

# Das KInfoCenter

Mike McBride

Übersetzung: Frerich Raabe

Übersetzung: Thomas Diehl



Das KInfoCenter

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Das KInfoCenter</b>	<b>5</b>
1.1	Das Starten des KInfoCenters . . . . .	5
1.2	Das Fenster des KInfoCenter . . . . .	5
1.3	Die Werkzeugleiste des KInfoCenter . . . . .	6
1.3.1	Der Knopf Modul-Hilfe . . . . .	6
1.3.2	Der Knopf Hilfe . . . . .	7
1.4	Das Beenden des Infozentrums . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Die Standard-Module des KInfoCenter</b>	<b>8</b>
2.1	Über das System . . . . .	8
2.2	Arbeitsspeicher-Informationen . . . . .	8
2.2.1	Arbeitsspeichertypen . . . . .	8
2.2.2	Arbeitsspeicher-Informationen . . . . .	9
2.3	Energie-Information . . . . .	9
2.4	Geräteinformationen . . . . .	9
2.4.1	Gerätebetrachter . . . . .	9
2.4.1.1	Informationsanzeige . . . . .	10
2.4.1.2	UDI-Information . . . . .	11
2.4.2	Informationen zu Interrupts (IRQ) . . . . .	11
2.4.3	Informationen über DMA-Kanäle . . . . .	11
2.4.4	USB-Adapter / USB-Geräteinformationen . . . . .	12
2.4.5	Informationen zu Ein-/Ausgabe-Ports . . . . .	12
2.4.6	PCI-Bus / Installierte PCI-Karten. . . . .	12
2.5	Netzwerk-Informationen . . . . .	13
2.5.1	Informationen zu Netzwerkschnittstellen . . . . .	13
2.5.2	Samba-Statusinformation . . . . .	13
2.5.2.1	Exporte . . . . .	13
2.5.2.2	Importe . . . . .	13
2.5.2.3	Protokoll . . . . .	14
2.5.2.4	Statistik . . . . .	14
2.5.2.5	Autor des Abschnitts . . . . .	14
2.6	Grafische Informationen . . . . .	15
2.6.1	Informationen zu Wayland . . . . .	15
2.6.2	Informationen zum X-Server . . . . .	15
2.6.3	Informationen zu OpenGL . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Danksagungen und Lizenz</b>	<b>17</b>

## **Zusammenfassung**

Dieses Dokument beschreibt das Plasma-Infozentrum.

# Kapitel 1

## Das KInfoCenter

Das KInfoCenter bietet Ihnen einen zentralisierten und bequemen Überblick über Ihr System und die Arbeitsumgebung.

Das Infozentrum besteht aus mehreren Modulen. Jedes Modul ist eine separate Anwendung, aber das Infozentrum ordnet all diese Programme bequem an einem Ort an.

Der nächste Abschnitt gibt detaillierte Informationen zur Benutzung des Infozentrums. Informationen zu einzelnen Modulen finden Sie im Abschnitt [Die Standard-Module des KInfoCenter](#).

### 1.1 Das Starten des KInfoCenters

Das KInfoCenter kann auf drei Arten gestartet werden:

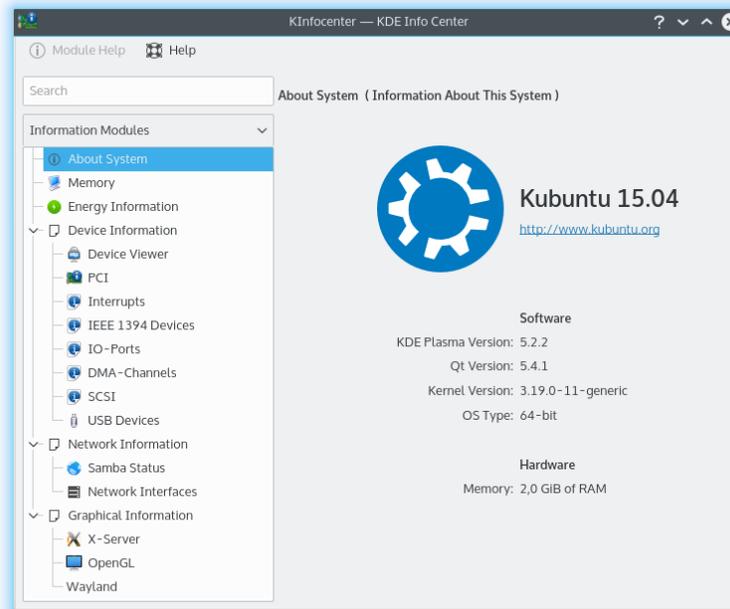
1. Wählen Sie im Startmenü in der Kontrollleiste **Programme** → **System** → **Infozentrum**.
2. Drücken Sie die Tastenkombination **Alt+F2** oder **Alt+Leertaste**. Damit wird KRunner gestartet. Geben Sie dort **kinfocenter** ein und drücken Sie **Eingabe**.
3. Sie können **kinfocenter &** an jeder beliebigen Eingabeaufforderung eingeben.

