

Drucken am SCC - Campus Süd

PRINT und plot am SCC-CS bietet zentrale 600dpi-Laser-Schnelldrucker für A3/A4-S/W- und Farbausdrucke sowie in den Poolräumen lokale A4-Duplex-Laserdrucker an.

Verfügbare Drucker

- Der **A3/A4 S/W Zentraldrucker** ist ein virtueller Drucker, der ein- und beidseitige Druckaufträge auf zwei Laserschnelldrucker verteilt. Diese Matrix-Drucker (600dpi) erzeugen Grautöne durch Nebeneinandersetzen schwarzer und weißer Pixel (Dithering). Gedruckt wird nur auf 80g/m²-Papier.
- Der **A3/A4 Farbe Zentraldrucker** ist ein ein-/beidseitig druckendes Laser-Vollfarbsystem (600dpi). Die Ausgabe erfolgt nur auf 100g/m²-Hochweiß-Papier (keine Folien!).
- Für Studierende steht in jedem Poolraum ein 600dpi-A4-S/W-Duplex-Laserdrucker mit Recyclingpapier bereit.

Die S/W-Zentraldrucker unter Linux

Alle Studierenden und KIT-Mitarbeiter mit SCC-Konto können die zentralen Drucker auf den SCC-Linux-Servern „rzstud.rz.uni-ka...“ oder „rzlx1.rz.uni-karlsruhe.de“ mit **pm** oder **pu** nutzen:

In der Kommandozeile **pm** eingeben. In der Auswahl **A3/A4 S/W Zentraldr...** wählen. Die *Commands*-Zeile zeigt die jeweils möglichen Befehle (Hinzufügen, Löschen etc.), **i** z.B. die unterstützten Dateiformate (u.a. PDF, PS, ASCII, TIFF, JPEG). Weitere wichtige Befehle: **add**, **start**, **options**, **quit** (zurück/Ende).

Die mit **a** hinzuzufügenden Dateien sollten der Einfachheit halber in dem Verzeichnis liegen, aus dem **pm** gestartet wurde; Pfadangaben und Wildcards (z.B. *.pdf für alle PDF-Dateien im Verzeichnis) sind jedoch erlaubt. Die Dokumente erscheinen in der Druckauftragsliste (mit **d** wieder löscherbar).

Wurden alle Druckdateien hinzugefügt, können mit **o** die Druckoptionen geändert werden. Die wichtigsten sind:

- Number of copies: Anzahl der Kopien (Vorgabe=1)
- duplex (beidseitig, Vorgabe), muplex (beidseitig, Rückseite 180° gedreht (Kalenderheftung)), simplex (1-seitig)
- staple (2. Optionenseite): Ausdrucke werden standardmäßig geklammert, dies kann hier abgeschaltet werden.
- staple position: Position der Klammer (Vorgabe=Ecke)

Mit **q** gelangt man wieder ins Hauptmenü, dort mit **s** den Druckauftrag starten. Nach erfolgreichem Start können die lokalen Druckdateien gelöscht werden. Da **pm** auch gzip-komprimierte Dateien verarbeitet, kann ein vorheriges Entpacken entfallen (gilt nicht für DOS/Win-pkzip!).

Weitere Infos zum Drucken mit **pm** unter Linux von Windows aus: [Flyer „04.2 WinSCP, SSH \(PuTTY\) & pm“](#) oder unter www.scc.kit.edu/3344 → Anbindung der D... → [unter LINUX...](#)

Die S/W-Zentraldrucker unter Windows

In den Pools + Win-Domänen rzstud, rzuser, kaunirz kann der **S/W-Zentraldrucker** direkt aus Windows (z.B. Word, Acrobat etc.) ausgewählt werden. Folgendes ist zu beachten:

- Die Optionen des gewählten Druckers liegen im Druckdialog unter „Eigenschaften“, sowie dort in „Erweitert“ (z.B. Klammerheftung: Dokumentoption. → Druckermerkmale → Staple).
- Für mehrere Exemplare einer Datei den Auftrag mehrmals starten, nicht die Kopienzahl ändern! Das führt trotz des „Sortieren“-Häkchens zu unsortierter Ausgabe, also erst alle Kopien von Seite 1 etc. (bei Duplex völlig unsinnig!).
- Das korrekte Seitenformat (A3, A4...) beachten: PowerPoint-Folien müssen im DIN-A3/A4-Format angelegt sein, nicht im MS-Folien-Format (PowerPoint-Vorgabe)!
- PostScript-Dateien, die statt von einem PS-Programm wie **GSview*** direkt zum Drucker gesandt werden, generieren sehr viele Druckseiten unleserlichen PS-Codes!
- Bei größeren Dokumenten sollte man zunächst nur einige Seiten absenden und das Ergebnis kontrollieren.

