten mit dem Screening Selector der Prinect PDF Toolbox

# Kundenspezifische Rastersysteme

- Rastersysteme können mit dem Prinect Screening Editor erzeugt werden
  - Baukasten zum Design eigener Rastersysteme durch Zuweisen von AM und / oder FM Rastern zu Prozess- und Sonderfarben.



## Kundenspezifische Rastersysteme

- Es können Rastersysteme für die Farbsysteme generiert werden:
  - CMYK
  - Hexachrome (CMYK Orange Grün)
  - Hifi Color ( CMYK Rot Grün Blau)
  - ICC Profile ( Gerätefarbnamen sind im Profil definiert)
  - Benutzerdefiniert für 4 bis 7 Farben
- Die Verantwortung für die Qualität des Zusammendrucks übernimmt der Anwender
- Die verwendeten Raster müssen lizenziert sein

# Prinect Screening Editor: Multicolor Rastersysteme

## Erstellen eines neuen Rastersystems für Hexachrome



**Erstelle Rastersystem** [X]

**System Name:** Prinect Anwendertage Multicolor

**Vorlage:** ISClassic\_CMYKOG [v]

Abbrechen Ok

# Hexachrome Rastersystem

Prinect Screening Editor

Prinect Screening Editor

HEIDELBERG

MultiColor Systeme    Lentikular Systeme    Sonstiges

**System Name:** Prinect Anwendertage Multicolor    **Device Name:** Suprasetter

**Farbsystem:** Hexachrome

**MultiColor Tabelle:**

| Farbe        | CMYK | Winkel [°] | Feinheit | Typ |
|--------------|------|------------|----------|-----|
| Cyan         |      | 165        | 1        | AM  |
| Magenta      |      | 105        | 1        | AM  |
| Yellow       |      | 0          | 1,06     | AM  |
| Black        |      | 45         | 1        | AM  |
| ORANGE       |      | 165        | 1        | AM  |
| GREEN        |      | 105        | 1        | AM  |
| Default Spot |      | 45         | 1        | AM  |

**Verfügbare AM Raster:**

Rasterfeinheit: Winkel:

**Verfügbare FM Raster:**

Starter    Medium    Fine

6    4

Frequenzen    Sichern als ...    Sichern    Schließen

Status Information

# Hexachrome Rastersystem mit FM Fine für Gelb

Prinect Screening Editor

MultiColor Systeme | Lentikular Systeme | Sonstiges

System Name: Prinect Anwendertage Multicolor Device Name: Suprasetter

Farbsystem: Hexachrome

MultiColor Tabelle:

| Farbe        | CMYK | Winkel [°] | Feinheit | Typ     |
|--------------|------|------------|----------|---------|
| Cyan         |      | 165        | 1        | AM      |
| Magenta      |      | 105        | 1        | AM      |
| Yellow       |      |            |          | FM Fine |
| Black        |      | 45         | 1        | AM      |
| ORANGE       |      | 165        | 1        | AM      |
| GREEN        |      | 105        | 1        | AM      |
| Default Spot |      | 45         | 1        | AM      |

Verfügbare AM Raster:

Rasterfeinheit: Winkel:

Verfügbare FM Raster:

Starter Medium Fine

6 4

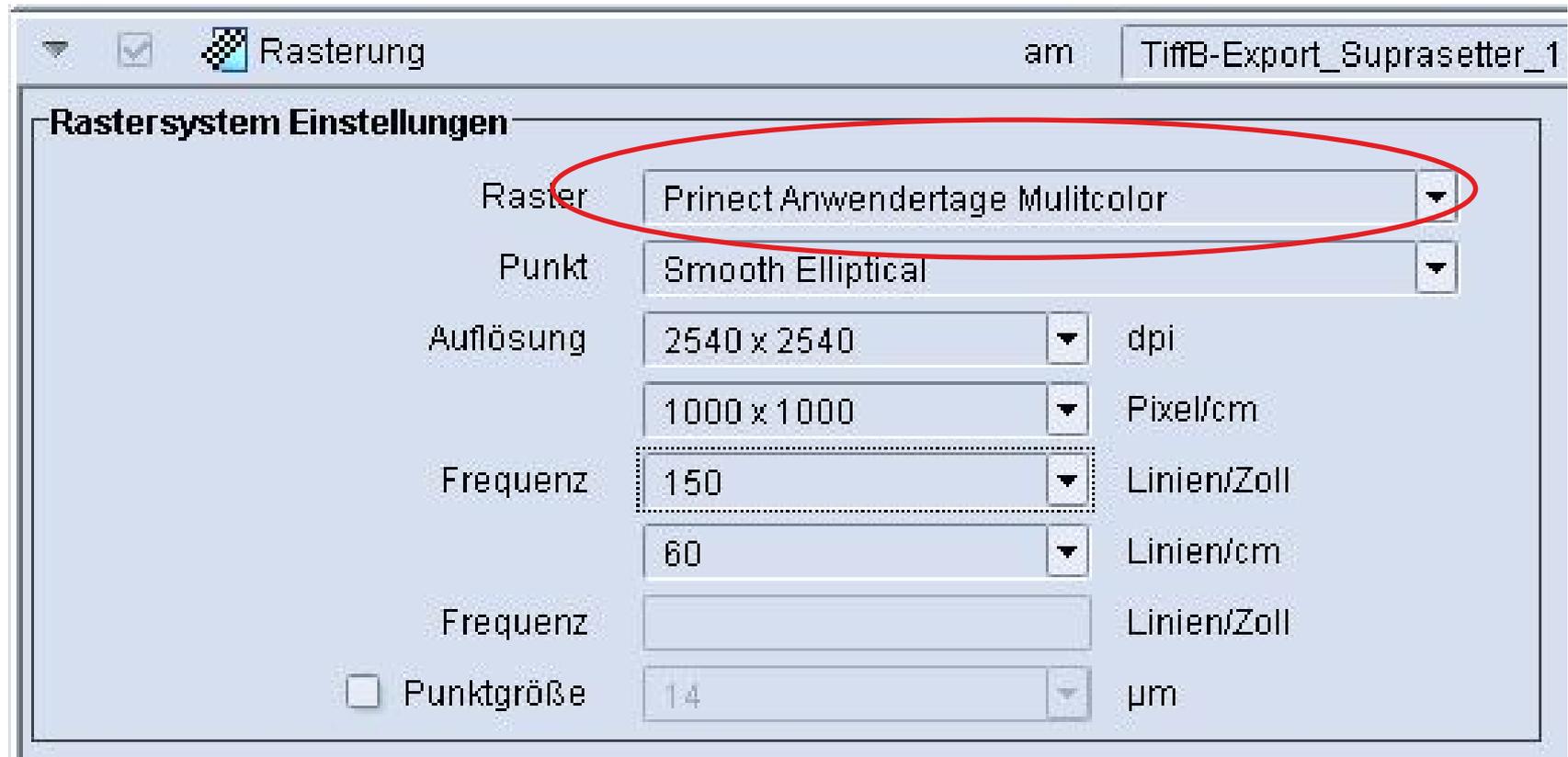
Frequenzen | Sichern als ... | Sichern | Schließen

Status Information

# Export your screen system to Prinect



## Auswahl des Multicolor Rastersystems für die Rasterung im Ausgabe-Template



# Verwenden des Auftrag-Druckprofils

The screenshot shows the 'Farbmanagement' (Color Management) dialog box in Prinect. The 'Ausgabe' (Output) section is highlighted, showing the following settings:

- Druckprofil: Printer/MultiColor/HD-2-01-Hexa340K95GCR90V2.icm
- Verwenden des Druckprofils aus den Auftrageinstellungen, wenn verfügbar
- PDF/X-Output-Intent, wenn verfügbar, als Druckprofil verwenden
- Verwendetes Druckprofil als PDF/X-Output-Intent einbetten

The 'Geräteunabhängige Farben' (Device-independent colors) section is also visible, showing rendering intents for CMYK, RGB, and L\*a\*b\* color spaces, all set to 'Fotografisch' (Photographic).

The 'Gerät' (Device) section shows the device name 'TiffB-Export\_Suprasetter\_162\_MDS' and the type 'Suprasetter\_162'. The 'Platte' (Plate) section shows the material name 'Default' and dimensions '650,0 x 500,0 mm'. The 'Druckprofil' (Print profile) section at the bottom also shows the same profile as the 'Ausgabe' section, with the checkbox 'Verwenden des Druckprofils aus den Auftrageinstellungen, wenn verfügbar' checked and circled in red.

# Festlegung des Ausgabeprofils in den Auftragseinstellungen

Auftragsname: Multicolor Auftragsnummer: Multicolor Kurzname:

Produktbeschreibung Verarbeitung Auftragseinstellungen Vorstufe Druck Weiterverarbeitung Historie Dateien Auftrags