Diese drei Methoden sind gleichwertig und ergeben das gleiche Resultat.

### 1.2 Das Fenster des KInfoCenter

Wenn Sie das Infozentrum starten, wird Ihnen ein Fenster präsentiert, das in drei funktionale Bereiche unterteilt werden kann.

## Das KInfoCenter



Am oberen Rand befindet sich eine Werkzeugleiste. Diese Leiste bietet Ihnen den schnellen Zugriff auf die meisten Funktionen des KInfoCenter wie Hilfe zum aktuellen Modul und ein Menü **Hilfe** zum Aufruf des Handbuchs für KInfoCenter.

Auf der linken Seite befindet sich eine Spalte mit einem Filterfeld darüber. Hier können Sie die Module auswählen, deren Informationen Sie lesen möchten. Um durch die verschiedenen KCM-Module zu navigieren, klicken Sie auf ein Modul in der Baumansicht. Sie können auch die Pfeiltasten benutzen, um durch die KCMs zu blättern. Drücken Sie die **Eingabetaste** um ein Modul auszuwählen, dann werden die Informationen im Hauptbereich des KInfoCenter angezeigt. Einige Einträge in der Baumansicht sind Kategorien, Sie können mit der linken Maustaste klicken oder die **Eingabetaste** drücken, um die darin enthaltenen Einträge ein- oder auszuklappen. Dann werden die Module in dieser Kategorie angezeigt. Durch Klicken mit der rechten Maustaste öffnen Sie ein Kontextmenü mit folgenden Aktionen:

- **Alle Kategorien zusammenklappen:** Blendet die Untereinträge in der Baumansicht aus und zeigt nur die Kategorien an.
- **Alle Kategorien aufklappen:** Erweitert die Baumansicht und zeigt alle Module an.
- **Suchfeld leeren:** Mit dieser Aktion wird der Filter gelöscht, der im Suchfeld für die Modulliste eingegeben wurde.

Der Hauptteil des Programmfensters zeigt Ihnen Systeminformationen über das ausgewählte Modul.

### 1.3 Die Werkzeugleiste des KInfoCenter

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung zu den einzelnen Aktionen in der Werkzeugleiste.

#### 1.3.1 Der Knopf Modul-Hilfe

Diese Aktion öffnet das KDE-Hilfezentrum mit der Dokumentation zum aktuell angezeigten Informationsmodul.

### 1.3.2 Der Knopf Hilfe

KInfoCenter benutzt die bekannten KDE-Einträge im Menü **Hilfe**, weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt über das Menü [Hilfe](#) der KDE-Grundlagen.

## 1.4 Das Beenden des Infozentrums

Sie können das Infozentrum auf zwei Wegen verlassen:

- Drücken Sie **Strg+Q** auf der Tastatur.
- Klicken Sie auf den Knopf **Schließen** in der Titelleiste.

## Kapitel 2

# Die Standard-Module des KInfoCenter

### 2.1 Über das System

Auf dieser Seite wird eine Übersicht über Ihr System angezeigt, d. h. die Distribution, **KDE-Plasma-Version**, **KDE-Frameworks-Version**, **Qt-Version**, **Kernel-Version**, **Art des Betriebssystems** und im Abschnitt Hardware Informationen über die **Prozessoren**, den **Arbeitsspeicher** und den **Grafik-Prozessor**.

Benutzen Sie die Informationen auf dieser Seite, wenn Sie Hilfe im Internet suchen oder Fehler im [KDE-Fehlerverfolgungssystem](#) berichten.

### 2.2 Arbeitsspeicher-Informationen

Dieses Modul zeigt die momentane Speicherauslastung an. Es wird ständig aktualisiert und ist sehr nützlich beim Aufspüren eines „Flaschenhalses“, den eine Anwendung vielleicht verursacht.