Der Farb-Zentraldrucker unter Linux und Windows

Für den Farbdrucker gilt i.W. dasselbe wie für die S/W-Zentraldrucker. Folgende Unterschiede sind zu beachten:

- Die Druckausgabe erfolgt standardmäßig in simplex!
- Klammerheftung ist nicht verfügbar
- Unter Windows: Kopien als wiederholte Aufträge absenden!
- Bei großem Druckumfang empfiehlt sich ein Testausdruck! Der Drucker hat eine vielfach höhere Auflösung u. einen tieferen Farbraum als ein Monitor/viele Drucker. Eingebettete Bilder mit „weißem“ Hintergrund sollten daher im CMYK-Farbmodell erstellt werden; scheinbar weiße Flächen erweisen sich sonst u.U. als farbbaltig. Im RGB-Modell den Weiß-Wert (Soll: 255/255/255) prüfen.
- Eingebettete Bilder/Grafiken sollten max. 600dpi Auflösung haben! Hochaufgelöste Bilder, die im Dokument runterskaliert wurden, benötigen zur Berechnung der Mischfarben u.U. lange RIP-Zeiten; sie müssen von uns abgebrochen werden! Besser: Bilder ausserhalb des Dokuments auf ungefährer Größe verkleinern (resample, z.B. mit **IrfanView***), abspeichern, diese dann einfügen + passend feinskalieren.
- Zur S/W-Tarif-Abrechnung müssen reine S/W- o. Graustufen-Dokumente vorliegen. 1 „buntes“ Pixel bewirkt Farb-abrechnung des betreffenden Blattes (s.u. „Kosten“).

Die Pool-Drucker

In den Poolräumen A - R des SCC-CS stehen 600dpi-A4-S/W-Duplex-Laserdrucker (Recycling-Papier). Sie sind unter Windows als Standarddrucker des jeweiligen Pools eingerichtet und auf 30 Seiten/Auftrag beschränkt! Bei größeren Aufträgen geht eine Fehler-E-Mail an das Benutzerkonto (uxyz@stud...).

Drucken vom eigenen PC oder Mac

Die zentralen S/W-Schnell- und Farbdrucker können als Netzwerkdrucker am eigenen PC/Mac eingebunden werden, wodurch aus jeder lokalen Anwendung gedruckt werden kann. Dazu ist eine VPN-Verbindung mit dem SCC aufzubauen.

Unter Windows XP / Vista / 7 wie folgt vorgehen:

- VPN-Verbindung herstellen: **http://vpn.kit.edu**
- In „Start → Ausführen“ / „Start → Suchen in“ eingeben:
\\rzpr3.rz.uni-karlsruhe.de\connect
- Benutzername **STUD\u????** und Kennwort eingeben
- „Start“ → „Einstellungen“ → „Drucker u. Faxgeräte“
- Im neuen Fenster „Drucker hinzufügen“ wählen
- Im nächsten Installationsfenster auf „Weiter“
- „Netzwerkdrucker...“ auswählen, → „Weiter“
- „Verbindung mit folgendem Drucker herstellen...“ wählen und im Eingabefeld folgendes eingeben:
\\rzpr3.rz.uni-karlsruhe.de\<Drucker>*
* Schwarz-Weiß-Drucker: **bw600dpi**
* Farbdrucker: **color600dpi**
Farbdrucker z.Z. über Windows nicht erreichbar
- „Weiter“
- Danach den Drucker nicht als Standarddrucker einrichten, da das Drucken ohne bestehende VPN-Verbindung später Probleme bereitet. Daher „Nein“ → „Weiter“.
- „Fertig stellen“


Der Drucker erscheint nun in der Druckerauswahl.

Hinweis: Beim Abmelden/PC-Neustart geht die VPN-Verbindung verloren. Um die Drucker wieder nutzen zu können, muss man sich erneut per VPN am Drucker anmelden bzw. mit folgendem Netzlaufwerk verbinden:

```
\\rzpr3.rz.uni-karlsruhe.de\connect
```

Weitere Informationen dazu in den Flyern „01 Account“ und „05.2 DUKATH Per Kabel“.

Unter Mac OS X (Leopard) z.Z. nicht möglich!

- „“ → „Systemeinstellungen...“ → „Drucken & Faxen“ → „+“ (links unten)
- Nun muss die Symbolleiste editiert werden:
Rechtsklick auf die Symbolleiste → „Symbolleiste anpassen...“ → Schaltfläche „Erweitert“ in die Symbolleiste ziehen → „Fertig“.
- „Erweitert“ aus der Symbolleiste wählen
- „Windows“ aus dem Kontextmenü „Typ“ auswählen
- „URL“: Hier folgendes eingeben:
`smb://u????:<Kennwort>@rzpr3.rz.uni-karlsruhe.de/<Drucker>*`
 - * Schwarz-Weiß-Drucker: **bw600dpi**
 - * Farbdrucker: **Farb_Medienausgabe**
- „Name:“ : Einen beliebigen Namen vergeben
- „Standort:“ : Kann leer bleiben
- „Drucken mit:“ : „Allgemeiner PostScript-Drucker“ wählen → „Hinzufügen“.

