ActFax Server

Benutzerhandbuch

Sechste erweiterte Ausgabe

ActFax Communication-Software GmbH
http://www.actfax.com
office@actfax.com

Hinweis

Copyright © ActFax Communication-Software GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt oder Teile davon dürfen lediglich entsprechend den Bestimmungen der Lizenzvereinbarung kopiert und eingesetzt werden. Jede andere Nutzung ist untersagt. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ActFax Communication reproduziert, übertragen, übersetzt, abrufbar in einem Medium gespeichert oder in eine gesprochene Sprache oder Computersprache übersetzt werden. Änderungen des Inhalts dieses Handbuchs bleiben vorbehalten. Der Inhalt dieses Handbuchs begründet keinerlei Ansprüche von Seiten des Käufers.

Laut Gesetz ist es Ihnen gestattet, eine Sicherungskopie des Programms zum Zwecke der Archivierung anzufertigen. Jede weitere Kopie dieser Software – gleich zu welchem Zweck – ist gesetzwidrig und wird strafrechtlich und zivilrechtlich verfolgt.

Warenzeichen

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

UNIX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der American Telephone and Telegraph Company.

Pentium® ist in den USA ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

Hewlett-Packard® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

IBM® ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machine Corporation.

ZyXEL™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der ZyXEL Communication Corporation.

Die Verwendung eines hier nicht explizit aufgeführten Waren- oder Firmenzeichens ist kein Hinweis auf die freie Verwendbarkeit desselben.

Copyright © ActFax Communication-Software GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Part.No. 2511-S02-G

Software Lizenzvereinbarung

SOFTWARE NUTZUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

BITTE LESEN SIE DIE FOLGENDEN SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN VOR DEM EINSATZ DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DAS RECHT ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE WIRD IHNEN NUR ÜBERTRAGEN, WENN SIE DEN NACHFOLGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZUSTIMMEN. DURCH DEN EINSATZ DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN.

FALLS SIE MIT DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN NICHT EINVERSTANDEN SEIN SOLLTEN, MÜSSEN SIE ENTWEDER DIE SOFTWARE VON IHRER FESTPLATTE LÖSCHEN ODER DIE SOFTWARE KOMPLETT GEGEN EINE VOLLE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN.

SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Gegen Zahlung der entsprechenden Lizenzgebühr erhält der Lizenznehmer ein Nutzungsrecht an der Software zu folgenden Bedingungen:

VERWENDUNG: Die Software darf lediglich auf der dem Lizenzvertrag zugrunde liegenden Anzahl von Computern benutzt werden. Es ist nicht gestattet, die Software zu zerlegen, zu dekompilieren oder eine Rückübersetzung vorzunehmen, es sein denn, dies ist durch den Gesetzgeber ausdrücklich gestattet.

KOPIEN UND ANPASSUNGEN: Kopien und Anpassungen der Software dürfen vom Kunden für Archivzwecke angefertigt werden oder aber wenn das Kopieren bzw. Anpassen einen für den Einsatz der Software auf einem Computer notwendigen Arbeitsschritt darstellt. Die Kopien bzw. Anpassungen dürfen zu keinem anderen Zweck angefertigt werden.

EIGENTUM: Der Kunde erklärt, dass er keine Rechte oder Eigentumsansprüche an der Software hat, die über das Nutzungs- und Eigentumsrecht an dem physischen Datenträger hinausgehen. Der Kunde weiß und akzeptiert, dass die Software urheberrechtlich geschützt ist. Bei einer Verletzung des Urheberrechts kann der Kunde vom Hersteller haftbar gemacht werden.

ÜBERTRAGUNG DER SOFTWARENUTZUNGSRECHTE: Der Kunde darf das Nutzungsrecht an der Software an einen Dritten übertragen, wenn jener die Nutzungsbedingungen anerkennt. Mit der Übertragung erlöschen alle Nutzungsrechte des Kunden, und zwar auch an etwaigen Kopien und Anpassungen. Diese sind dem Dritten zu übergeben; soweit der Kunde Kopien dem Dritten nicht übergibt, hat er sie zu vernichten.

UNTERLIZENZEN UND WEITERGABE: Der Kunde darf die Software nicht verleihen, an Dritte lizenzieren oder Kopien und Anpassungen der Software auf Datenträger oder anderen Medien verteilen. Jede Weiterverteilung der Software oder Anpassungen davon bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herstellers.

ERLÖSCHEN DER VEREINBARUNG: Bei einem Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen kann der Hersteller den Kunden auffordern, den Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen

rückgängig zu machen. Kommt der Kunde dieser Aufforderung nicht innerhalb von 30 Tagen nach, kann der Hersteller dem Kunden das Nutzungsrecht entziehen.

AKTUALISIERUNGEN UND ERWEITERUNGEN: Der Kunde erkennt an, dass kein Recht auf den Erhalt von Aktualisierungen und Erweiterungen besteht, die der Hersteller eventuell im Rahmen separater Unterstützungsvereinbarungen zur Verfügung stellt.

SOFTWARE-GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

GEWÄHRLEISTUNGSFRIST: Der Hersteller gewährleistet für einen Zeitraum von 6 Monaten ab Kauf, dass die Software ihre Programmfunktionen erfüllt, sofern alle Dateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dennoch ist nach dem jetzigen Stand der Technik der völlige Ausschluss von Fehlern in der Software nicht möglich. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungsfrist ihre Programmfunktionen nicht erfüllt, kann der Kunde Ersatz oder Reparatur fordern. Kann der Hersteller innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und aller eventuell angefertigter Kopien kostenfrei vom Vertrag zurücktreten.

DATENTRÄGER: Der Hersteller gewährleistet für einen Zeitraum von 6 Monaten ab Kauf, dass eventuell mitgelieferte auswechselbare Datenträger frei von Material- und Fabrikationsfehlern sind. Sollten innerhalb des Gewährleistungszeitraums Fehler am Datenträger auftreten, kann der Kunde Ersatz fordern. Kann der Hersteller innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und Zerstörung aller eventuell angefertigter Kopien auf nicht auswechselbaren Datenträgern kostenfrei vom Kauf zurücktreten.

ANMELDUNG VON GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHEN: Der Kunde muss den Hersteller spätestens 30 Tage nach Ablauf des Gewährleistungszeitraums schriftlich von seinen Gewährleistungsansprüchen in Kenntnis setzen.

EINSCHRÄNKUNG DER GEWÄHRLEISTUNG: Gewährleistungsansprüche gegen den Hersteller, die über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen. Mündliche oder schriftliche Absprachen bestehen nicht. Gewährleistungsansprüche sind auf den Gewährleistungszeitraum von 6 Monaten begrenzt, sofern diese Begrenzung gesetzlich zulässig ist. Neben der hier beschriebenen Gewährleistung gelten die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Gewährleistungsansprüche.

SCHADENERSATZANSPRÜCHE UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SCHADENERSATZANSPRÜCHE GEGEN DEN HERSTELLER SOWIE DESSEN ERFÜLLUNGS- ODER VERRICHTUNGSGEHILFEN, GLEICH AUS WELCHEM RECHTSGRUND (Z.B. AUS BERATUNG, POSITIVER VERTRAGSVERLETZUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG), INSBESONDERE AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN, SIND AUSGESCHLOSSEN.

Diese Lizenzvereinbarungen und die Gewährleistungsbedingungen regeln abschließend die Bedingungen zwischen dem Hersteller und dem Kunden. Eventuell in der Verpackung mitgelieferte Vereinbarungen und Gewährleistungsbedingungen anderer Softwarehersteller kommen nicht zur Anwendung.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 9

1.1. Benutzung dieses Handbuchs....9
1.1.1. Hilfesystem 9
1.1.2. Hinweissymbole....10
1.2. Was ist ActiveFax? 10
1.3. Systemanforderungen 11
1.3.1. Hardwareanforderung Fax Server....11
1.3.2. Hardwareanforderung Fax Client 11
1.4. Konzeption....12
1.4.1. Faxversand 13
1.4.2. E-Mail Versand....13
1.4.3. Faxempfang....14
1.4.4. Faxabruf (Fax-On-Demand) 14
1.5. Bildschirmerklärung 15

2. ActiveFax installieren 17

2.1. Programmübersicht....17
2.2. Installation durchführen....18
2.3. Einstellungen anpassen....21
2.4. Client Verbindung herstellen 21

3. Wie kann ich ... 23

3.1. eine neue Faxnachricht erstellen....23
3.1.1. Faxen aus Windows Anwendungen....23
3.1.2. Kurz-Faxnachrichten....24
3.1.3. Dateisystem....25
3.1.4. Named Pipes....25
3.1.4.1. Beispiel in der Programmiersprache C....26
3.2. eine Faxnachricht im Netzwerk abfragen 28
3.2.1. Fax Client installieren....28

3.2.2. Client Verbindung herstellen 28
3.3. eine Faxnachricht von UNIX / Linux senden 30
3.3.1. LPD Drucker in UNIX einrichten 30
3.3.1.1. IBM RS/6000 (AIX) 30
3.3.1.2. HP-9000 (HP/UX) 30
3.3.1.3. Andere UNIX Derivate 31
3.3.2. Faxnachrichten über LPD/LPR senden 31
3.3.3. Alternativen zu LPD/LPR 31
3.3.3.1. FTP, TFTP und RAW Sockets 32
3.3.3.2. Serielle Verbindung 32
3.3.3.3. Dateisystem (NFS, Samba) 32
3.3.3.4. Formatierung (HP-LaserJet PCL, Epson-LQ, Postscript, PDF) 32
3.3.3.5. Datenfelder 33
3.4. eine Faxnummer korrekt eingeben 34
3.4.1. Beispiele für Faxnummern 34
3.5. einen Eintrag in der Faxliste auswählen 35
3.5.1. Markieren 35
3.5.2. Sortieren 35
3.5.3. Suchen 36
3.6. eine Faxnachricht automatisch drucken 37
3.6.1. Sendebericht drucken 37
3.6.2. Komprimierter Druck 37
3.6.3. Allgemeine Einstellungen 38
3.6.4. Benutzerbezogene Einstellungen 38
3.7. die Daten vor unbefugtem Zugriff schützen 40
3.7.1. Benutzerverwaltung 40
3.7.2. Sicherheitseinstellungen 41
3.8. einen Faxabruf durchführen 42
3.8.1. Faxabruf durchführen (Polling) 42
3.8.2. Faxabruf Dokument erstellen 43
3.9. ein Deckblatt oder Overlay erstellen 45
3.9.1. Was ist ein Deckblatt / Overlay? 45
3.9.2. Deckblatt / Overlay erstellen 45
3.9.3. Deckblatt / Overlay verwenden 46