#### 2.2.1 Arbeitsspeichertypen

Zunächst sollte erwähnt werden, dass das Betriebssystem und die Anwendungsprogramme zwei verschiedene Arten von „Arbeitsspeicher“ nutzen können.

Der erste Typ wird als physischer Arbeitsspeicher bezeichnet. Dies ist der Speicher, der sich in den Speicherchips Ihres Rechners befindet. Dies ist das RAM (Random Access Memory), das Sie mit Ihrem Rechner gekauft haben.

Der zweite Typ von Arbeitsspeicher nennt sich virtueller oder Auslagerungsspeicher. Dieser Speicherblock ist in Wirklichkeit Festplattenplatz. Das Betriebssystem reserviert einen Teil der Festplatte zum Auslagern von Speicherbereichen. Es kann diesen Auslagerungsspeicher benutzen, wenn der physikalische Speicher zur Neige geht. Der Grund dafür, dass dieser Speicherblock Auslagerungsspeicher genannt wird, ist folgender: Das Betriebssystem entfernt die Daten, von denen es annimmt, dass der Benutzer sie in absehbarer Zeit nicht braucht, aus dem physikalischen Speicher und schreibt diese Daten auf die Festplatte. Daraufhin lädt das Betriebssystem die neuen Daten, die der Benutzer jetzt gerade braucht. Der Speicherinhalt wird also auf die Festplatte ausgelagert. Virtueller (Auslagerungs-) Speicher ist nicht so schnell wie physikalischer Speicher, daher versuchen Betriebssysteme, oft benötigte Daten stets im physischen Arbeitsspeicher zu belassen.

Der gesamte Arbeitsspeicher ist die Summe aus physischem und virtuellem Arbeitsspeicher.

## 2.2.2 Arbeitsspeicher-Informationen

Das Modulfenster ist in zwei Bereiche geteilt

Der obere Bereich zeigt Daten über den physikalischen Speicher an (belegter Speicher, gesamter Speicher, Pufferspeicher).

Alle Werte werden in Byte und zusätzlich in Megabyte ausgegeben (1 Megabyte = geringfügig mehr als 1,000,000 Bytes)

Der untere Bereich enthält drei Anzeigen:

- **Gesamter Speicher** (die Summe aus physischem und virtuellem Arbeitsspeicher).
- **Physischer Arbeitsspeicher**
- Virtueller Speicher oder **Auslagerungsspeicher**.

Dabei stehen blaue und grüne Bereiche für belegten, graue Bereiche für freien Speicher.

### TIP

Die exakten Werte für die Speichertypen sind nicht so entscheidend und wechseln ständig. Wenn Sie die Informationen dieses Moduls auswerten wollen, dann schauen Sie am besten nach Trends.

Hat Ihr Rechner genügend freien Speicherplatz (grau)? Wenn nicht, können Sie den Auslagerungsbereich erhöhen oder mehr physikalischen Speicher kaufen.

Tipp: Ist Ihr Rechner oft langsam und scheint die ganze Zeit auf der Festplatte zu arbeiten? Das lässt vermuten, dass Ihr System zu wenig physischen Arbeitsspeicher hat und der Rechner daher auf den langsameren Auslagerungsspeicher zugreifen muss. In diesem Fall wird mehr physischer Arbeitsspeicher die Geschwindigkeit Ihres Rechners signifikant erhöhen.

## 2.3 Energie-Information

Hier finden Sie Informationen über die Akkuladung und den Energieverbrauch über wählbare Zeiträume und ausführliche Informationen über den Akku.

## 2.4 Geräteinformationen

Dieses Modul zeigt alle in Ihrem PC vorhandenen Geräte an. Es gibt in diesem Modul drei Bereiche, einen Gerätebetrachter, einen Bereich zur Anzeige der Informationen und eine Statusleiste.

### 2.4.1 Gerätebetrachter

Hier werden alle aktuell an Ihren PC angeschlossen und gefundenen Geräte in einer Baumansicht angezeigt. Als Hauptkategorien werden in dieser Baumansicht die Gerätekategorien dargestellt. Klicken Sie auf das Symbol +, um alle Geräte in einer Kategorie auszuklappen. Um in dieser Baumansicht die Geräte in einer Kategorie auszublenden, klicken Sie auf das Symbol -. Die Informationen zu einem Gerät werden rechts angezeigt, wenn es in der Baumansicht ausgewählt ist. Im Gerätebetrachter können Sie durch Klicken mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü mit folgenden Einträgen öffnen:

- **Alle einklappen:** Blendet die Untereinträge in der Baumansicht aus und zeigt nur die Hauptkategorien an.

