

## Liebe Erstsemester, willkommen am iRZ des Fachbereiches Informatik!

[Den Text findet man auf <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/service/rz-infos/rz-info-oe.pdf>]

Das Informatik-Rechenzentrum (iRZ) möchte sich mit dieser Kurzinfo vorstellen und versuchen, einige typische Anfangsprobleme mit den Rechnern und den örtlichen Gegebenheiten zu reduzieren. Dabei verweisen wir auch auf unsere [WWW-Seiten](#) mit Öffnungszeiten, aktuellen Infos usw. unter

<https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz.html>.

### Benutzerkennung + Passwort

(Informatik-)Studierende erhalten auf Antrag eine persönliche Kennung für den Rechnerzugang in der Informatik (iRZ, für Erstsemester im Rahmen der OE),

s.a. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/irz-access/accounts.html>.

Die Kennung wird i.d.R. – nach Semester-Rückmeldung - zum jeweiligen Semesterbeginn verlängert.

- Das Passwort sollte regelmäßig - insbesondere direkt nach der Einrichtung - geändert werden und muss dabei bestimmten Regeln genügen (mindestens 8 Zeichen, bestehend aus Buchstaben und Ziffern und Sonderzeichen wie „\_ \* &“). Die Änderung kann unter Windows (*Ctrl-Alt-Del* > *Kennwort ändern*) oder UNIX (*passwd*) erfolgen. Groß/Kleinschreibung wird dabei unterschieden!
- Die Kennung erlaubt die einheitliche Nutzung der meisten Systeme in der Informatik (iRZ) unter Windows, UNIX (Linux) oder MacOS.
- Ein VPN-Zugriff über *fbivpn.informatik.uni-hamburg.de* ist damit ebenfalls möglich, s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/private-devices/vpn-clients.html>,
- ebenso der SSH-Zugriff von außen über *rzssh1.informatik.uni-hamburg.de*, s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/private-devices/ssh-service.html>
- Neben der hier beschriebenen Informatik-Kennung gibt es an der Uni weitere, getrennte Kennungen – insbesondere die B-Kennung (UHH-Kennung) der UHH für STiNE und Bereiche, die vom RRZ versorgt werden.

### Datenablage

Mit der Einrichtung der Kennung wird automatisch ein persönlicher Speicherbereich, das sog. *Home-Verzeichnis* erzeugt.

- Das *Home-Verzeichnis* ist von allen Betriebssystemen (Windows, UNIX, MacOS) erreichbar und in der Größe beschränkt (*Quota*). Es unterliegt dem automatischen *Backup*, um notfalls Daten restaurieren zu können. Unter Windows wird das Verzeichnis unter dem Buchstaben Z: zugeordnet; unter UNIX ist das Verzeichnis */informatik1/students/home/<username>*. Das Verzeichnis kann auf privaten Rechnern unter VPN eingebunden werden: s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/private-devices/remote-homedir.html>
- Daneben gibt es für Windows noch ein sog. „*roaming profile*“, in dem die Windows-Einstellungen des Benutzers auf einem Server abgelegt werden, um eine weitgehend einheitliche persönliche Umgebung auf verschiedenen PCs vorzuhalten.
- Daneben gibt es auf den Rechnern jeweils lokale Plattenbereiche, die für **temporäre** Daten genutzt werden können, aber nicht geschützt sind und nicht gesichert werden. Dazu gehören die lokalen Laufwerke unter Windows, „*export/scratch*“ oder „*tmp*“ unter UNIX. Mit diesen Pufferbereichen lässt sich auch die Quota-Beschränkung temporär umgehen, z.B. bei Downloads oder großen Kompilierungen. Die Löschung der Pufferbereiche erfolgt ohne Vorwarnung!