4. Einstellungen 47

4.1. Benutzerverwaltung 47

4.1.1. Benutzer Berechtigungen 48
4.1.2. Alias Namen 49
4.1.3. Voreinstellungen 50
4.1.4. Automatischer Druck 51
4.1.5. Faxweiterleitung 51
4.1.6. Benutzerzuordnung für Faxempfang 52
4.1.6.1. Zuordnung über Durchwahl (MSN, DDI, DID, DTMF) 52
4.1.6.2. Zuordnung über CSID (Absender ID) 53
4.1.6.3. Zuordnung über Modem 54
4.1.6.4. Manuelle Benutzerzuordnung 54
4.1.6.5. Reihenfolge der Benutzerzuordnung 55
4.2. Telefonbuchverwaltung 56
4.2.1. Telefonbuch importieren 57
4.2.1.1. Import aus ASCII Datei 57
4.2.1.2. Import von Datenbank über ODBC 58
4.2.2. Telefonbuch exportieren 58
4.3. Sende-/Empfangsprotokoll 59
4.3.1. Protokoll drucken 59
4.3.1.1. Layout 60
4.3.1.2. Automatischer Druck 60
4.3.1.3. Sendebericht drucken 60
4.3.2. Protokoll exportieren 61
4.3.3. Protokoll archivieren 61
4.4. Kostenoptimierung 62
4.4.1. Zeitversetzter Versand 62
4.4.2. Least Cost Routing 63
4.5. Modem & ISDN 65
4.5.1. Vorzüge eines ISDN Adapters 66
4.5.2. Modem konfigurieren 66
4.5.3. Statusanzeige 68
4.6. E-Mail 70
4.6.1. SMTP Server (Mail Server) einrichten 70
4.6.2. E-Mail Optionen 71
4.7. ODBC Datenbank 73
4.7.1. Datenquelle wählen 73
4.7.2. Telefonbuch importieren 74
4.7.3. Sende-/Empfangsprotokoll exportieren 75
4.8. Netzwerk Scanner 77
4.8.1. Installation 77

5. Datenfelder 79

5.1. Wozu werden Datenfelder benötigt? 79
5.2. Wie sind Datenfelder aufgebaut? 79
5.2.1. Maskieren von Datenfeldern 80
5.3. Übersicht der Datenfelder 80
5.3.1. Absenderfelder 81
5.3.2. Empfängerfelder 81
5.3.3. Allgemeine Felder 82
5.3.4. Spezielle Datenfelder 86
5.4. Beispiele für Datenfelder 86
5.5. Grafiken in ein Dokument einbinden 87
5.6. Datenfelder in eine Anwendung einbinden 89
5.6.1. Windows Anwendungen 89
5.6.1.1. Datenfelder in externer Datei übergeben 89
5.6.1.2. Druckauftrag aufteilen (Seriendrucke) 90
5.6.1.3. Beispiel in der Programmiersprache C 90
5.6.2. UNIX, Linux und andere Betriebssysteme 91
5.6.2.1. Beispiel in der Programmiersprache C 91
5.6.2.2. Beispiel in der Programmiersprache INFORMIX 4GL 91

6. Anhang 93

6.1. Glossar 93
6.2. Tastenkombinationen - Hotkeys 99
6.3. Häufig gestellte Fragen - FAQ 101
6.4. Problemlösungen 105
6.5. Programmbeispiele 109
6.5.1. Windows Applikation (WinApp.exe) 109
6.5.1.1. Programmablauf 110
6.5.1.2. Programmcode 110
6.5.2. Socket Applikation (Socket.exe) 112
6.5.2.1. Programmablauf 113
6.5.2.2. Programmcode 113
6.6. Index 117

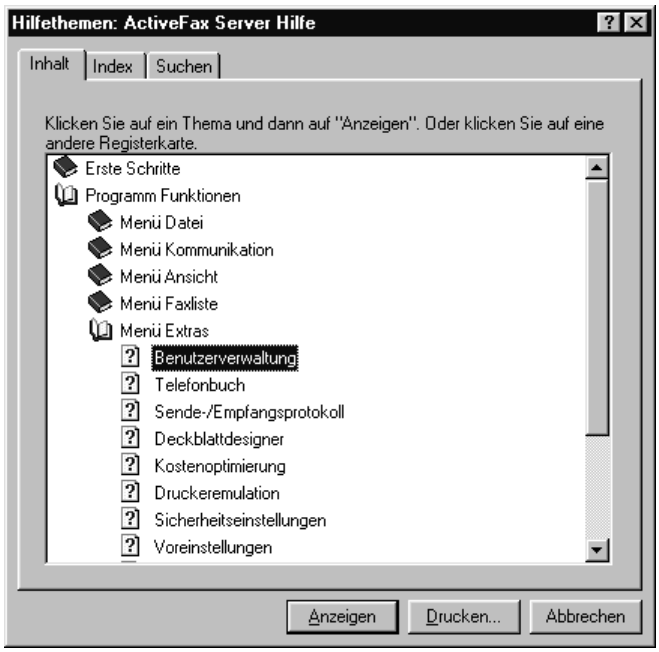
1. Einführung

1.1. Benutzung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt die Installation, Konfiguration und Benutzung von ActiveFax. Der Inhalt des Handbuchs ist in mehrere Kapitel unterteilt. Die ersten beiden Kapitel beschäftigen sich mit einem allgemeinen Überblick sowie der Installation der Software. Die weiteren Kapitel enthalten Informationen über Konfigurationseinstellungen und alltägliche Fallbeispiele. Der Anhang am Ende dieses Handbuchs wird aus dem Glossar, einer Übersicht der verfügbaren Tastenkombinationen, häufig gestellten Fragen (FAQ), sowie häufigen Fehlerbehandlungen, Programmbeispielen und dem Index gebildet.

1.1.1. Hilfesystem

Zusätzlich zu den in diesem Handbuch enthaltenen Informationen kann das Hilfesystem von ActiveFax verwendet werden. Über die integrierte Online Hilfe wird zu allen Themenbereichen eine kontextbezogene Hilfestellung angezeigt. Der Aufruf dieses Hilfesystems erfolgt entweder über den Menüpunkt *Hilfe / Inhalt und Index* oder über die Schaltfläche *Hilfe*.



1.1.2. Hinweissymbole

In diesem Handbuch werden grafische Symbole eingesetzt, um Textstellen hervorzuheben. Im Allgemeinen weisen diese Hinweissymbole auf weiterführende Informationen, kritische Einstellungen oder andere Besonderheiten hin.

- Das *„Information“ Symbol* wird verwendet, um auf weiterführende Informationen oder artverwandte Themen, sowie auf nützliche Tipps für den täglichen Gebrauch der Software hinzuweisen.
- Das *„Achtung“ Symbol* wird verwendet, um auf häufige Irrtümer oder kritische Einstellungen aufmerksam zu machen.

1.2. Was ist ActiveFax?

ActiveFax ist eine der leistungsfähigsten derzeit am Markt erhältlichen Netzwerk Faxlösungen. Mit ActiveFax erwerben Sie eine Software, die es Ihnen ermöglicht, Ihr gesamtes Faxaufkommen übersichtlich und ohne großen administrativen Aufwand zu bewältigen. Der Versand einer Nachricht erfolgt wahlweise als **Fax** oder als **E-Mail**. Ein ausgeklügeltes Benutzer- und Sicherheitskonzept gewährleistet die übersichtliche Verwaltung der Faxaufträge und schützt die Daten vor unauthorisiertem Zugriff. Der netzwerkweite Zugang zu den einzelnen Faxnachrichten wird über den Fax Client durchgeführt.

Selbstverständlich verfügt ActiveFax über alle Leistungsmerkmale, die von einer professionellen Netzwerk Faxlösung erwartet werden können. Dazu zählen unter anderem ein detailliertes Sendeprotokoll, zentrale und private Telefonbücher, Deckblätter und Overlays, sowie eine automatische Sendezeitoptimierung und Least Cost Routing. Weiters kann ActiveFax auch als Faxabruf Server (Fax-On-Demand) eingesetzt werden.

Neben der Möglichkeit, Faxnachrichten mit Windows Anwendungen zu erstellen, eignet sich ActiveFax darüber hinaus hervorragend für die Integration in Nicht-Windows-Betriebssysteme, wie beispielsweise **UNIX** oder **Linux**. Die Unterstützung des Netzwerk Druckerprotokolls **LPD/LPR** sowie der Druckersteuerzeichen von HP-LaserJet (PCL), Epson-LQ und optional Postscript und PDF erlauben eine rasche und einfache Einbindung des Faxdienstes in UNIX und Linux.

1.3. Systemanforderungen

Um ActiveFax ausführen zu können, müssen zumindest folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Sie benötigen einen Computer mit Windows 95 / 98 / ME, Windows NT (Server oder Workstation) oder Windows 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 (32-bit oder 64-bit), sowie ein **Faxmodem**, einen **ISDN Adapter**, oder eine **Faxkarte** von **Brooktrout** oder **Intel/Dialogic**. Für den sinnvollen Betrieb des Fax Servers sollte außerdem ein Netzwerk zur Verfügung stehen. Der verwendete Rechner sollte mindestens ein 80486 Modell mit 66 MHz und 64 MB Arbeitsspeicher sein. Die Grafikanzeige sollte auf mindestens 800x600 und 256 Farben eingestellt werden.

Bitte beachten Sie, dass diese Angaben lediglich Richtwerte sind. ActiveFax lässt sich auch bei geringerer Hardwareausstattung ausführen – die Performance der Anwendung sinkt hierbei jedoch unter ein vertretbares Maß.