Endprodukt

Eigenschaften Farben Materialien Druckprozess

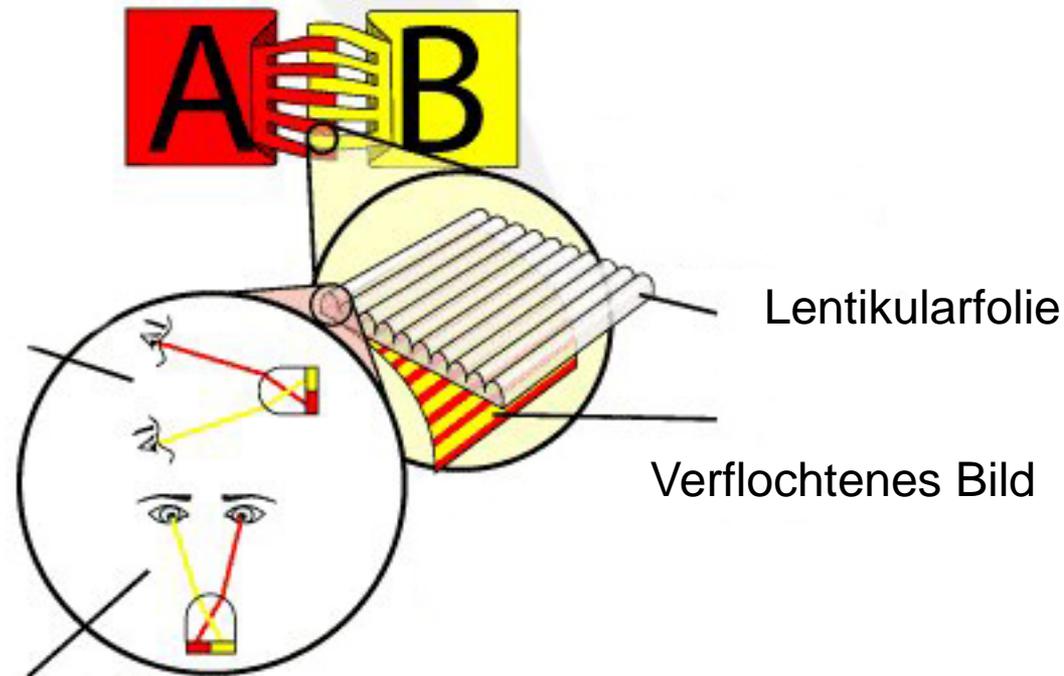
**Druckprozess**

Ausgabeprofil: HD-2-01-Hexa340K95GCR90

Prozess-Standard:

# Lentikular Rastersysteme

- Aufbau eines Lentikularbilds



horizontale Linsen:

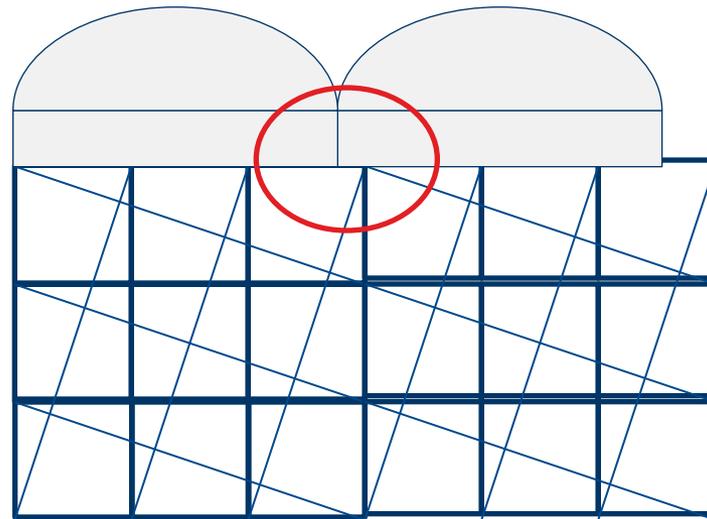
- Animation
- Morphing
- Wechselbilder

Vertikale Linsen:

- 3D-Effekte

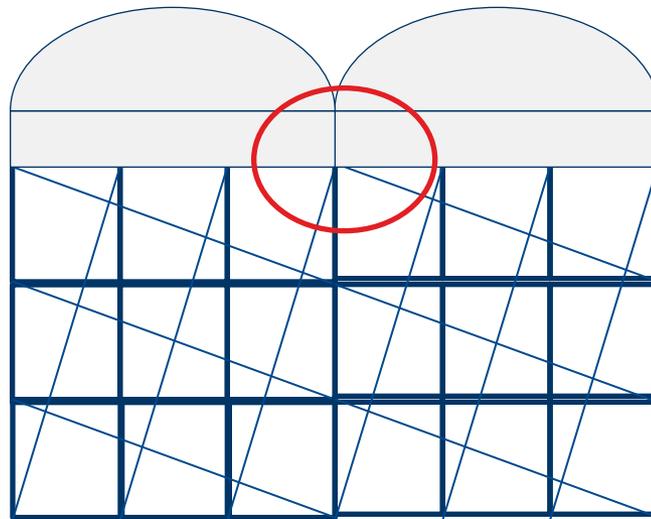
## Lentikular Raster

- Problem: AM Raster sind nicht an die Lentikularfolie angepasst



## Lentikular Raster

- Lösung: Prinect Screening Editor
- Die Rasterzellen sind mit der Lentikularfolie synchronisiert