## Das KInfoCenter

- **Alle aufklappen:** Erweitert die Baumansicht und zeigt alle Geräte an.
- **Alle Geräte anzeigen:** Alle Gerätekategorien werden angezeigt, auch wenn es in einigen Kategorien keine tatsächlich angeschlossenen Geräte gibt.
- **Wichtige Geräte anzeigen:** Es werden nur Kategorien mit tatsächlich vorhandenen Geräten angezeigt.

In der Standardansicht ist der Baum eingeklappt und nur die Hauptkategorien mit tatsächlich angeschlossenen Geräte werden angezeigt. Bitte beachten Sie, dass nicht alle in dieser Liste angezeigten Geräte in Ihrem PC tatsächlich vorhanden sind. In der Anzeige werden alle von Solid entdeckten Geräte aufgeführt.

Im Gerätebetrachter können folgende Geräte angezeigt werden:

- **Prozessoren:** Die CPUs (Central Processing Units) in Ihrem Rechner.
- **Speichergeräte:** Alle Geräte auf denen Dateien und Daten des PCs gespeichert werden.
- **Netzwerkschnittstellen:** Schnittstellen zur Verbindung mit einem Netzwerk oder anderen PCs.
- **Audiogeräte:** Geräte mit denen Ihr PC Audiodateien wiedergeben kann. Es gibt hier zwei Unterkategorien, ALSA- und OSS-Geräte.
- **Videogeräte:** Geräte die einen Live-Videostream abspielen können
- **Serielle Geräte:** Geräte, die über die serielle Schnittstelle mit Ihrem PC verbunden sind.
- **Smartcard-Geräte:** Kartenlesegeräte für Chipkarten.
- **DVB-Geräte:** Geräte, die den offenen Standard für digitales Fernsehen benutzen.
- **Geräteknöpfe:** Knöpfe in Ihrem PC oder in externen Geräten.
- **Akkus:** Akkus, die an Ihrem Laptop angeschlossen sind.
- **Netzteile:** Diese Geräte werden angezeigt, wenn ein Netzteil angeschlossen ist.
- **Medienspieler:** Geräte, die Mediendateien abspielen, wie zum Beispiel Abspielprogramme für Musik.
- **Kameras:** Digitalkameras, die an Ihren PC angeschlossen sind.

### ANMERKUNG

In der Kategorie Videogeräte ist die Grafikkarte des Rechners nicht enthalten.

#### 2.4.1.1 Informationsanzeige

In diesem Bereich des Fensters werden die Informationen zu gerade ausgewählten Gerät angezeigt. Folgende zwei Einträge sind immer vorhanden:

- **Produkt:** Der Name des Geräts.
- **Hersteller:** Der Hersteller des Geräts.

Die weiteren Einträge hängen von der Art des ausgewählten Gerätes ab. Diese Einträge haben selbsterklärende Beschriftungen. Die angezeigten Informationen können mit der Maus markiert und kopiert werden.

**ANMERKUNG**

Die Einträge **Maximalgeschwindigkeit** und **Unterstützte Instruktions-Sätze** für Prozessoren werden normalerweise nicht über Solid ermittelt.

**ANMERKUNG**

Für die Hauptkategorien in der Geräteliste werden keine Informationen angezeigt.

#### 2.4.1.2 UDI-Information

In der Statusleiste wird die UDI (Unique Device Identifier) des ausgewählten Gerätes angezeigt. Alle angezeigten Informationen können mit der Maus markiert und kopiert werden.

### 2.4.2 Informationen zu Interrupts (IRQ)

Diese Seite zeigt Informationen über die Interrupts und die Geräte an, die diese Interrupts verwenden.

Ein IRQ ist eine Hardware-Verbindung, die von (ISA) Geräten wie Tastaturen, Modems, Soundkarten usw. in einem PC verwendet werden, um dem Prozessor zu signalisieren, dass das betreffende Gerät bereit ist, Daten zu senden oder zu empfangen. Unglücklicherweise stehen bei der i386 (PC)-Architektur lediglich sechzehn IRQs für die Verwendung durch die vielen ISA-Geräte zur Verfügung.

Viele Hardware-Probleme haben Ihre Ursache in falsch konfigurierten IRQs, wenn zwei Geräte versuchen, den gleichen Interrupt zu verwenden oder eine falsch konfigurierte Software einen anderen IRQ verwendet als das Gerät, mit dem sie zusammenarbeiten soll.