1.3.1. Hardwareanforderung Fax Server

Ressource	Mindestausstattung	Empfohlene Ausstattung
Prozessor (CPU)	80486 / 66 MHz	Pentium / 300 MHz
Arbeitsspeicher (RAM)	64 MB	512 MB
Festplattenspeicher	80 MB	1000 MB
Grafikanzeige	640x480, 16 Farben	1024x768, 65536 Farben
Betriebssystem	Windows 95	Windows 98/ME, 2000/XP/2003/Vista/2008
Netzwerk	TCP/IP oder NetBeui	TCP/IP

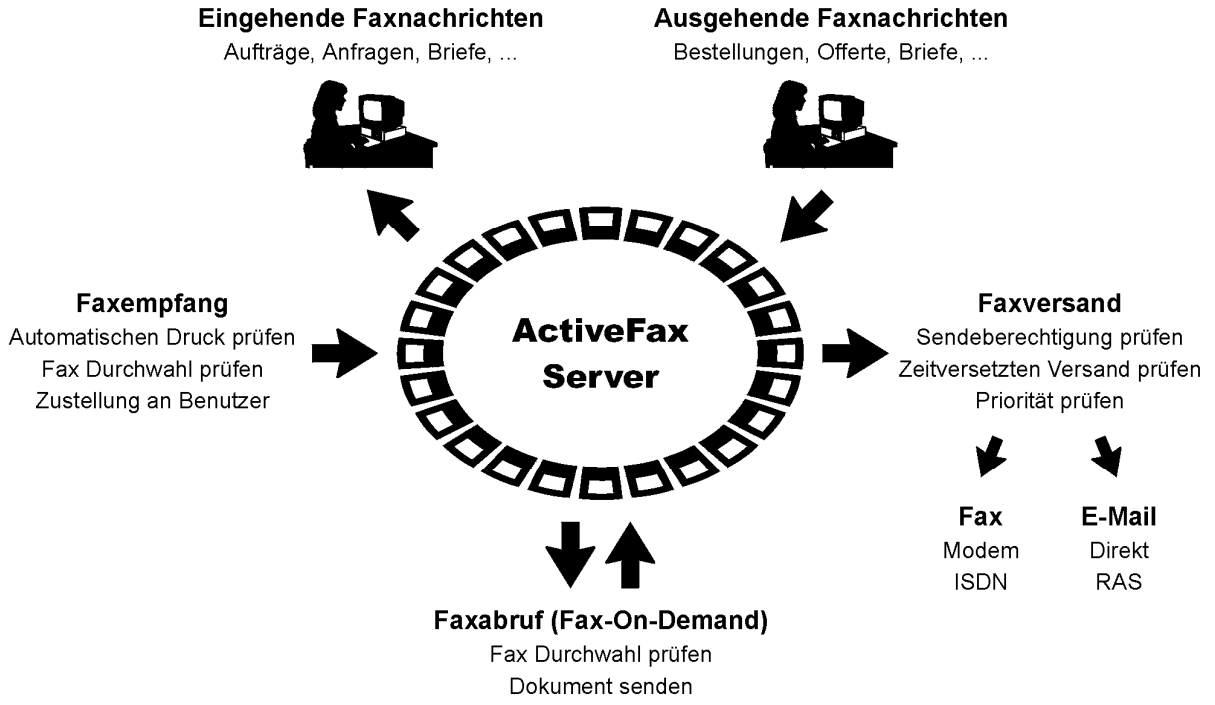
1.3.2. Hardwareanforderung Fax Client

Ressource	Mindestausstattung	Empfohlene Ausstattung
Prozessor (CPU)	80846 / 33MHz	80486/ 66 MHz
Arbeitsspeicher (RAM)	32 MB	256 MB
Festplattenspeicher	10 MB	100 MB
Grafikanzeige	640x480, 16 Farben	800x600, 256 Farben
Betriebssystem	Windows 95	Windows 95/98/ME, NT/2000/XP/2003/Vista/2008
Netzwerk	TCP/IP oder NetBeui	TCP/IP

1.4. Konzeption

Dem Grundgedanken von ActiveFax, einer weitestgehenden Automatisierung aller Vorgänge, wird konsequent Rechnung getragen. Dies beginnt bereits bei der Installation der Software. Frei nach dem Motto „Auspacken und loslegen“ wird die angeschlossene Hardware automatisch erkannt und konfiguriert. Im laufenden Betrieb reduziert sich der administrative Aufwand daher gegen Null. Um eine größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, können alle Bereiche der Software bei Bedarf mittels übersichtlicher Menüs individuell konfiguriert und an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden.

Das Kernstück von ActiveFax, der Fax Server, ist für die Speicherung der Faxdaten und sämtliche Kommunikationsaufgaben (sei es nach außen über Modems oder nach innen über das Netzwerk) zuständig. Für die netzwerkweite Verwaltung der einzelnen Faxnachrichten wird der Fax Client verwendet. Im Wesentlichen lassen sich die von ActiveFax bereitgestellten Dienste in drei Gruppen unterteilen: den Faxversand, den Faxempfang und den Faxabruf (Fax-On-Demand).



1.4.1. Faxversand

Dokumente für den Faxversand können unter ActiveFax auf vielfältige Weise erstellt werden. Die einfachste Methode ist sicher der Druck aus einer **Windows Anwendung** (z.B. WinWord). Dank zahlreicher Kommunikationsserver gestattet ActiveFax aber auch den Faxversand aus **UNIX** und **Linux** und anderen Betriebssystemen. Speziell unter UNIX und Linux bietet sich der Einsatz von **LPD/LPR** an, da hier der Fax Server in der gleichen Art und Weise wie ein normaler Netzwerkdrucker angesteuert werden kann.

Speziell beim Faxversand aus internen Anwendungen, von denen Sie den Programmcode kennen (z.B. Bestellprogramm) bietet sich die Möglichkeit, den Empfänger einer Faxnachricht bereits direkt in der Anwendung zu definieren. Auf diese Weise erfolgt der Faxversand voll automatisch, ohne dass der Anwender den Empfänger der Faxnachricht händisch einzugeben braucht. Bei dieser Methode werden die einzelnen Daten über so genannte **Datenfelder** an den Fax Server übergeben. Da diese Datenfelder direkt in den Text der Faxnachricht oder in den Dokumentennamen eingefügt werden können, besteht keine Notwendigkeit sich mit komplizierten Programmierverfahren, wie DDE oder ähnlichem, zu beschäftigen.

Der Faxversand selbst wird vom Fax Server voll automatisch durchgeführt. Abhängig vom gewünschten Sendezeitpunkt und der Priorität einer Faxnachricht werden die einzelnen Faxaufträge entsprechend ihrer Reihung versendet. Bei nicht erreichbaren Empfängern (z.B. Besetztzeichen) wird der Faxversand in regelmäßigen - frei definierbaren - Abständen wiederholt. Sollte das Fax nach einer bestimmten Anzahl von Wahlversuchen nicht zugestellt werden können, wird das Fax als „unzustellbar“ gekennzeichnet. Solcherart markierte Faxnachrichten werden von ActiveFax getrennt ausgewiesen. Der Fax Server kann ferner derart konfiguriert werden, dass abhängig von Berechtigung eines Benutzers die Zustimmung eines Vorgesetzten für den Faxversand notwendig ist.

1.4.2. E-Mail Versand

Der Versand von E-Mails erfolgt auf die gleiche Weise wie der Versand von Faxnachrichten. Es wird lediglich anstelle der Faxnummer die E-Mail Adresse des gewünschten Empfängers angegeben. Je nach Konfiguration des Fax Servers wird versucht, das Dokument in das Textformat zu konvertieren. Sollte die Konvertierung einer Nachricht in das Textformat nicht

möglich sein, wird das Dokument als Dateianhang der E-Mail im **PDF**, **TIFF** oder **GIF** Format übertragen. Die Übermittlung über das Internet erfolgt vollautomatisch entweder über eine direkte Verbindung zu einem **SMTP Server** (Mail Server) oder über eine Wählverbindung mittels RAS (DFÜ-Netzwerk).

1.4.3. Faxempfang

Eine der Hauptaufgaben des Fax Servers beim Empfang von Faxnachrichten ist die Verteilung an die betreffenden Benutzer. ActiveFax bietet hierzu mehrere unterschiedliche Methoden. Die zuverlässigste Methode ist die Verwendung einer eigenen **Durchwahl** pro Benutzer. Auf diese Weise können die Faxnachrichten direkt an einen Benutzer gesendet werden - die Wahrscheinlichkeit von Irrtümern und fehlgeleiteten Faxnachrichten wird dadurch weitestgehend ausgeschlossen. Aus technischen Gründen steht dieses Verfahren jedoch nur bei der Verwendung eines ISDN Adapters oder durchwahlfähiger Modems und Faxkarten zur Verfügung. Eine weitere Möglichkeit der Benutzerzuordnung besteht über die so genannte **CSID** (Absender Kennung). Hierbei wird jedem Absender über das Telefonbuch ein Benutzer zugeordnet. Die dritte Variante der Benutzerzuordnung besteht über die Modemkonfiguration. Bei diesem Verfahren wird jedem Modem (Faxnummer) ein Benutzer zugeordnet.

Die Benachrichtigung über neue Faxnachrichten erfolgt in ActiveFax auf mehrere Arten. Über den Fax Client kann der Empfang neuer Faxnachrichten durch Anzeige eines Hinweisfensters signalisiert werden. Weiters besteht die Möglichkeit, empfangene Faxnachrichten **automatisch auszudrucken**. Hierbei kann pro Benutzer ein unterschiedlicher Drucker konfiguriert werden, so dass das betreffende Fax direkt am Arbeitsplatz des Empfängers gedruckt wird. ActiveFax bietet zusätzlich die Möglichkeit, Faxnachrichten in komprimierter Form auszudrucken. Bei dieser Druckvariante werden mehrere Seiten einer Faxnachricht auf einem Blatt Papier gedruckt. Weiters besteht die Möglichkeit, die Faxnachrichten automatisch per **E-Mail** an eine oder mehrere E-Mail Adressen weiterzuleiten oder in ein vordefiniertes Verzeichnis zu **exportieren**.

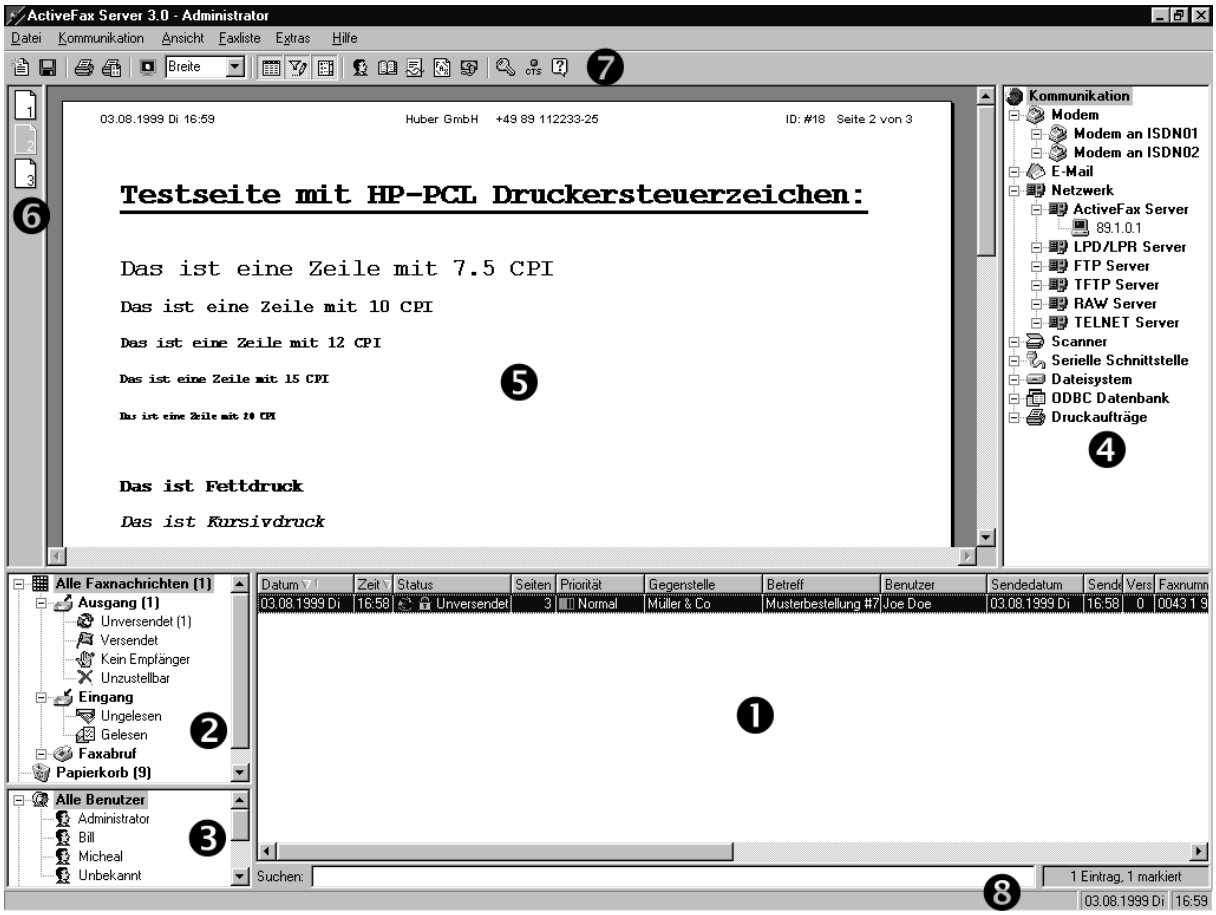
1.4.4. Faxabruf (Fax-On-Demand)