# Prinect Screening Editor: Lentikular Rastersysteme

# Konfigurieren eines Lentikular Rastersystems

**Prinect Screening Editor**

MultiColor Systeme | **Lentikular Systeme** | Sonstiges

System Name: Prinect Anwendertage Lentikular Device Name: Suprasetter

Auflösung: 2540 dpi

Pitch für Anzahl der Bilder: 74,70588235 LPI

Pixel pro Linse: 34,0

Optimiert für vertikale Linsen:

Lentikular System:

| Farbe        | Winkel [°] | Frequenz [lpi] |
|--------------|------------|----------------|
| Cyan         | 18,435     | 236            |
| Magenta      | 71,565     | 236            |
| Yellow       | 33,69      | 269            |
| Black        | 56,31      | 269            |
| Default Spot | 56,31      | 269            |

Verfügbare Winkel/Frequenzen:

| Winkel [°] | Winkel [°] | Frequenz [lpi] |
|------------|------------|----------------|
| 8,13       | 81,87      | 528            |
| 9,462      | 80,538     | 454            |
| 11,31      | 78,69      | 381            |
| 14,036     | 75,964     | 308            |
| 15,945     | 74,055     | 544            |
| 18,435     | 71,565     | 236            |
| 18,435     | 71,565     | 472            |
| 21,801     | 68,199     | 402            |
| 26,565     | 63,435     | 167            |
| 26,565     | 63,435     | 334            |
| 26,565     | 63,435     | 501            |
| 30,964     | 59,036     | 436            |
| 33,69      | 56,31      | 269            |
| 33,69      | 56,31      | 539            |
| 36,87      | 53,13      | 374            |
| 38,66      | 51,34      | 478            |

Sichern als ... | Sichern | Schließen

Status Information

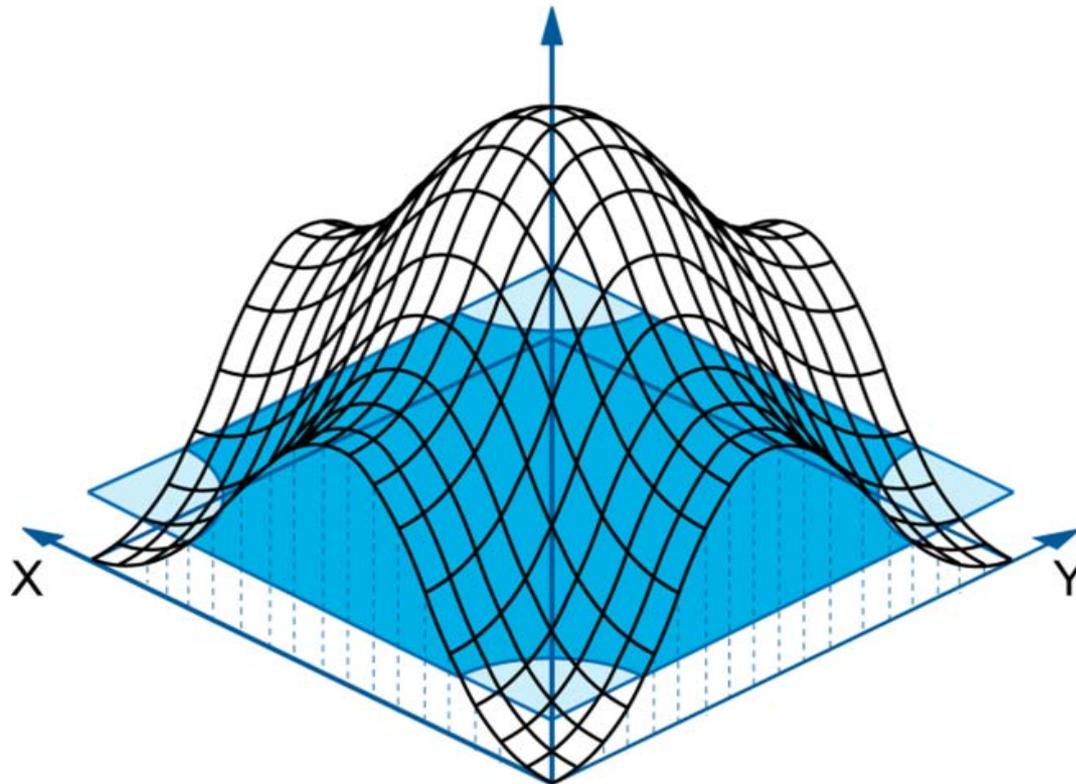
16:36:56 Prinect muß neu gestartet werden um das exportierte System benutzen zu können  
 16:36:56 Rastersystem nach Prinect exportiert: Prinect Anwendertage Multicolor