**ANMERKUNG**

Die angezeigten Informationen sind systemabhängig. Auf einigen Systemen können IRQ-Informationen bisher gar nicht angezeigt werden.

Unter Linux<sup>®</sup> werden die benötigten Informationen aus `/proc/interrupts` gewonnen. Diese Datei ist nur verfügbar, wenn das Pseudo-Dateisystem `/proc` in den Kernel kompiliert worden ist.

Die erste Spalte zeigt die Nummer des IRQ's. Die zweite Spalte zeigt die Anzahl der Interrupts seit dem letzten Boot-Vorgang und die dritte Spalte den Typ des Interrupts. Die vierte Spalte zeigt die Geräte an, die diesem Interrupt zugeordnet sind.

Der Benutzer kann keine Änderungen der Einstellungen auf dieser Seite vornehmen.

### 2.4.3 Informationen über DMA-Kanäle

Diese Seite zeigt Informationen über die DMA-Kanäle (Direct Memory Access) an. Ein DMA-Kanal ist eine Direktverbindung, die es einem Gerät erlaubt, Daten direkt zum und vom Speicher zu übertragen, ohne dass die Daten durch den Prozessor laufen. Ein i386-System (PC) besitzt üblicherweise acht DMA-Kanäle (0-7).

**ANMERKUNG**

Die genauen Informationen sind systemabhängig. Auf einigen Systemen können DMA-Kanalinformationen noch gar nicht dargestellt werden.

Diese Informationen stammen unter Linux<sup>®</sup> aus `/proc/dma`. Dieses ist nur dann verfügbar, wenn das Pseudo-Dateisystem `/proc` in den Kernel kompiliert worden ist.

Es wird eine Liste aller derzeit registrierten (ISA-Bus) und in Benutzung befindlichen DMA-Kanäle angezeigt. In der ersten Spalte wird der DMA-Kanal und in der zweiten Spalte der Geräte-name angezeigt.

Unbenutzte DMA-Kanäle werden nicht aufgelistet.

Der Benutzer kann keine Änderungen der Einstellungen auf dieser Seite vornehmen.

#### 2.4.4 USB-Adapter / USB-Geräteinformationen

In diesem Modul kann man die Geräte sehen, die am USB-Bus angeschlossen sind.

Das Modul dient lediglich der Information. Es können keine Einstellungen geändert werden.

#### 2.4.5 Informationen zu Ein-/Ausgabe-Ports

Diese Seite zeigt Informationen über die Ein-/Ausgabe-Ports (IO-Ports) an.

Ein-/Ausgabe-Ports werden vom Prozessor zur direkten Kommunikation mit einem Gerät verwendet, das ein Interrupt-Signal an den Prozessor gesendet hat.

Der Austausch von Befehlen und Daten findet ausschließlich über die Ein-/Ausgabe-Portadresse des Gerätes statt. Viele Geräte verwenden eine Vielzahl von Ein-/Ausgabe-Portadressen, die als Bereich hexadezimaler Nummern angegeben werden.

##### ANMERKUNG

Die genauen Informationen sind systemabhängig. Auf einigen Systemen können bisher gar keine Ein-/Ausgabe-Port-Informationen angezeigt werden.

Unter Linux<sup>®</sup> werden die angezeigten Informationen aus der Datei `/proc/ioproports` entnommen. Diese Datei ist nur vorhanden, wenn das Pseudo-Dateisystem `/proc` in den Kernel kompiliert worden ist. Angezeigt wird eine Liste aller augenblicklich von Geräten registrierten Ein-/Ausgabe-Portbereiche.

Die erste Spalte zeigt den Adressbereich der Ein-/Ausgabe-Ports an. Die zweite Spalte nennt das Gerät, das diesen Bereich verwendet.

Der Benutzer kann keine Änderungen der Einstellungen auf dieser Seite vornehmen.

#### 2.4.6 PCI-Bus / Installierte PCI-Karten.

Diese Seite zeigt Informationen über den PCI-Bus, die installierten PCI-Karten und andere Geräte an, die den Peripheral Component Interconnect (PCI) Bus verwenden.

##### ANMERKUNG

Die angezeigten Informationen sind systemabhängig. Auf einigen Systemen können bisher noch gar keine Informationen über das PCI-System angezeigt werden.