Im Lieferumfang von ActiveFax ist ein so genannter Faxabruf Server, auch Fax-On-Demand Server genannt, enthalten. Unter Faxabruf versteht man das Bereitstellen von Dokumenten für den Abruf durch andere Faxgeräte.

Auf diese Weise können beliebige Dokumente (z.B. Preislisten, Technische Daten, usw.) für den Abruf zur Verfügung gestellt werden. Ein Faxabruf Dokument kann hierbei entweder einem bestimmten Modem, oder bei der Verwendung eines ISDN Adapters einer bestimmten Durchwahl zugeordnet werden. Die Erstellung von Faxabruf Dokumenten erfolgt in der gleichen Art und Weise wie die Erstellung einer normalen Faxnachricht.

Neben der Möglichkeit, Dokumente für den Faxabruf bereitzustellen, kann ActiveFax auch zum Abrufen von Faxabruf Dokumenten verwendet werden. Hierbei wird eine Faxnachricht durch Anwahl eines Faxabruf Servers empfangen.

1.5. Bildschirmerklärung



❶ Die **Faxliste** zeigt eine Liste aller verfügbaren Faxnachrichten. Durch Auswahl eines Eintrags der Faxliste, wird das Dokument automatisch angezeigt. Durch einen Doppelklick bzw. über das Menü *Faxliste* können die Einstellungen des Eintrags geändert werden.

❷ Das **Faxauswahlfenster** wird verwendet, um die Art der Faxnachrichten in der Faxliste einzuschränken. Über das Faxauswahlfenster wird außerdem der **Papierkorb** und das **Archiv** verwaltet.

❸ Das **Benutzerauswahlfenster** wird verwendet, um die Faxnachrichten in der Faxliste auf einen bestimmten Benutzer oder eine Benutzergruppe einzuschränken.

❹ Das **Kommunikationsfenster** zeigt den Status aller von ActiveFax verwalteten Kommunikationsdienste. Durch einen Doppelklick auf ein Symbol bzw. über das Menü *Kommunikation* lassen sich die Einstellungen der einzelnen Dienste konfigurieren.

❺ Die **Faxanzeige** zeigt die aktuell ausgewählte Faxnachricht an. Die Größe der Darstellung kann über die linke bzw. rechte Maustaste und über die Zoom-Auswahl in der Symbolleiste angepasst werden.

❻ Das **Seitenauswahlfenster** wird verwendet, um zwischen den einzelnen Seiten einer Faxnachricht zu blättern.

❼ Die **Symbolleiste** enthält für alle wichtigen Funktionen eine eigene Schaltfläche. Dadurch können häufig benötigte Funktionen rasch angewählt werden.

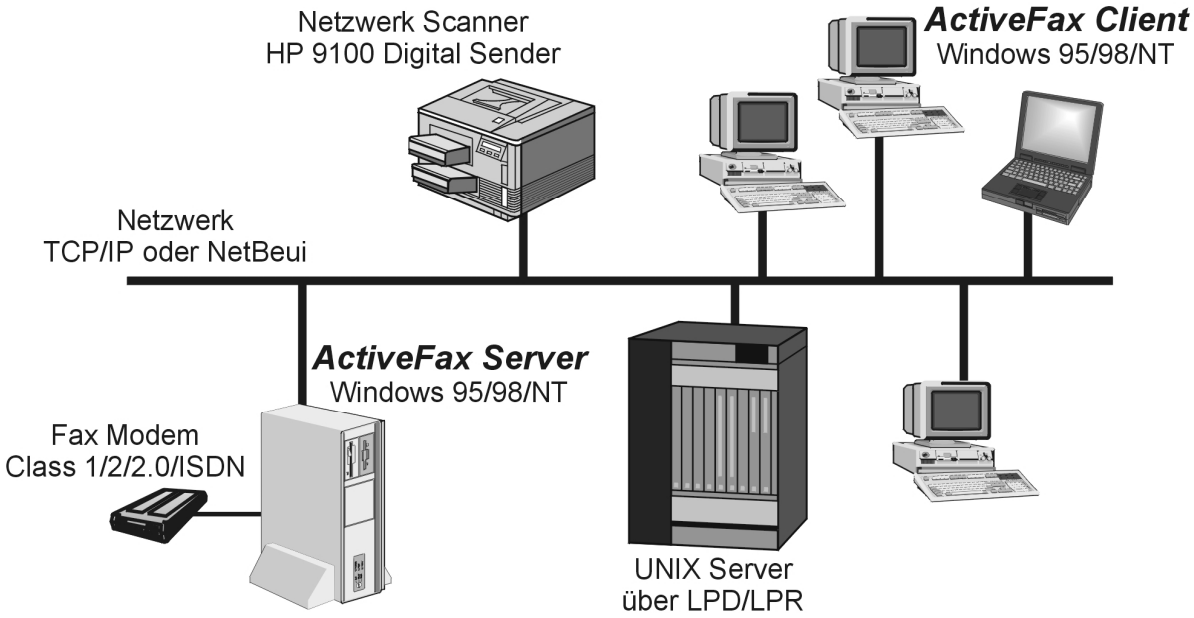
❽ Die **Statusleiste** enthält neben dem aktuellen Datum und der Uhrzeit Statusinformationen zum Programm.

2. ActiveFax installieren

2.1. Programmübersicht

ActiveFax besteht im Wesentlichen aus zwei Programmteilen, dem Fax Server und dem Fax Client. Die Installation des Fax Servers braucht in der Regel nur einmal durchgeführt zu werden, da alle anderen Computer über den Fax Client auf die Daten des Fax Servers zugreifen. Der Fax Client sollte auf all jenen Arbeitsplätzen installiert werden, auf denen Faxnachrichten verwaltet oder erstellt werden sollen.

Es wird empfohlen, den Fax Server auf einem möglichst leistungsstarken Rechner zu installieren. Speziell bei der Nutzung des **zeitversetzten Faxversands** ist außerdem darauf zu achten, dass der Rechner auch in der Nacht nicht abgeschaltet wird.



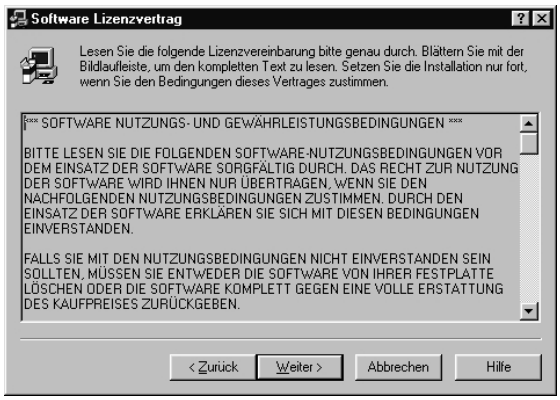
Den typischen Aufbau einer Installation mit ActiveFax zeigt die oben abgebildete Musterkonfiguration. Diese Konfiguration besteht im Wesentlichen aus einem zentral installierten Fax Server und mehreren Fax Clients. Zusätzlich wurde ein UNIX Server über das UNIX Druckprotokoll LPD/LPR an ActiveFax gekoppelt. Die Verarbeitung von Vorlagen in Papierform wird in diesem Beispiel von einem Netzwerkscanner HP Digital Sender durchgeführt.

2.2. Installation durchführen

Bevor Sie mit der Installation von ActiveFax beginnen, sollten Sie sich überlegen, auf welchen Rechnern der Faxdienst zur Verfügung stehen soll und welcher Rechner als Fax Server verwendet wird. Installieren Sie zuerst den Fax Server und danach die einzelnen Fax Clients. Um die Installation der Software durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1) Legen Sie die Programm CD in den Computer ein und führen Sie das **Setup Programm** aus. Bitte beachten Sie, dass das Setup Programm bei vielen Computern durch das Einlegen der CD automatisch gestartet wird. Folgen Sie den Anweisungen des Setup Programms um Schritt für Schritt die Installation der Software durchzuführen.
2) Geben Sie Ihren **Namen** und die **Seriennummer** ein. Sollten Sie über keine gültige Seriennummer verfügen, kann über die Seriennummer **00000-00000** eine voll funktionsfähige **Demoversion** von ActiveFax registriert werden. Bitte beachten Sie, dass die Demoversion im Funktionsumfang keinerlei Einschränkungen unterliegt.
3) Wählen Sie das Verzeichnis für die Installation der Software aus. Als Vorgabewert wird hier das Standard Programmverzeichnis









von Windows vorgeschlagen. Über die Schaltfläche „Durchsuchen“ wird bei Bedarf ein anderes Verzeichnis oder Laufwerk eingestellt.

4) Wählen Sie das gewünschte **Installationsverfahren** aus. Entscheiden Sie hier zwischen einer kompletten Installation (Server und Client), einer Server Installation oder einer Client Installation. Bitte beachten Sie, dass der Fax Server üblicherweise nur einmal im Netzwerk installiert werden muss. In allen anderen Fällen reicht die Installation des Fax Clients aus.