# Kundenspezifische Rasterpunktformen

- In Prinect sind bereits Rasterpunktformen für unterschiedlichste Anforderungen vorhanden
  - rund
  - rund-quadratisch
  - elliptisch 40/65
  - smooth elliptical
  - elliptisch
- Ab Version Prinect 2011 können Rasterpunkte importiert werden
  - Anbieter neuer Punktformen
  - Erstellung eigener Schmuckraster

## Erweiterungsschnittstelle für Spotfunktionen

- Die Rasterpunktformen müssen durch eine Spotfunktion beschreibbar sein
- Mathematische Funktion, die den Rasterpunktaufbau beschreibt



## Integration eigener Rasterpunktformen

- Heidelberg stellt HDMScreening Plugin Interface zur Verfügung
  - Dokumentation
  - Beispielimplementierung
- Lizenzoption „User Defined Dotshapes“ muss freigeschaltet sein
- Nutzer / Anbieter erstellt Software (C++ DLL), die dieses Interface bedient
- Software wird in das Plug-In-Verzeichnis kopiert
- Nach Neustart des Renderers ist die Punktform auswählbar

# Heidelberg Plugins

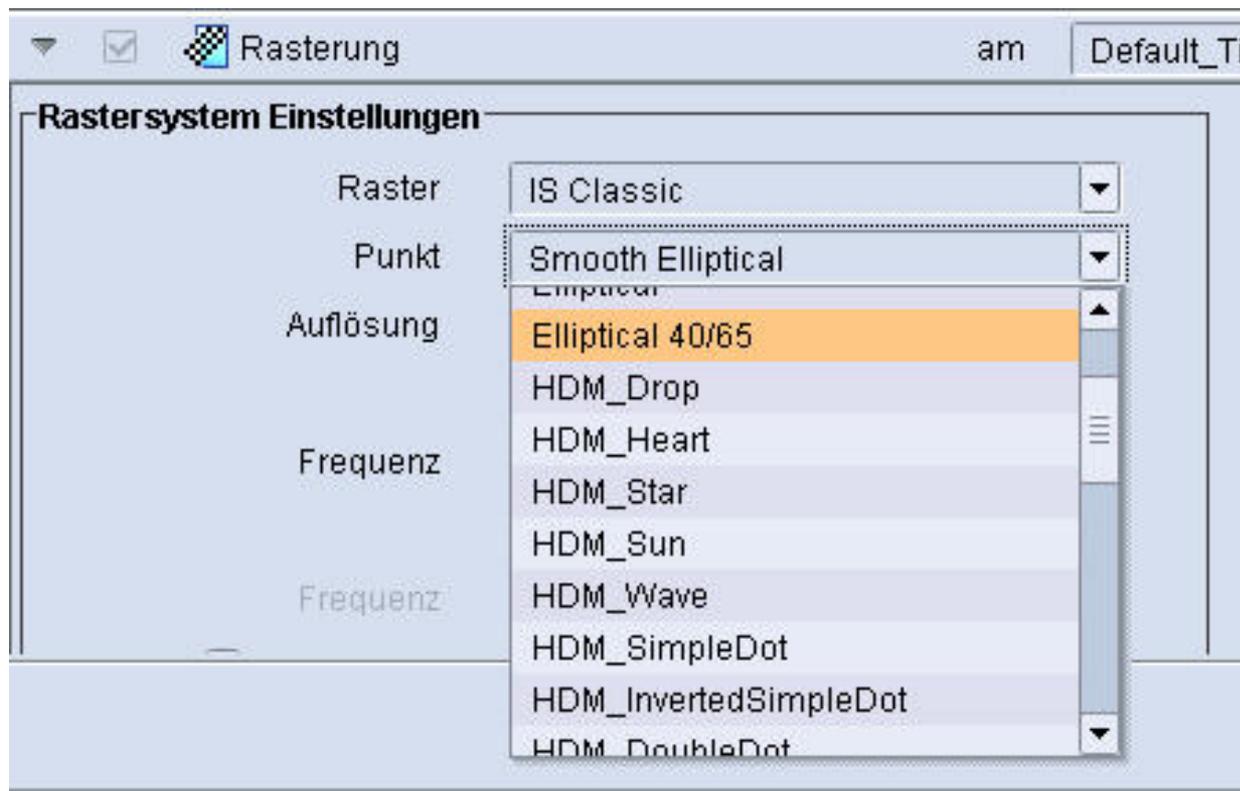
- HDPDFSpotFunctionPlugin:
  - Alle 21 Punktformen nach PDF Reference ( 6. Auflage)
    - Simple Dot, Inverted Simple Dot,
    - Double Dot, Inverted Double Dot,
    - Cosine Dot,
    - Double, Inverted Double,
    - Line, LineX, LineY,
    - Round,
    - Ellipse, Ellipse A, Inverted Ellipse A,
    - Ellipse B, Ellipse C, Inverted Ellipse C,
    - Square, Cross, Rhomboid, Diamond