Kosten

Jeder Studierende erhält automatisch ein Druckkonto, das sich online einsehen lässt (*SmartLink*: 3344). Die Einzahlung erfolgt an den Terminals im Foyer des SCC per Abbuchung von der Fricard. Bei mangelnder Deckung erfolgt eine eMail-Benachrichtigung an das Benutzerkonto. Der Auftrag bleibt 7 Tage im Status **held by accounting**, derweil das Konto ¼-stündlich auf ausreichende Deckung geprüft und der Auftrag ggf. automatisch ausgeführt wird (ein Neuabsenden führt zu einem weiteren Ausdruck!). Danach wird der Auftrag gelöscht.

Das Guthaben wird auf das Folgesemester übertragen. Ein Restguthaben kann nicht ausgezahlt, aber beim **BIT8000** auf ein „befeundetes“ Konto umgebucht werden!

Materialpreise:

- Pooldrucker:
 - A4: 0,025€/Seite
- S/W-Schnelldrucker:
 - A4: 0,02€/Blatt einseitig; 0,035€/Blatt doppelseitig
 - A3: 0,04€/Blatt einseitig; 0,07€/Blatt doppelseitig
- Farb-Drucker in **S/W** (S/W + echte Graustufen):
 - A4: 0,04€/Blatt einseitig; 0,06€/Blatt doppelseitig
 - A3: 0,08€/Blatt einseitig; 0,11€/Blatt doppelseitig
- Farb-Drucker in **Farbe**:
 - A4: 0,10€/Blatt einseitig; 0,18€/Blatt doppelseitig
 - A3: 0,20€/Blatt einseitig; 0,36€/Blatt doppelseitig

Weitere Preise: s. **PRINT und plot-Home** (Stand: s. Impressum)

Auftragsstatus (Warteschlange) + Benachrichtigungen

Die aktuellen RIP-Warteschlangen (Raster Image Processor) sind über die Startseite v **PRINT und plot** einsehbar. Der Status **done** gibt nur den erfolgreichen RIP wieder; Druck + Ausgabe können je nach Druckerwarteschlange weitere 30 min. dauern!

Kann ein fehlerhaftes Dokument nicht ausgedruckt werden, erfolgt eine E-Mail-Benachrichtigung an das Benutzerkonto. *Hinweise zu Fehlermeldungen auf unseren Web-Seiten!*

Ausdrucke werden min. 2, max. 3 Wochen (Stichtag=Sa., 13:00) aufbewahrt. Wir empfehlen zeitnahe Abholung!

Allgemeine Hinweise und Tipps

- Bei jeder neuen Sitzung die Druckeinstellungen prüfen!
- Testausdrucke sind in folgenden Fällen sinnvoll:
 - Umfangreiche Dokumente/mehrere Exemplare
 - Farbverhalten des Farbdruckers/Dokuments prüfen, z.B.: Farbwerte von „weißen“ Hintergründen, 1-bit-S/W-Objekte in 8-bit-Graustufenobjekte umwandeln
 - Spezial-Zeichensätze „als Sofffont in den Drucker laden“ (Drucken → Eigenschaften → Erweitert → Grafik → TrueType)
 - „Zoom“: mehrere Originalseiten auf eine Druckseite (geht mit **pm** nur, wenn bereits im PDF so angelegt!)
 - PowerPoint: Seitenformat (A3/A4) der Folien prüfen
 - Muplex: Rückseite 180° gedreht (Kalenderheftung)
- Eingebettete Bilder/Grafiken: Max. 600dpi Auflösung
- Nicht druckbare PDF/PS-Dokumente: Von diesen mit **Free-PDF***, **PDFCreator***, **GSview*** o.ä. ein neues PDF erzeugen. Alternativ: In „Drucken“ → „Erweitert“: „Als Bild drucken“.

Weitere Tipps zu den Endgeräten sowie aktuelle Meldungen zur Verfügbarkeit unserer Dienste auf unseren Web-Seiten.

**-markierte Produkte: Aus dem Internet, privat kostenfrei nutzbar.*

04.1 Drucken v05.01
Harald Bauer
11.05.10

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Steinbuch Centre for Computing (SCC), Print und Plot-CS
Am Zirkel 2, 76128 Karlsruhe

Gebäude 20.21, Raum -151
Telefon: +49-(0)721-608 3344
E-Mail: medienausgabe@rz.uni-karlsruhe.de

www: www.scc.kit.edu/dienste/printundplot-sued.php
www.scc.kit.edu/3344

oder auf www.scc.kit.edu bei *SmartLink* 3344 eingeben