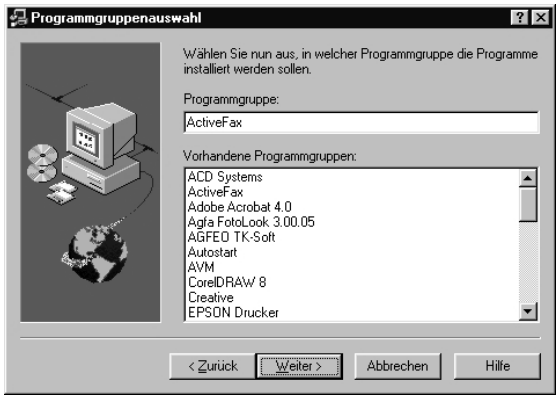
5) Wählen Sie die zu installierenden Programmkomponenten aus. Entsprechend dem zuvor gewählten Installationsverfahren ist hier bereits die korrekte Auswahl voreingestellt. Bitte achten Sie darauf, dass auf dem Installationslaufwerk noch ausreichend Festplattenkapazität zur Verfügung steht.

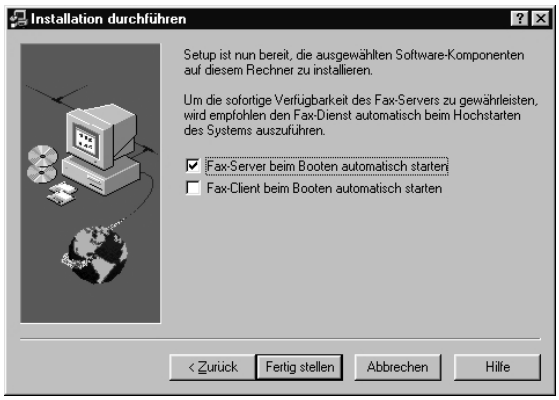
6) Wählen Sie die Programmgruppe, die für die Erstellung der Programmsymbole (Icons) verwendet werden soll.

7) Definieren Sie, ob der Fax Server bzw. Fax Client beim Booten des Rechners **automatisch gestartet** werden soll. Speziell unter Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 empfiehlt sich der automatische Start des Fax Servers, da in diesem Fall der Fax Server als eigener **Dienst** (Servi-





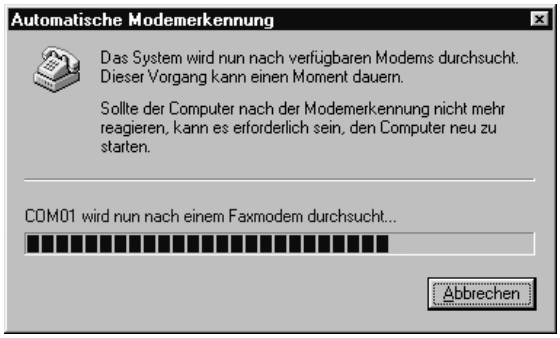


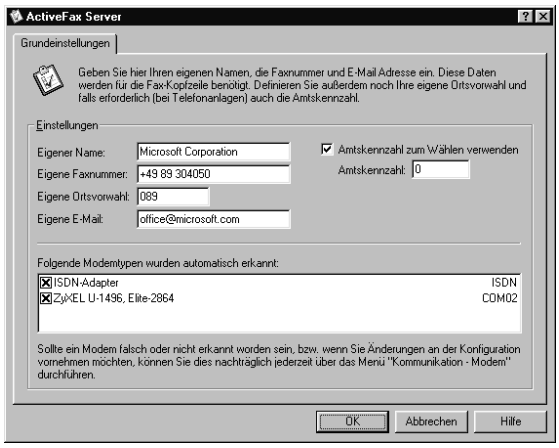


ce) gestartet wird und dadurch sofort nach dem Hochstarten des Computers aktiv ist.

8) Schalten Sie alle angeschlossenen **Modems** ein und starten Sie den Fax Server. ActiveFax durchsucht nun das System nach verfügbaren Modems und ISDN Adaptern und konfiguriert diese.

9) Geben Sie den **Absendernamen** (Firmennamen) und die **Absender-Faxnummer**, sowie die für Ihren Standort gültige **Vorwahl** ein. Diese Daten werden für die Kopfleiste der Faxnachrichten benötigt. Sollten Sie vorhaben, E-Mail zu verwenden, tragen Sie auch Ihre eigene E-Mail Adresse ein. Stellen Sie weiters ein, ob bzw. welche Amtskennzahl zum Wählen erforderlich ist. Speziell beim Betrieb an einer Telefonanlage ist üblicherweise eine Amtskennzahl zu verwenden.





Nachdem das Setup Programm erfolgreich ausgeführt wurde, ist ActiveFax fertig installiert und steht für ein erstes Testfax zur Verfügung. Um ein Testfax zu erstellen, starten Sie eine beliebige Windows Anwendung (z.B. WinWord oder WordPad) und drucken ein Dokument auf dem **ActiveFax Drucker** aus. Nachdem das Dialogfenster zur Eingabe des Empfängers erscheint, geben Sie die Faxnummer des Empfängers (gelbes Eingabefeld) ein und bestätigen die Eingabe. Das Fax wird daraufhin umgehend vom Fax Server versendet.

Bitte beachten Sie, dass nach der Installation von ActiveFax **kein Neustart** des Computers erforderlich ist. Alle Einstellungen sind sofort nach dem Beenden des Setup Programms aktiv.

Bei der Verwendung von **Brooktrout Faxkarten** (z.B. Modelle TR114, TR1034 oder Trufax), sollten die entsprechenden Treiber vor der Installa-

tion von ActiveFax installiert werden. Da Brooktrout selbst keine Treibersoftware anbietet, stehen die Treiber für Brooktrout Faxkarten auf www.actfax.com für den freien Download zur Verfügung.

2.3. Einstellungen anpassen

Viele Parameter des Fax Servers werden durch das Setup Programm mit Standardwerten belegt. Diese Voreinstellungen entsprechen den üblicherweise verwendeten Einstellungen und brauchen in der Regel auch nicht geändert werden. Sollte es dennoch erforderlich sein, einige dieser voreingestellten Werte zu ändern, kann dies jederzeit am Fax Server über die entsprechenden Menüpunkte durchgeführt werden. Die folgende Aufstellung zeigt einen kurzen Überblick der am häufigsten benötigten Einstellungen:

Einstellung	Menüpunkt
Modemkonfiguration	Kommunikation – Modem
E-Mail Konfiguration	Kommunikation – E-Mail
Absender	Extras – Voreinstellungen
Faxauflösung	Extras – Optionen – Modem
Archiveinstellungen	Extras – Optionen – Archiv
Automatischer Druck	Extras – Optionen – Druck
Fax Titelleiste	Extras – Optionen – Fax Titelleiste
Nächste Fax ID-Nummer	Extras – Optionen – Allgemein
Automatischer Programmstart	Datei – Automatischer Start

Bitte beachten Sie, dass diese Aufstellung nur einen kleinen Auszug der am häufigsten benötigten Konfigurationsmöglichkeiten von ActiveFax widerspiegelt. Eine detaillierte Beschreibung aller Einstellungsmöglichkeiten kann in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs bzw. in der integrierten Online Hilfe von ActiveFax nachgelesen werden.

2.4. Client Verbindung herstellen

Beim ersten Start des Fax Clients bzw. des ActiveFax Druckertreibers wird versucht, eine Verbindung zum Fax Server herzustellen. ActiveFax bietet mehrere Möglichkeiten, eine Verbindung zum Fax Server herzustellen.

Üblicherweise wird die Verbindung zwischen dem Fax Server und dem Fax Client über eines der Netzwerkprotokolle TCP/IP oder NetBeui (Windows Netzwerk) aufgebaut. Sollten der Fax Server und der Fax Client auf dem gleichen Rechner installiert sein, kann auch eine Direktverbindung (ohne Netzwerk) gewählt werden. Da der Fax Client das Netzwerk automatisch nach allen verfügbaren Fax Servern durchsucht, brauchen Sie sich keine Netzwerkadressen zu merken. Wurde beim Durchsuchen des Netzwerkes ein Fax Server gefunden, wird dieser automatisch vorgeschlagen.



3. Wie kann ich ...

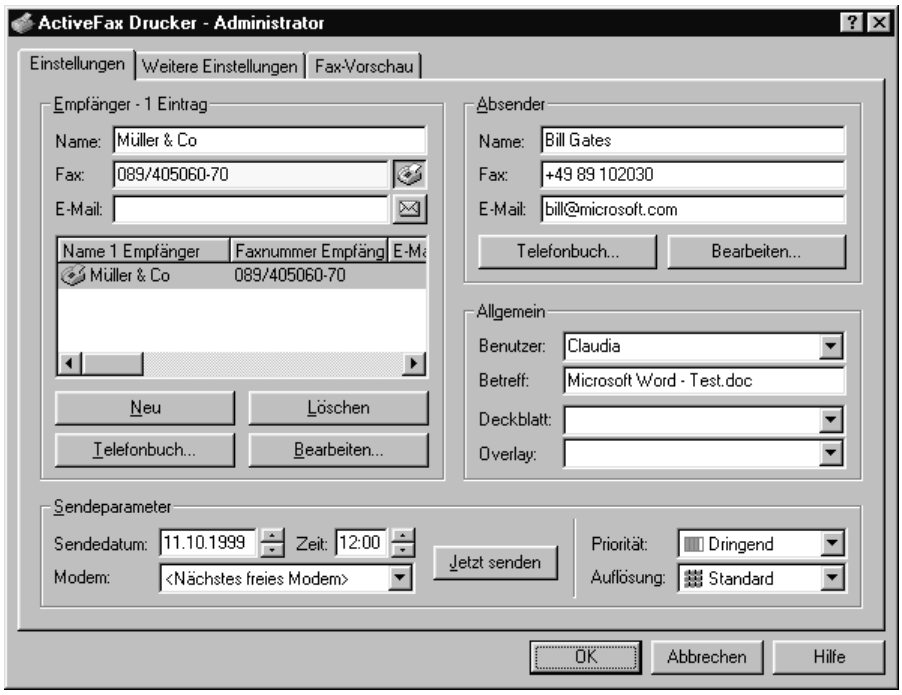
3.1. eine neue Faxnachricht erstellen

ActiveFax bietet mehrere Möglichkeiten, um Faxnachrichten zu erstellen. Die einfachste Variante zur Erstellung einer Faxnachricht besteht über die Druckfunktion einer Windows Anwendung. Darüber hinaus können auch so genannte Kurz-Faxnachrichten verwendet werden.

Über Named Pipes oder RAW Sockets werden Faxnachrichten unter Umgehung des Windows Druckertreibers (ohne GDI Interface) direkt aus einer Anwendung erstellt.

3.1.1. Faxen aus Windows Anwendungen

- Starten Sie die Windows Anwendung, mit der die Faxnachricht erstellt wird (z.B. WinWord) .
- Wählen Sie die Druckfunktion der Anwendung und geben Sie das Dokument auf dem **ActiveFax Drucker** aus.
- Es erscheint ein Dialogfenster zur Eingabe des Empfängers. Geben Sie hier die Faxnummer des Empfängers (gelbes Eingabefeld) ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



Nachdem das Dokument auf diese Weise „gedruckt“ wurde, wird die Faxnachricht an den Fax Server weitergeleitet. Dieser sorgt in Abhängigkeit vom gewünschten Sendezeitpunkt und der Priorität für den automatischen Versand der Faxnachricht.