# Heidelberg Plugins

- HDBitmapPlugin:
  - Import für Windows Bitmap Dateien
    - 8 oder 16 Bit Grauwerte sowie RGB
    - Quadratische Bildgröße
    - Das Bild wird in eine Spot-Funktionen gewandelt und ist als Punktform für AM Raster verfügbar
  - Folgende Punktformen sind bereits vorhanden:
    - Heart , Drop , Star , Sun , Wave 
  - Einfach erweiterbar durch Hinzufügen von Bildern in den Plug-In Ordner
    - Beispiel: Pincushion Rasterpunkt 

## Auswahl von kundenspezifischen Rasterpunkten

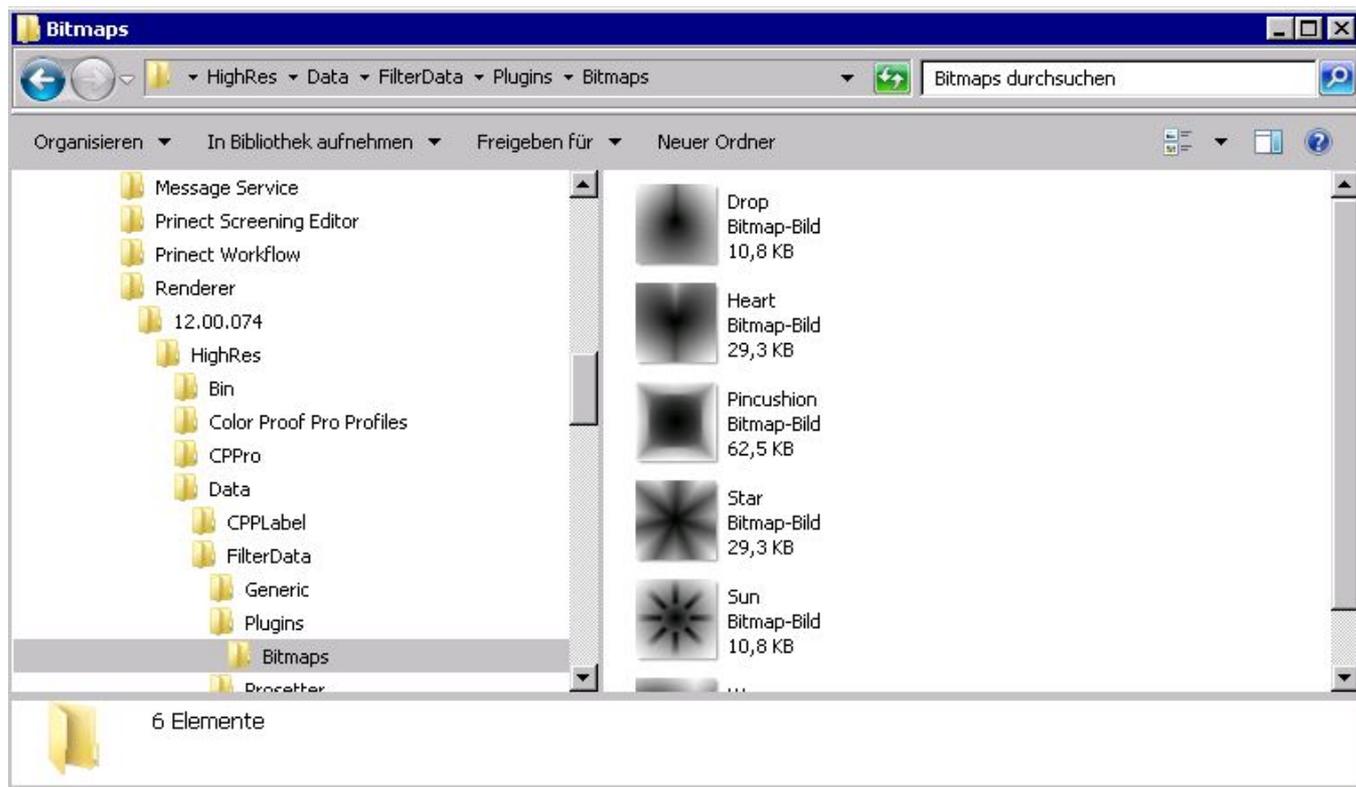
- In den Ausgabesequenzen können die Rasterpunkte wie die bereits vorinstallierten einfach ausgewählt und verwendet werden.