- Die Zugriffsrechte auf eigene Dateien/Ordner kann man je nach Betriebssystem gezielt ändern, z.B. durch Setzen der (Windows-) Access Control Lists (ACLs). Hierbei ist zu beachten, dass die unterschiedlichen Betriebssysteme (Windows / Unix) die ACLs unterschiedlich „interpretieren“. Einige typische Probleme bei der Nutzung der User-bezogenen Bereiche sind:
  - Unter Windows sind die „special folders“ „Eigene Dateien“, „Desktop“ usw. ein Teil des User-Profiles, welches mit dem Server beim An- und Abmelden am PC synchronisiert (d.h. kopiert) wird. Dieser Vorgang kann bei sehr vielen Dateien und großem Volumen zu Verzögerungen oder Fehlern führen, zumal alle Daten dabei durch den Virenschoner laufen. Leider sind diese Ordner typischerweise als „Standard“ in Programmen eingetragen.
    - **Daten daher nicht auf dem Desktop / unter „Eigene Dateien“ ablegen**, sondern im *Home-Verzeichnis*!
    - Durch unvollständige/fehlerhafte Synchronisation oder Versionskonflikte bei Anwendungen (wie Eclipse) in verschiedenen Rechner-Pools können die **Profile unbrauchbar** werden
      - ein Reset wird notwendig
  - Dateirechte und Dateierkennung (Zeichensatz, Zeilenumbruch etc.) werden in den Betriebssystemen unterschiedlich verwendet
    - Konflikte bei Nutzung von mehreren Plattformen möglich.
  - UNIX (Linux): insbesondere bei Verwendung grafischer Oberflächen auf verschiedenen Betriebssystemen können die im *Home-Verzeichnis* abgelegten Konfigurationsdaten widersprüchlich sein.

## eMails

Ab Juli 2021 werden keine eigenen eMail-Adressen in der Informatik bereitgestellt. Vorher bestehende Informatik-Adressen wurden auf die UHH-Postfächer abgebildet.

Auf die Mailbox (im RRZ) kann per Webmail auf zugegriffen werden:

RRZ: <https://surfmail.rrz.uni-hamburg.de/> **Drucken**

Gedruckt wird (fast) ausschließlich auf Netzwerkdruckern, die über einem zentralen Druck-Server (*linuxprint*) betrieben werden. Die Namen der Drucker(-Queues) bestehen i.d.R. aus der Raumnummer des Druckers, gefolgt von einem Unterstrich und dem Typ des Druckers (*sw* für Schwarz-Weiss-Drucker ; *fa* für Farbdrucker ; *hp* für HP-Drucker). Ggf. wird die Papiergröße durch eine Zahl (4 für A4 ; 3 für A3) ergänzt. Beispiele: *d001\_sw* ; *d116\_sw* ; *d122\_fa4*. Zentrale Drucker des iRZ haben statt der Raumnummer das Kennzeichen *rz* (z.B. *rz\_fa3* für den A3-Farbdrucker).

- Drucker einrichten (Window, Unix, MacOS)
  - s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/print/printer-installation.html>
- Neben den zentralen Druckern gibt es Drucker in den Arbeitsbereichen, die ggf. für lokale Nutzer reserviert sind. Im iRZ werden einzelne Drucker durch RZ-Personal bedient (z.B. *rz\_fa3*), andere sind in der Nähe der Poolräume frei zugänglich, z.B. *d001\_sw* (D-Kellergeschoss), *d116\_sw* oder *d122\_fa4* (D-Erdgeschoss).
  - Ausdrücke werden z.T. zentral gesammelt (*rz\_a4hold*), andere liegen am/auf dem Drucker
  - nicht abgeholte Ausdrücke werden nach spätestens 2 Wochen weggeworfen.
- In der Universität werden Studierende an den Druckkosten beteiligt, die vom Druckertyp, der Papiergröße, Farbe usw. abhängen. Jedem Studierenden wird in der Informatik pro Semester ein Freikontingent eingeräumt, das i.d.R. für normale, studienbezogene Nutzung ausreichen sollte. Sonst müssen weitere Kontingente erworben werden.
  - (s.a. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/print/printing-fees.html>)
- Druckaufträge, Kosten und verfügbare Kontingente können interaktiv abgefragt werden (s. <https://linuxprint.informatik.uni-hamburg.de/> - (Informatik-)Kennung ist hier erforderlich).
- Um sparsam oder optimiert zu drucken und Fehldrucke zu vermeiden, sollten die Einstellungen für Druckaufträge jeweils angepasst werden (Bsp.: A4/A3, Duplex, Sondereinzug, Skalierung > 1 Seite/Blatt, Farbe, weißes Papier, Anzahl Kopien)
- Typische Probleme:

- falschen Drucker gewählt,
- keinen (kleinen) Testausdruck vor einem großen Ausdruck gemacht,
- Kopien und/oder Sortierung falsch gesetzt,
- spezielle Fonts sind nicht im Drucker installiert,
- große Bilder in Dokumenten führen zu riesigen (Postscript-)Daten auf dem Druckserver → lange Aufbereitungszeit ...

## Private Notebooks

Private Notebooks können (uniweit) mit EDUROAM oder per VPN-Verbindung mit einer gültigen (iRZ-)Kennung benutzt werden

(s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/private-devices.html>).