3.1.2. Kurz-Faxnachrichten

Häufig bestehen Faxnachrichten nur aus einigen wenigen Textzeilen. Um für solche Faxnachrichten nicht jedes Mal eine externe Textverarbeitung starten zu müssen, bietet ActiveFax für diesen Zweck so genannte Kurz-Faxnachrichten. Eine Kurz-Faxnachricht besteht aus einem optionalen Deckblatt und dem eigentlichen Text der Nachricht.

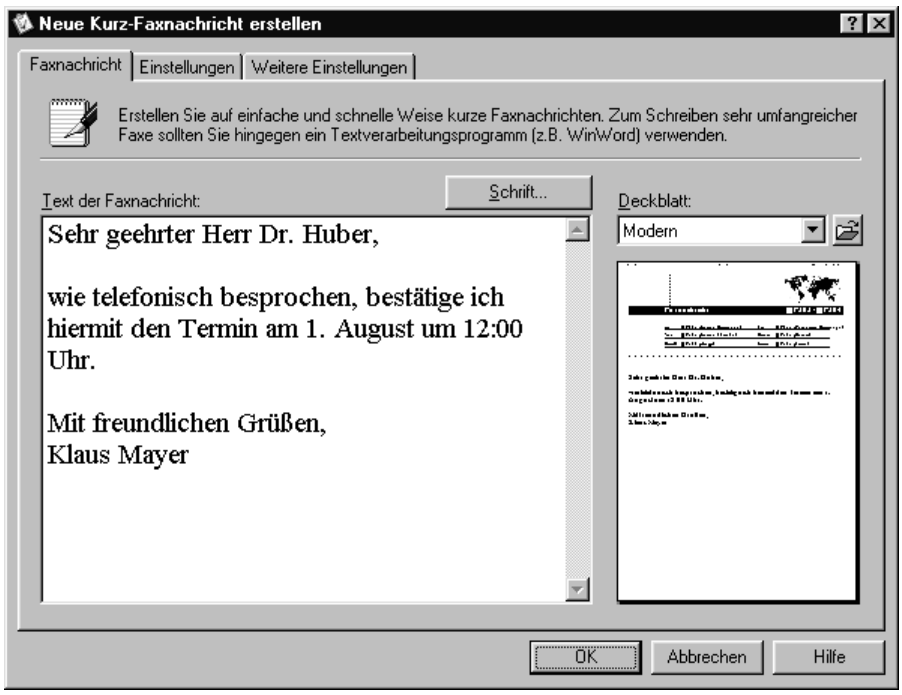
⚠ Nicht geeignet sind Kurz-Faxnachrichten, wenn der Text mehr als eine Seite umfasst oder wenn gehobene Ansprüche an die Formatierung des Textes gestellt werden. In diesem Fall sollte das Fax mit einer konventionellen Textverarbeitung verfasst und dann über den ActiveFax Drucker erstellt werden.

Die Formatierung von Kurz-Faxnachrichten beschränkt sich im Wesentlichen auf die Wahl der zu verwendeten Schriftart. Über ein Vorschaufenster wird bereits beim Schreiben die Seitenaufteilung der Faxnachricht in verkleinerter Form angezeigt.

Zum Erstellen einer neuen Kurz-Faxnachricht, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Datei* / *Neue Kurz-Faxnachricht erstellen*.
- Wählen Sie optional ein Deckblatt.
- Schreiben Sie den Text der Faxnachricht.
- Geben Sie den Empfänger der Faxnachricht ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.

Ein weiterer Vorteil von Kurz-Faxnachrichten ist, dass der Text der Faxnachricht jederzeit nachträglich über den Fax Dialog geändert werden kann. Dadurch muss das Fax nicht neu erstellt werden, wenn nachträglich ein Fehler im Text entdeckt wird.



3.1.3. Dateisystem

Eine sehr einfache Möglichkeit um Faxaufträge an ActiveFax zu übergeben, besteht auch über das Dateisystem. Auf diese Weise müssen die Faxdateien lediglich in einem vordefinierten Verzeichnis gespeichert werden und ActiveFax liest diese automatische für die weitere Verarbeitung ein. Bei der Verwendung der Datei-System-Methode besteht auch die Möglichkeit, Datenfelder direkt um Dateinamen zu verwenden. Auf diese Weise kann die Empfänger-Faxnummer sehr einfach übermittelt werden. Die Datei System Methode kann über das Menü *Kommunikation / Dateisystem* am Fax Server konfiguriert werden.

3.1.4. Named Pipes

Über so genannte „Named Pipes“ lassen sich Faxnachrichten auf einfache Weise direkt aus einer Applikation unter Umgehung des Windows Druckertreibers erstellen. Im Gegensatz zum Windows Druckertreiber wird hier die Faxnachricht in Textform und nicht im Grafikformat gesendet. Ähnlich wie beim Faxversand aus UNIX und Linux Systemen können hierbei Druckersteuerzeichen von HP-LaserJet (PCL), Epson-LQ und optional Postscript zur Formatierung verwendet werden. Die Einbindung von Datenfeldern erfolgt - auf die gleiche Weise wie die Verwendung von Druckersteuerzeichen - direkt im Dokument. Die Erstellung von Fax Dokumenten über Named Pipes wird vor allem dann eingesetzt, wenn das Grafiksubsystem (GDI) von Windows nicht verwendet werden soll.

⚠ Bitte beachten Sie, dass der Einsatz von Named Pipes die Installation des Fax Servers unter **Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008** voraussetzt.

Um eine Faxnachricht über eine Named Pipe zu erstellen, ist es erforderlich, die Anwendung entsprechend anzupassen. Gehen Sie hierbei nach folgendem Schema vor:

- Konfigurieren Sie zuerst am Fax Server eine Named Pipe. Wählen Sie hierzu den Menüpunkt *Kommunikation* / *RAW Server* und erstellen einen neuen Eintrag für eine NetBeui Verbindung. Der Name der Named Pipe kann frei gewählt werden (z.B. ActiveFax).
- Öffnen Sie in Ihrer Anwendung die Named Pipe zum Schreiben. Dies kann mit den üblichen Dateifunktionen durchgeführt werden. Der Dateiname wird im Format „\\servername\pipe\pipename“ angegeben (z.B. \\pcjoe\pipe\activefax). Verwenden Sie beispielsweise die API-Funktion **CreateHandle()** um eine Named Pipe zu öffnen.
- Senden Sie nun die Faxnachricht direkt an die zuvor geöffnete Datei. Verwenden Sie beispielsweise die API-Funktion **WriteFile()** um die Daten zu schreiben. Bitte beachten Sie, dass auch Druckersteuerzeichen und Datenfelder verwendet werden dürfen.
- Schließen Sie die Named Pipe. Verwenden Sie hierzu beispielsweise die API-Funktion **CloseHandle()**. Durch das Schließen der Datei wird dem Fax Server signalisiert, dass die Faxnachricht komplett ist.

ℹ Bitte beachten Sie, dass die Funktionen zum Öffnen, Schreiben und Schließen von Dateien je nach verwendeter Programmiersprache unterschiedliche Bezeichnungen tragen. Zusätzliche Informationen über den Umgang mit Dateien und Named Pipes entnehmen Sie bitte der Dokumentation des von Ihnen verwendeten Entwicklungswerkzeugs (z.B. Visual-C, Visual Basic, Delphi, Power Builder, ...).

3.1.4.1. Beispiel in der Programmiersprache C

```
#include <windows.h>

HANDLE      hFile;
DWORD       dwError;
BYTE        szText[1024];
BYTE        szFax[128];
DWORD       dwWritten;
```

```
int main(void)
{
   hFile = CreateFile("\\\\pcjoe\\pipe\\activefax",
                      GENERIC_READ | GENERIC_WRITE,
                      FILE_SHARE_READ | FILE_SHARE_WRITE,
                      NULL,
                      OPEN_EXISTING,
                      0,
                      NULL);

   if (hFile == INVALID_HANDLE_VALUE) {
      dwError = GetLastError();
      return 1;
   }

   lstrcpy(szFax, "+49 89 1234567");
   wsprintf(szText, "Das ist ein Testfax@F211 %s@", szFax);
   WriteFile(hFile, szText, lstrlen(szText),
             &dwWritten, NULL);

   CloseHandle(hFile);

   return 0;
}
```

3.2. eine Faxnachricht im Netzwerk abfragen

Um Faxnachrichten von einem beliebigen Computer im Netzwerk abzufragen, wird der Fax Client verwendet. Über eine Verbindung mit dem Fax Server können auf diese Weise sämtliche Faxnachrichten von jedem Arbeitsplatz im Netzwerk eingesehen und verwaltet werden.

3.2.1. Fax Client installieren

Installieren Sie den Fax Client auf allen Computern, auf denen die Verwaltung von Faxnachrichten durchgeführt werden soll. Die Installation des Fax Clients erfolgt mit dem gleichen Setup Programm wie die Installation des Fax Servers. Achten Sie bei der Installation darauf, dass Sie nur die **Client Installation** auswählen, da eine komplette Installation nur unnötig Speicher verbrauchen würde.



3.2.2. Client Verbindung herstellen

Beim ersten Start des Fax Clients wird das Netzwerk automatisch nach allen verfügbaren Fax Servern durchsucht. Wählen Sie den gewünschten Fax Server (üblicherweise existiert ohnehin nur ein einziger Fax Server) aus, um die Verbindung zum Fax Server herzustellen.

⚠ Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung eines Routers unter Umständen nicht alle Fax Server automatisch erkannt werden, da Router häufig

Broadcast Daten filtern. In diesem Fall muss die Server Adresse manuell eingetragen werden.

Die Verbindung zwischen dem Fax Server und einem Fax Client kann über eines der beiden Netzwerkprotokolle **TCP/IP** oder **NetBeui** (Windows Netzwerk) hergestellt werden. Bitte beachten Sie, dass eine Verbindung über NetBeui nur möglich ist, wenn der Fax Server unter Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 installiert wurde. Sollten Sie beide Netzwerkprotokolle zur freien Auswahl haben, sollten Sie das TCP/IP Protokoll bevorzugen, da TCP/IP sparsamer mit den Systemressourcen umgeht und auch etwas schneller arbeitet.



Bitte beachten Sie, dass die Verbindungsparameter nachträglich jederzeit über den Menüpunkt *Kommunikation* / *Netzwerk Einstellungen* geändert werden können.

Die Aktualisierung der Faxdaten erfolgt automatisch. Sobald die Konfiguration des Fax Servers geändert oder eine Faxnachricht modifiziert bzw. erstellt wird, werden diese Änderungen sofort auf den einzelnen Fax Clients aktualisiert. Die Anzeige der einzelnen Fax Clients ist dadurch immer auf dem aktuellsten Stand.