# Heidelberg Bitmap Plugin

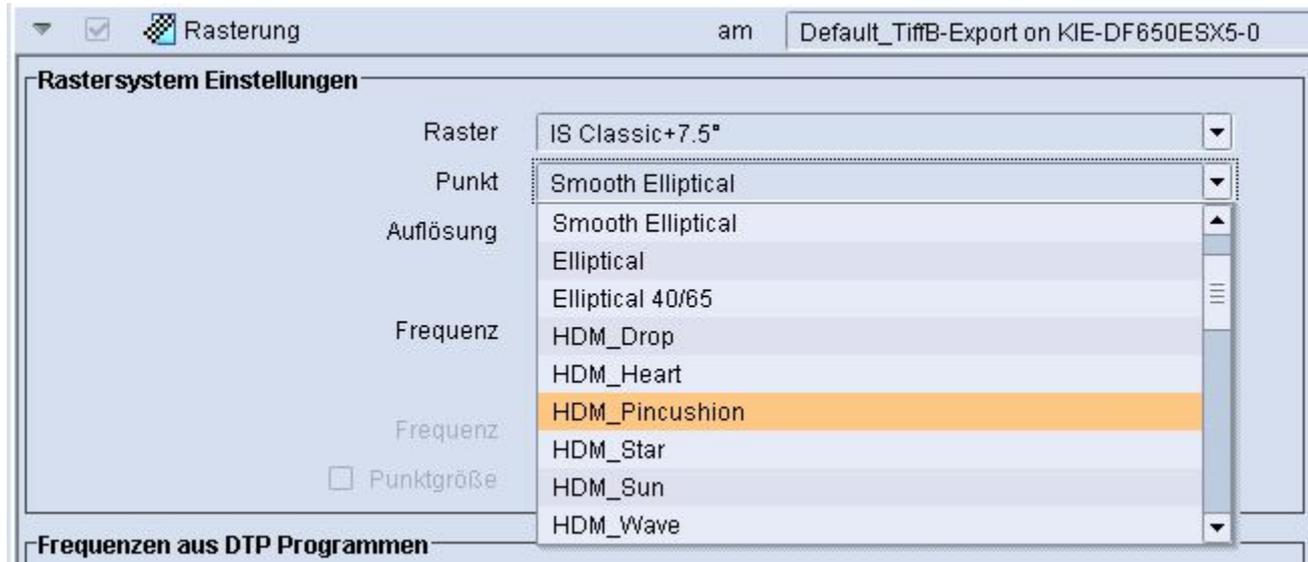
# Heidelberg Bitmap Plugin

- Datei ins Bitmap Verzeichnis kopieren



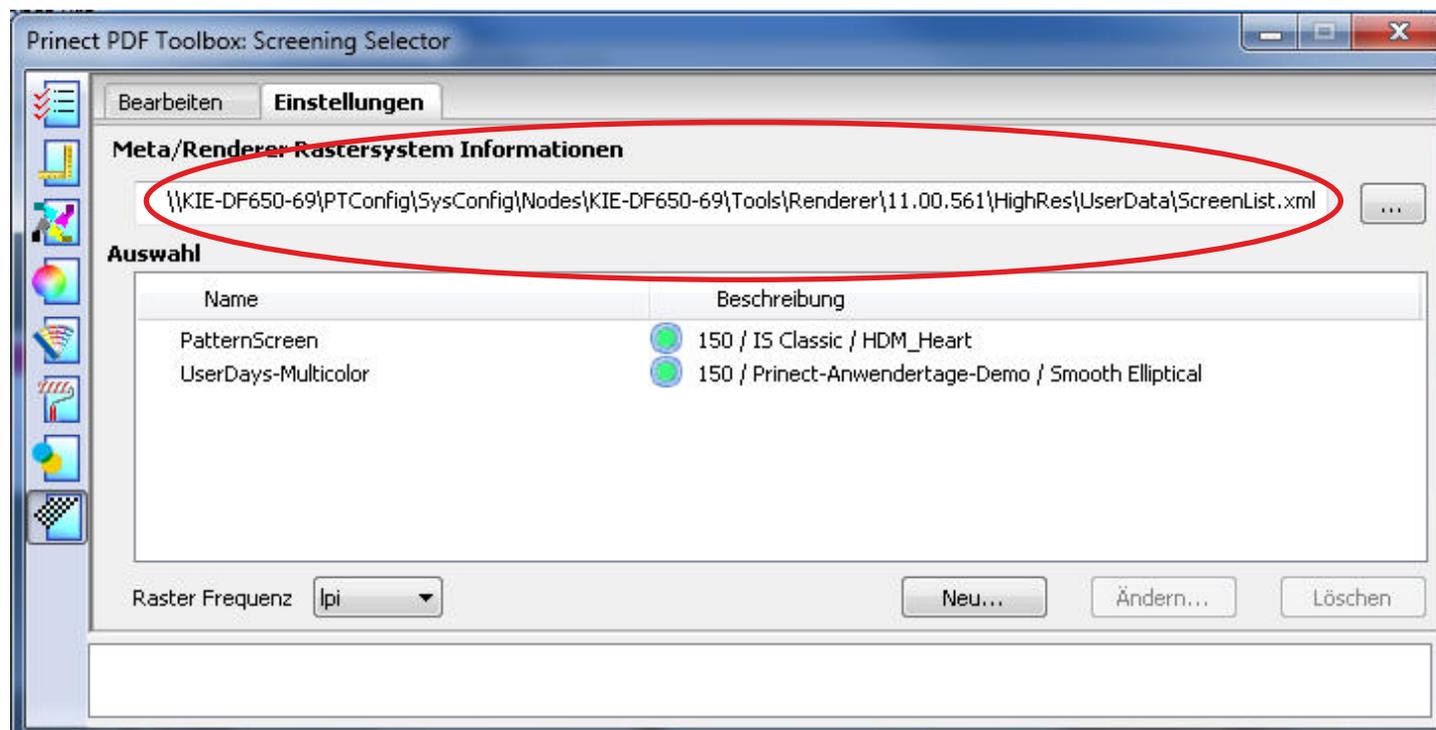
# Heidelberg Bitmap Plugin

- Im Ausgabe Template kann der Rasterpunkt nach einem Neustart ausgewählt werden.



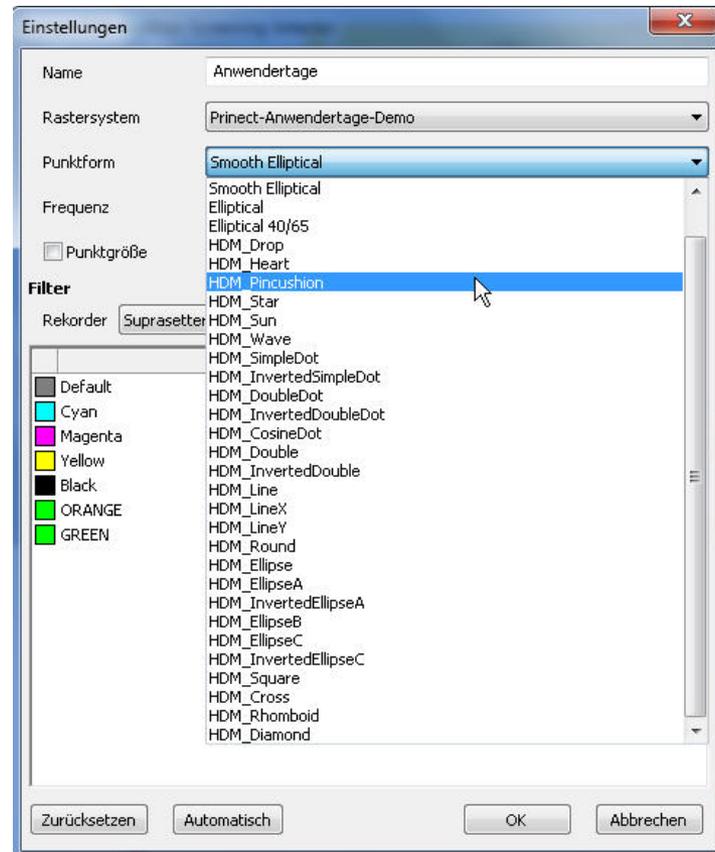
## Prinect PDF Toolbox: Screening Selector

- Nach dem Neustart des Renderers wird die Datei **ScreenList.xml** mit den verfügbaren Rasterinformationen aktualisiert
- Die PDF Toolbox verwendet diese zur Anzeige der gültigen Rasterdaten



# Prinect PDF Toolbox: Screening Selector

- Die in Prinect erstellten Rastersysteme und die importierten Punktformen können mit dem Screening Selektor verwendet werden.



■■■■ PRINECT ■■■■  
ANWENDERTAGE

28. und 29. Oktober 2011

*Prinect Anwendertage, 28. und 29. Oktober 2011*

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**HEIDELBERG**