Unter Linux<sup>®</sup> werden die angezeigten Informationen aus der Datei `/proc/pci` gewonnen. Diese Datei ist nur verfügbar, wenn das Pseudo-Dateisystem `/proc` in den Kernel kompiliert worden ist. Es wird eine Liste aller während des Boot-Vorgangs erkannten PCI-Geräte und deren Konfiguration angezeigt.

Jeder Eintrag beginnt mit einer Bus- Geräte- und Funktionsnummer.

Der Benutzer kann keine Änderungen der Einstellungen auf dieser Seite vornehmen.

## 2.5 Netzwerk-Informationen

### 2.5.1 Informationen zu Netzwerkschnittstellen

Diese Seite zeigt Informationen über die im Rechner installierten Netzwerk-Schnittstellen an.

#### ANMERKUNG

Die angezeigten Informationen sind systemabhängig. Auf einigen Systemen können derzeit gar keine Informationen angezeigt werden.

Der Benutzer kann keine Änderungen der Einstellungen auf dieser Seite vornehmen.

### 2.5.2 Samba-Statusinformation

Der Samba- und NFS-Statusanzeiger verwendet zum Erhalt der benötigten Informationen die Programme **smbstatus** und **showmount**. **Smbstatus** zeigt die aktuellen Samba-Verbindungen an und ist Teil der Samba-Programme, die das SMB-Protokoll (Server Message Block), auch NetBIOS oder LanManager-Protokoll genannte Netzwerkprotokoll unter Unix zur Verfügung stellen.

Dieses Protokoll wird zur gemeinsamen Nutzung von Druckern und Laufwerken in Netzwerken verwendet, die eines der Microsoft® Windows®-Betriebssysteme benutzen.

Das Programm **showmount** gehört zum Programmpaket NFS. NFS bedeutet „Network File System“ und ist das üblicherweise unter UNIX® verwendete Protokoll zur gemeinsamen Nutzung von Ordnern in einem Netzwerk. Das Modul wertet die Ausgabe des Befehls **showmount -a localhost** aus. Auf einigen Systemen befindet sich **showmount** im Ordner `/usr/sbin`. Stellen Sie sicher, dass sich **showmount** in Ihrem Pfad (Umgebungsvariable `PATH`) befindet.

#### 2.5.2.1 Exporte

Auf dieser Seite werden die aktuellen Samba-Freigaben und NFS-Exporte Ihres Rechners angezeigt. In der ersten Spalte wird die Art der Ressource angezeigt: Samba (SMB) oder NFS. Die zweite Spalte zeigt den Namen der Freigabe und die dritte den Namen des entfernten Rechners, der diese Freigabe verwendet. Die weiteren Spalten haben nur für Samba-Freigaben eine Bedeutung.

Von diesen enthält die vierte Spalte die Benutzerkennung UID des Freigabenbenutzers. Diese Nummer, wie auch die folgende Gruppenkennung GID müssen nicht mit den UNIX®-Kennungen übereinstimmen.

Jede der Verbindungen ist ein eigener Prozess (**smbd**), daher wird in der nächsten Spalte die Prozess-ID (pid) von **smbd** angezeigt. Wenn Sie einen Prozess beenden, wird die zugehörige Verbindung unterbrochen. Läuft der entfernte Rechner unter Windows®, wird sofort ein neuer Prozess erstellt, sodass der Benutzer die Unterbrechung kaum bemerkt.

Die letzte Spalte zeigt die Anzahl der geöffneten Dateien. Sie können lediglich die Anzahl der gerade geöffneten Dateien sehen. Sie erfahren hier nicht, wie viele Dateien der Benutzer kopiert oder zuvor geöffnet hatte.

#### 2.5.2.2 Importe

Hier werden die Samba- und NFS-Freigaben anderer Rechner angezeigt, die Sie in Ihr Dateisystem eingehängt (gemountet) haben. Die erste Spalte zeigt, ob es sich um eine Samba- oder um eine NFS-Freigabe handelt, die zweite zeigt den Namen der Freigabe und die dritte Spalte die Stelle, an der sie in Ihr Dateisystem eingehängt (gemountet) wurde.

Die eingehängten (gemounteten) NFS-Freigaben sollten unter Linux® (getestet) und unter Solaris™ (nicht getestet) sichtbar sein.