- In verschiedenen Räumen sind „Blaue Dosen“ („freies Festnetz“) zum Anschluss von Laptops per TP-Kabel vorhanden (z.B. im Bereich der Fachschaft in Haus G-UG). Hier angeschlossene Rechner sind in einem lokalen Netz und werden erst dann für Netzwerkzugriffe freigeschaltet, wenn die Benutzer sich mit einem gültigen Account (Informatik-Kennung oder *RRZ-Kennung@uhh*) anmelden.

**Hinweis:** der Anschluss eines privaten Laptops an der TP-Anschlussdose eines Pool-Rechners ist unzulässig und führt automatisch zur Port-Sperre des Anschlusses, da nur registrierte Geräte zugelassen werden → keine Verbindung

- Alternativ kann man sich über verschiedene WLAN-Varianten im Funknetz anmelden. Die Einrichtung ist nicht immer problemlos, Hinweise s. URL oben.
- Mögliche Probleme: Treiber-Probleme, Konflikte mit dem / im Betriebssystem, schlechte Empfangseigenschaften, Überlastung des WLAN, „Abwurf“ bei Wechsel des Standorts.
- Das Home-Verzeichnis kann auf privaten Rechnern unter VPN eingebunden werden:  
s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services/private-devices/remote-homedir.html>

## Hilfe + Ansprechpartner

Im WWW sind viele Informationen auf den Seiten des iRZ zu finden:

(Submenüs unter <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz.html>).

Das iRZ bietet zu ausgehängten Zeiten Beratung und Unterstützung im Zusammenhang mit den zentralen Systemen und Diensten an:

(s.a. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/about/opening-hours.html>).

- D130-D134 Beratung durch Mitarbeiter (nach Schwerpunkten, für weitergehende Probleme, s.a. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/service/help.html>)
- D107 Rechnerbetreuung
- D124 Studentische Pool-Betreuer

## Sonstiges

- **Pool-Räume** sind während der Öffnungszeiten (z.Zt. nur eingeschränkt durch die Covid19-Pandemie; verkürzte Zeiten in der vorlesungsfreien Zeit) nutzbar und werden bei Bedarf vom iRZ-Personal aufgeschlossen. Die Räume sind in der Vorlesungszeit häufiger für Veranstaltungen reserviert, was den Aushängen zu entnehmen ist. Das Rauchen ist in den Gebäuden generell verboten (Rauchmelder), **der Genuss von Speisen und Getränken ist in den Pool-Räumen nicht gestattet.**
- **Software:** es wird ein breites Angebot von Software-Paketen auf den verschiedenen Plattformen zur allgemeinen Nutzung bereitgehalten, das insbesondere in den Pool-Räumen in Absprache mit den Veranstaltern von Übungen und Projekten installiert wird. Übersichten sind unter <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/software.html> (und anderen Untermenüs) zu finden. Diverse Spezialsoftware steht zusätzlich auf Antrag für spezielle Anwendungen zur Verfügung.

- Das iRZ nimmt am [Microsoft-Programm „Imagine“](#) und [„VMware Academic Program“](#) teil, aus dem u.a. Studierende diverse Software-Produkte kostenlos nutzen können.
- Zum Scannen (A4/A3, inkl. OCR) und Bearbeiten von Bildern etc. steht ein **Multimediaraum** zur Verfügung (D-112). Dort befindet sich auch ein Videokonferenzsystem, das allerdings reserviert werden muss.
- **Notebooks** werden an Studierende zu Studienzwecken (z.B. Projekt/Seminar, Bachelor-Arbeit) über die Bibliothek in Haus A verliehen.
- **Vernetzung:** Die Informatik ist in das Universitäts-Netz des RRZ eingebunden. Aus Sicherheitsgründen sind auf verschiedenen Ebenen Firewalls, Virens Scanner usw. vorhanden, die die Kommunikation z.T. beschränken können. So sind z.B. lokale Verbindungen zwischen Pool- Rechnern gesperrt, bestimmte Dienste nur über dedizierte Server möglich etc. (s.a. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/irz-access/net-policy.html> und <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/it-services.html>).
- Für Mitarbeiter und Studierende besteht die Möglichkeit, qualifizierte **Zertifikate** zu erhalten (s. <https://www.inf.uni-hamburg.de/inst/irz/irz-access/accounts/dfn-pki.html>). Sie können u.a. in Browsern und zum Signieren und Verschlüsseln von eMails benutzt werden.