Bitte beachten Sie, dass die Anzahl der Fax Clients die **gleichzeitig** mit dem Fax Server verbunden sein dürfen, von der registrierten Lizenz abhängig ist. ActiveFax erlaubt zwar das Überschreiten des Benutzerlimits, Sie würden dadurch jedoch gegen den Lizenzvertrag verstoßen und sich strafbar machen. Das Überschreiten des Benutzerlimits wird am Fax Server durch einen entsprechenden Hinweis angezeigt.

3.3. eine Faxnachricht von UNIX / Linux senden

Neben der Möglichkeit, Faxnachrichten über den ActiveFax Druckertreiber von beliebigen Windows Anwendungen zu erstellen, bietet ActiveFax eine einfache Methode, um Faxnachrichten auch von UNIX Systemen zu versenden. Üblicherweise wird die Anbindung des Fax Servers an den UNIX Rechner über das Protokoll LPD/LPR (Line Printer Daemon) durchgeführt. Da dieses Protokoll auf dem TCP/IP Standard basiert und Bestandteil aller UNIX Derivate ist, eignet sich LPD/LPR hervorragend für den Faxversand.

Bei der Verwendung von LPD/LPR wird ActiveFax in der gleichen Weise wie ein ganz normaler Netzwerkdrucker angesteuert. Die Konfiguration des UNIX Servers erfolgt hier nach exakt demselben Schema wie die Konfiguration eines Printer Servers (z.B. Extended Systems, AXIS, Emulex, usw.). Als Hostname wird bei der Einrichtung des Netzwerkdruckers die Adresse jenes Computers angegeben, auf dem der ActiveFax Server installiert wurde. Der Queue-Name des Netzwerkdruckers ist, sofern nicht die Druckweiterleitung von ActiveFax verwendet wird, ohne Bedeutung. Üblicherweise wird der Queue-Name „fax“ verwendet.

3.3.1. LPD Drucker in UNIX einrichten

3.3.1.1. IBM RS/6000 (AIX)

- Loggen Sie sich als Benutzer „root“ ein.
- Starten Sie den Systemadministrator „smit“ .
- Wählen Sie die Menüoptionen *Devices*, *Printer/Plotter*, *Manage Remote Printer*, *Client Services*, *Remote Printer Queues* und *Add a Remote Queue*.
- Füllen Sie das Dialogfenster aus. Tragen Sie bei *Destination Host* den Hostnamen jenes Rechners ein, auf dem der ActiveFax Server installiert wurde. Im Feld *Queue Name* tragen Sie einen beliebigen Namen (z.B. „fax“) ein.

3.3.1.2. HP-9000 (HP/UX)

- Loggen Sie sich als Benutzer „root“ ein.
- Starten Sie den Systemadministrator „sam“.

- Wählen Sie die Menüoptionen *Printers and Plotters*, *Actions* und *Add Remote Printer*.
- Füllen Sie das Dialogfenster aus. Tragen Sie bei *Remote Printer Name* den Hostnamen jenes Rechners ein, auf dem der ActiveFax Server installiert wurde. Im Feld *Queue Name* tragen Sie einen beliebigen Namen (z.B. „fax“) ein. Aktivieren Sie zusätzlich die Option *Remote Printer is on a BSD System*.

3.3.1.3. Andere UNIX Derivate

Schlagen Sie in diesem Fall in der UNIX Dokumentation nach. In der Regel wird ein LPD/LPR Drucker durch einen Eintrag in der Datei „/etc/printcap“ generiert. Druckereinträge in /etc/printcap sind nach folgendem Schema aufgebaut:

```
druckername:\
  :rm=hostname:\
  :rp=queuename:
```

```
fax:\
  :rm=89.1.0.1:\
  :rp=fax:
```

Bei einigen UNIX Derivaten (z.B. SCO UNIX) kann es zusätzlich erforderlich sein, dass Sie das LPD/LPR Protokoll zuvor aktivieren müssen. Im Falle von SCO UNIX wird dies über das Kommando „*mkdev rlp*“ durchgeführt.

3.3.2. Faxnachrichten über LPD/LPR senden

Nachdem der Netzwerkdrucker unter UNIX konfiguriert wurde, können über das „*lp*“ Kommando Druckaufträge an ActiveFax gesendet werden. Um einen Druckauftrag mit „*lp*“ zu erstellen, verwenden Sie eines der folgenden Kommandos:

```
lp -ddruckername dateiname
cat dateiname | lp -ddruckername
```

Über das UNIX Kommando „*lpstat –t*“ bzw. „*lpstat –odruckername*“ läßt sich der aktuelle Status des Druckers abfragen.

3.3.3. Alternativen zu LPD/LPR

Um Faxnachrichten von UNIX Systemen zu senden, ist LPD/LPR sicher die am besten geeignetste Methode. Sollte aus irgendeinem Grund dieses

Protokoll nicht verwendet werden können, unterstützt ActiveFax zahlreiche Alternativen zum LPD/LPR Protokoll.

3.3.3.1. FTP, TFTP und RAW Sockets

Über das TCP/IP Netzwerk können Faxnachrichten über FTP bzw. TFTP und über so genannte RAW Sockets gesendet werden. Beim FTP bzw. TFTP Protokoll wird die Faxdatei einfach an den entsprechenden Server von ActiveFax übertragen. Der Vorgang ist dabei exakt der gleiche wie beim Kopieren einer Datei. Weitere Informationen bezüglich FTP und TFTP finden Sie in der Online Hilfe von ActiveFax und in der Dokumentation des Betriebssystems. Bei der Verwendung von RAW Sockets wird mittels TCP/IP über einen zuvor definierten Port eine direkte Verbindung zum Fax Server aufgebaut. Die Faxdaten werden hierbei direkt, also ohne spezielles Protokoll, an den Fax Server gesendet. Das Ende einer Faxnachricht wird durch das Schließen der Verbindung signalisiert.

3.3.3.2. Serielle Verbindung

Sollte keine Netzwerkverbindung zur Verfügung stehen, kann der Datenaustausch mit ActiveFax auch über die Serielle Schnittstelle erfolgen. Hierbei werden der UNIX Rechner und der Rechner auf dem ActiveFax installiert ist, über ein serielles Kabel verbunden. Unter UNIX muss bei dieser Methode lediglich ein Drucker für die serielle Schnittstelle konfiguriert werden.

3.3.3.3. Dateisystem (NFS, Samba)

Eine weitere Methode, die Faxdaten an ActiveFax zu übergeben, besteht über das Dateisystem. Hierbei wird ein bestimmtes Verzeichnis des UNIX Rechners auf dem ActiveFax Rechner „gemountet“ (freigegeben), was über NFS bzw. mittels Samba auf relativ einfache Weise zu bewerkstelligen ist. Dieses Verzeichnis wird von ActiveFax in regelmäßigen Abständen nach neuen Faxaufträgen durchsucht.

3.3.3.4. Formatierung (HP-LaserJet PCL, Epson-LQ, Postscript, PDF)

Bitte beachten Sie, dass Faxaufträge die über UNIX erstellt werden, mit den Druckersteuerzeichen von HP-LaserJet (inklusive HPGL), Epson-LQ und optional Postscript und PDF formatiert werden können. Dadurch muss die Druckausgabe nicht speziell für die Faxausgabe angepasst werden und die Formatierung der Faxnachricht bleibt dadurch erhalten. Für die direkte

Verarbeitung von Postscript und PDF Daten, ist es erforderlich, dass die Zusatzsoftware **Ghostscript** am Fax Server installiert ist.

3.3.3.5. Datenfelder

Um den Empfänger oder andere Daten der Faxnachricht (z.B. Betreff) gleich direkt innerhalb der Anwendung definieren zu können, empfiehlt sich der Einsatz von Datenfeldern. Ähnlich wie Druckersteuerzeichen, werden Datenfelder direkt in die Faxnachricht eingebunden.

Weitere Informationen über die Verwendung von Datenfeldern und deren Einbindung in eigene Anwendung können in diesem Handbuch im Kapitel **Datenfelder**, sowie in der integrierten Online Hilfe von ActiveFax gefunden werden.

3.4. eine Faxnummer korrekt eingeben

ActiveFax ist bei der Eingabe von Faxnummern sehr tolerant. Faxnummern dürfen in ActiveFax zur optischen Trennung beliebige Sonderzeichen (Leerzeichen, Schrägstriche, usw.) enthalten, da diese beim Wählen ignoriert werden. Generell können Faxnummern sowohl im **internationalen Format** als auch im **nationalen Format** eingegeben werden. Anhand der für Ihren Standort gültigen Landesvorwahl und Ortsvorwahl optimiert der Fax Server beim Wählen automatisch die zu wählende Faxnummer. Es spielt daher keine Rolle, ob Sie bei Faxnummern im eigenen Ortsnetz die komplette Nummer (mit Landes- und Ortsvorwahl) oder nur die Rufnummer selbst eingeben. Um ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, wird empfohlen die Faxnummern immer im gleichen Format einzugeben.

Bitte beachten Sie, dass ActiveFax auch die Verwendung von internen Faxnummern unterstützt. Bei internen Faxnummern wird keine Amtsholung durchgeführt. Standardmäßig werden interne Faxnummern durch ein „X“ am Beginn der Nummer gekennzeichnet. Bitte beachten Sie, dass über die Modemkonfiguration die Kennzeichnung für Internrufnummern individuell geändert werden kann.

3.4.1. Beispiele für Faxnummern

Eigene Landesvorwahl: 0049
Eigene Ortsvorwahl: 089

Eingegebene Faxnummer	Gewählte Faxnummer
+49 40 102030-40	04010203040
+43 1 98765	0043198765
0043/1/987-65	0043198765
0049 89 102030-40	10203040
089/102030-40	10203040
07250/31520	0725031520
102030-40	10203040
+43-89-102030-40	00438910203040
X125	125 (keine Amtsholung!)

3.5. einen Eintrag in der Faxliste auswählen

3.5.1. Markieren

Einträge in der Faxliste können entweder mit der linken Maustaste oder über die Tastatur mit den Cursor Tasten ausgewählt werden. Um eine bestimmte Funktion (z.B. Sperren oder Löschen) gleichzeitig für mehrere Einträge der Faxliste auszuführen, besteht die Möglichkeit, mehrere Einträge auf einmal zu markieren. Hierzu können die **Strg-Taste** und die **Shift-Taste** verwendet werden. Bei der Verwendung von **Strg** werden gezielt einzelne Einträge markiert, während mit **Shift** immer ein Von/Bis Bereich ausgewählt wird. Zum Markieren aller Faxlisteneinträge steht die Menüoption *Faxliste* / *Alle Faxeinträge markieren* zu Verfügung.