### 2.5.2.3 Protokoll

Diese Seite zeigt den Inhalt Ihrer Samba-Protokolldatei an. Wenn Sie die Seite öffnen, ist die Liste zunächst leer. Damit die Protokolldatei von Samba eingelesen und angezeigt wird, müssen Sie den Knopf **Aktualisieren** anklicken. Wenn Probleme auftreten, vergewissern Sie sich, dass die Protokolldatei sich an der unter **Samba-Protokolldatei** angegebenen Stelle befindet. Falls die Datei an anderer Stelle gespeichert ist, korrigieren Sie die Angabe und betätigen Sie erneut **Aktualisieren**.

Samba protokolliert gemäß dem eingestellten „loglevel“ (siehe auch `smb.conf`). Bei einem Wert von 1 werden nur hergestellte und beendete Verbindungen protokolliert, bei einem Wert von 2 wird zusätzlich das Öffnen und Schließen von Dateien protokolliert, ein höherer Wert führt zu noch detaillierteren Informationen.

Falls Sie daran interessiert sind, wer sich mit Ihrem Rechner verbindet und auf welche Dateien zugegriffen wird, stellen Sie den Wert 2 ein. Sie sollten dann regelmäßig eine neue Protokolldatei anlegen (installieren Sie z. B. einen **cron**-Job, der einmal die Woche die aktuelle Protokolldatei in einen anderen Ordner verschiebt oder ähnliches), da diese ansonsten durch die anfallende Datenmenge sehr groß wird.

Mit Hilfe der vier Ankreuzfelder können Sie entscheiden, welche der protokollierten Ereignisse angezeigt werden. Nach jeder Änderung müssen Sie den Knopf **Aktualisieren** betätigen, um das Ergebnis der Änderungen zu sehen. Außerdem muss der „loglevel“ hoch genug eingestellt sein, damit die gewünschten Ereignisse überhaupt von Samba protokolliert werden, ansonsten wird nicht alles Gewünschte angezeigt.

Durch Klicken auf einen Spaltenkopf wird die Liste nach dieser Spalte sortiert.

### 2.5.2.4 Statistik

Auf dieser Seite können Sie Inhalte der dritten Seite gezielt herausfiltern.

Im Auswahlfeld **Ereignis** (unten auf der Karteikarte) ist **Verbindung**, im Eingabefeld **Dienst-/Datei** ist **\*** und im Eingabefeld **Rechner/Benutzer** ist **\*** eingegeben. Das Ankreuzfeld **Erweiterte Dienst-Informationen anzeigen** ist nicht markiert, ebenso wenig **Erweiterte Rechner-Informationen anzeigen** (das ist auch die Standardeinstellung).

Betätigen Sie **Suchen**, um zu sehen, wie oft eine Verbindung zur Freigabe **\*** (also jede Freigabe) von Rechner **\*** (also beliebigen Rechnern) hergestellt wurde. Markieren Sie nun **Erweiterte Rechner-Informationen anzeigen** und vergessen Sie nicht, den Knopf **Suchen** zu betätigen. Nun können Sie sehen, wie viele Verbindungen von jedem Rechner geöffnet wurden.

Betätigen Sie nun **Ergebnisse löschen**.

Wählen Sie jetzt aus dem Auswahlfeld **Ereignis Dateizugriff** aus und markieren Sie **Erweiterte Dienst-Informationen anzeigen** und betätigen Sie wiederum **Suchen**.

Nun können Sie ablesen, wie oft auf jede einzelne Datei zugegriffen wurde. Falls Sie außerdem **Erweiterte Rechner-Informationen anzeigen** angekreuzt haben, können Sie sehen wie oft jeder einzelne Benutzer jede einzelne Datei geöffnet hat.

In den Eingabefeldern **Dienst/Datei** und **Rechner/Benutzer** können Sie die Jokerzeichen **\*** und **?** in der gleichen Art verwenden, wie Sie es von der Befehlszeile gewohnt sind (Reguläre Ausdrücke werden allerdings nicht unterstützt).

Klicken Sie auf einen Spaltenkopf, um die Liste nach dieser Spalte zu sortieren. So können Sie sich einen Überblick verschaffen, welche Datei am häufigsten geöffnet wurde und welcher Benutzer welche Datei am häufigsten geöffnet hat usw.

### 2.5.2.5 Autor des Abschnitts

Copyright des Moduls 2000: Michael Glauche und Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Ursprünglich geschrieben von: Michael Glauche

Derzeitiger Betreuer: Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

MITWIRKENDE

- Konvertierung des Moduls für das KDE-Kontrollzentrum:  
Matthias Hölzer-Klüpfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Verwendung von `K3Process` anstelle von `popen`, sowie Fehlerkorrekturen:  
David Faure [faure@kde.org](mailto:faure@kde.org)
- Konvertierung zu „kcmodule“ und Hinzufügen der Karteikarten 2,3,4 sowie Fehlerkorrekturen:  
Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Copyright der Dokumentation 2000 Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Konvertierung der Dokumentation in das Docbook-Format von Mike McBride [no mail](mailto:no mail)

Übersetzung von:

Frerich Raaberaabe [raaberaabe@kde.org](mailto:raaberaabe@kde.org) und Thomas Diehl [thd@kde.org](mailto:thd@kde.org).

## 2.6 Grafische Informationen

Wenn Sie die Module in diesem Abschnitt öffnen, erscheinen eine Menge Informationen. Die linke Seite des Moduls ist als Baumansicht organisiert. Vor einigen Elementen befindet sich ein Pluszeichen. Ein Klicken auf dieses Zeichen öffnet diesen Zweig des Baumes und zeigt ein „Untermenü“ für diesen Zweig an. Klicken Sie auf das Minuszeichen, um dieses Untermenü wieder auszublenden.

In der rechten Spalte des Fensters werden die Werte der Parameter in der linken Spalte angezeigt.

Die dargestellten Informationen hängen von der Einrichtung Ihres Rechners ab.

### ANMERKUNG

In einigen Konfigurationen können nicht alle Werte der Parameter ermittelt werden.

Sie können die angezeigten Werte nicht ändern. Der Abschnitt dient lediglich der Information.

### 2.6.1 Informationen zu Wayland

In diesem Abschnitt erhalten Sie genaue Informationen über den [Wayland-Compositor](#).

### 2.6.2 Informationen zum X-Server

In diesem Abschnitt erhalten Sie genaue Informationen über Ihren X-Server und Ihre aktuelle Umgebung.

### 2.6.3 Informationen zu OpenGL

Diese Seite zeigt Informationen über die installierte OpenGL-Implementierung an. OpenGL (das steht für: „Open Graphics Library“) ist eine plattformübergreifende, hardwareunabhängige Schnittstelle für 3D-Grafik.

GLX ist die Verbindungsschicht von OpenGL zum X-Window-System.

DRI (Direct Rendering Infrastructure) stellt Hardwarebeschleunigung für OpenGL zur Verfügung. Sie müssen eine Grafikkarte mit 3D-Beschleunigung und die dazu passenden Treiber installiert haben.

Lesen Sie mehr dazu auf der offiziellen OpenGL-Seite [OpenGL](#).

## Kapitel 3

# Danksagungen und Lizenz

Das KInfoCenter

Copyright für das Programm 1997-2001, die KInfoCenter-Entwickler

Beiträge von:

- Matthias Hölzer-Klüpfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Matthias Elter [elter@kde.org](mailto:elter@kde.org)

Dokumentation Copyright 2000 Mike McBride© [no mail](mailto:no@mail)

Beiträge von:

- Paul Campbell [paul@taniwha.com](mailto:paul@taniwha.com)
- Helge Deller [deller@kde.org](mailto:deller@kde.org)
- Mark Donohoe
- Pat Dowler
- Duncan Haldane [duncan@kde.org](mailto:duncan@kde.org)
- Steffen Hansen [stefh@mip.ou.dk](mailto:stefh@mip.ou.dk)
- Matthias Hölzer-Klüpfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Martin R. Jones [mjones@kde.org](mailto:mjones@kde.org)
- Jost Schenck [jost@schenck.de](mailto:jost@schenck.de)
- Jonathan Singer [jsinger@leeta.net](mailto:jsinger@leeta.net)
- Thomas Tanghus [tanghus@earthling.net](mailto:tanghus@earthling.net)
- Krishna Tateneni [tateneni@pluto.njcc.com](mailto:tateneni@pluto.njcc.com)
- Ellis Whitehead [ewhitehe@uni-freiburg.de](mailto:ewhitehe@uni-freiburg.de)

Übersetzung von:

Frerich Raabe [raabe@kde.org](mailto:raabe@kde.org) und Thomas Diehl [thd@kde.org](mailto:thd@kde.org).

Diese Dokumentation ist unter den Bedingungen der [GNU Free Documentation License](#) veröffentlicht.

Dieses Programm ist unter den Bedingungen der [GNU General Public License](#) veröffentlicht.