3.5.2. Sortieren

Standardmäßig wird die Faxliste nach dem Erstellungsdatum und der Erstellungszeit in absteigender Reihenfolge sortiert. Diese Sortierung kann individuell an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden. Sowohl die Feldauswahl als auch die Reihenfolge (absteigend oder aufsteigend) lassen sich hierbei frei definieren, so dass jede denkbare Sortierreihenfolge realisiert werden kann. Um die bestehende Sortierung der Faxliste zu ändern, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Spaltenüberschrift in der Faxliste. Die Faxliste wird daraufhin nach dieser Spalte sortiert.
- Durch nochmaliges Klicken auf die Spaltenüberschrift wird die Sortierung in umgekehrter Reihenfolge vorgenommen.
- Um ein weiteres Sortierkriterium hinzuzufügen (z.B. zuerst nach Datum, danach nach Uhrzeit sortieren), halten Sie die **Shift-Taste** gedrückt und wählen die nächste Spalte für die Sortierung aus.

Bitte beachten Sie, dass die Anzahl der Felder, die für die Sortierung verwendet werden, nicht limitiert ist. Die aktuelle Sortierreihenfolge wird durch entsprechende Symbole in den betreffenden Spaltenüberschriften angezeigt. Die zuletzt eingestellte Sortierung wird beim Beenden des Programms automatisch gespeichert.

3.5.3. Suchen

Das Wiederfinden einer bestimmten Faxnachricht kann bei einem Faxvolumen von mehreren tausend Faxnachrichten problematisch werden. ActiveFax bietet daher zahlreiche Funktionen, um Faxnachrichten rasch wieder finden zu können. Um ein bestimmtes Fax rasch zu finden, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Geben Sie in der Suchzeile einen Ihnen bekannten Suchbegriff (z.B. Betreff, Name, Faxnummer, ...) ein. Es ist auch möglich, mehrere Suchbegriffe, getrennt durch ein Pipe-Zeichen (|), einzugeben.
- Grenzen Sie die Anzeige durch Auswahl des Benutzers ein.
- Grenzen Sie die Anzeige durch Auswahl des Faxstatus (Versendet, Unversendet, ...) ein.
- Ändern Sie durch Klicken auf die Spaltenüberschriften die Sortierreihenfolge der Faxliste.

In der Regel wird durch die Eingabe eines Suchbegriffs die Anzeige auf einige wenige Treffer eingeschränkt. Diese Methode ist daher sicher die schnellste Art, um ein Fax wieder zu finden.

Bitte beachten Sie, dass in der Suchzeile nicht der komplette Suchbegriff eingegeben werden muss. In der Regel ist die Eingabe eines Bruchteils des Suchbegriffes ausreichend. Um beispielsweise eine Faxnachricht mit dem Empfänger „*Georg Schmidt*“ zu suchen, reicht die Eingabe von „*Schmi*“ oder „*org schm*“. Es wird keine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung vorgenommen. Außerdem besteht die Möglichkeit nach mehreren Wörtern in unterschiedlichen Feldern zu suchen. Hierfür müssen die einzelnen Suchbegriffe durch ein so genanntes Pipe Zeichen (|) getrennt werden. Um beispielsweise nach den Wörtern *„Schmidt“* und *„Hamburg“* zu suchen geben Sie *„Schmidt|Hamburg“* ein.

3.6. eine Faxnachricht automatisch drucken

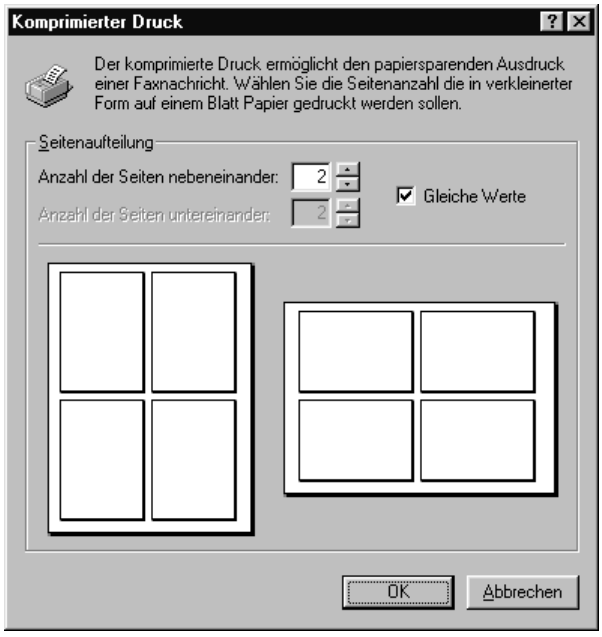
ActiveFax bietet die Möglichkeit, Faxnachrichten nach dem Empfang bzw. nach dem Versand automatisch zu drucken. Der Ausdruck kann hierbei entweder fix auf einem bestimmten Drucker erfolgen oder in Abhängigkeit vom Benutzer auf unterschiedlichen Druckern durchgeführt werden.

3.6.1. Sendebericht drucken

Bei der automatischen Druckfunktion kann eingestellt werden, ob die komplette Faxnachricht in Originaldarstellung oder nur ein Sendebericht gedruckt werden soll. Der Sendebericht enthält den Status der Fax-Übertragung sowie die ersten Seiten der Faxnachricht in verkleinerter Form, auf einem einzelnen Blatt Papier gedruckt. Die Anzahl der Seiten, die auf dem Sendebericht gedruckt werden sollen, kann über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Drucken* eingestellt werden.

3.6.2. Komprimierter Druck

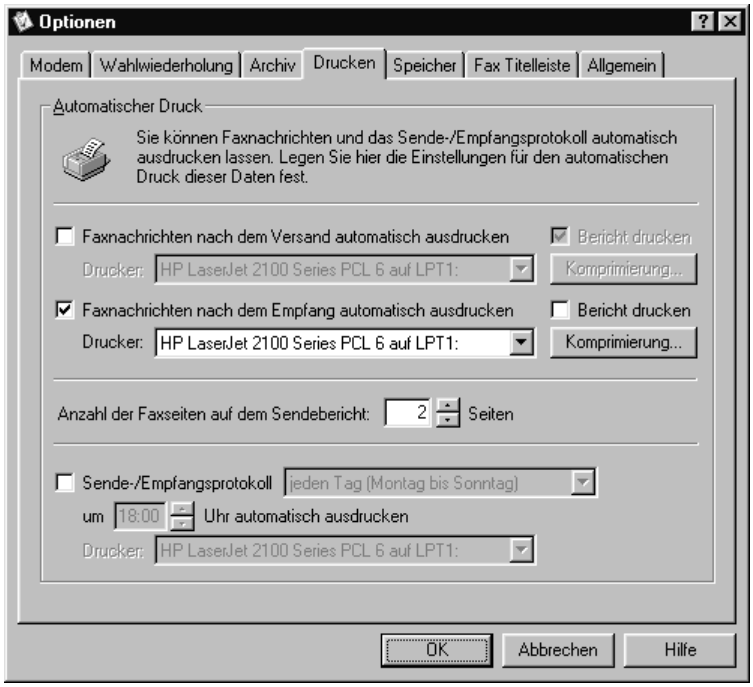
Der komprimierte Druck von Faxnachrichten ist ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz und hilft darüber hinaus Kosten zu sparen. Hierbei werden mehrere Seiten einer Faxnachricht in verkleinerter Form auf einem einzigen Blatt Papier ausgegeben. Die Anzahl der Seiten, die auf einem Blatt Papier gedruckt werden sollen, kann frei definiert werden.



3.6.3. Allgemeine Einstellungen

Um die automatische Druckfunktion von ActiveFax zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Optionen*.
- Wählen Sie das Karteiblatt *Drucken*.
- Aktivieren Sie die Option *Faxnachricht nach dem Empfang automatisch drucken* und geben den gewünschten Drucker an.
- Stellen Sie optional die Komprimierung für den Ausdruck ein, um Papier zu sparen.
- Aktivieren Sie optional die Auswahl *Bericht drucken* um einen Sendebericht anstelle der kompletten Faxnachricht auszudrucken.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.

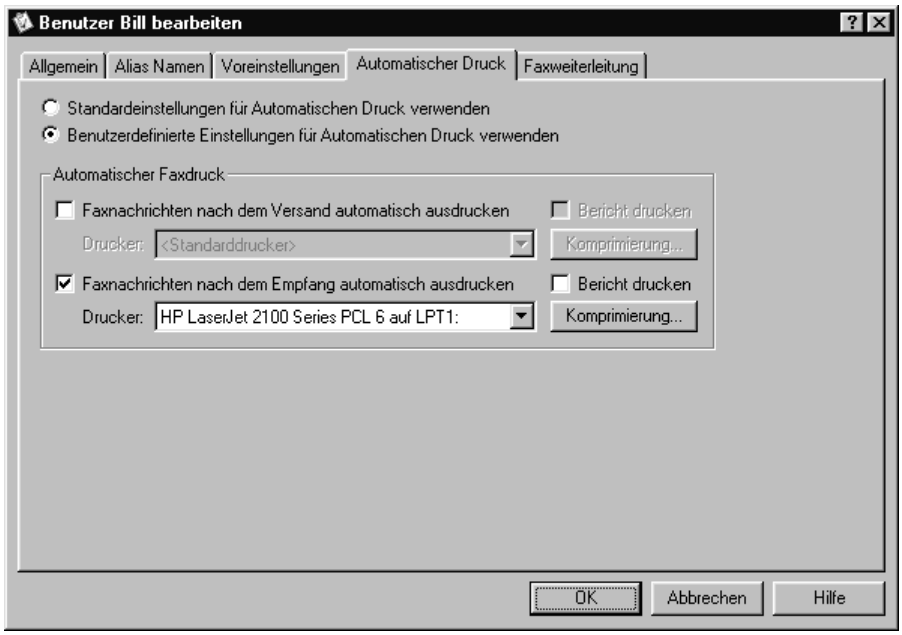


Bitte beachten Sie, dass über diese Karteikarte auch der automatische Druck des Sende-/Empfangsprotokolls konfiguriert werden kann.

3.6.4. Benutzerbezogene Einstellungen

Die automatische Druckfunktion kann auch in Abhängigkeit des Besitzers einer Faxnachricht erfolgen. Gehen Sie nach folgendem Schema vor, um die benutzerabhängige Druckfunktion zu konfigurieren:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Benutzerverwaltung* oder verwenden Sie die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.
- Markieren Sie den gewünschten Benutzer und wählen Sie die Schaltfläche *Bearbeiten*.
- Wählen Sie das Karteiblatt *Automatischer Druck*.
- Aktivieren Sie die *Benutzerdefinierten Einstellungen* und geben den gewünschten Drucker an.
- Stellen Sie optional die Komprimierung für den Ausdruck ein, um Papier zu sparen.
- Aktivieren Sie optional die Auswahl *Bericht drucken* um einen Sendebericht anstelle der kompletten Faxnachricht auszudrucken.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



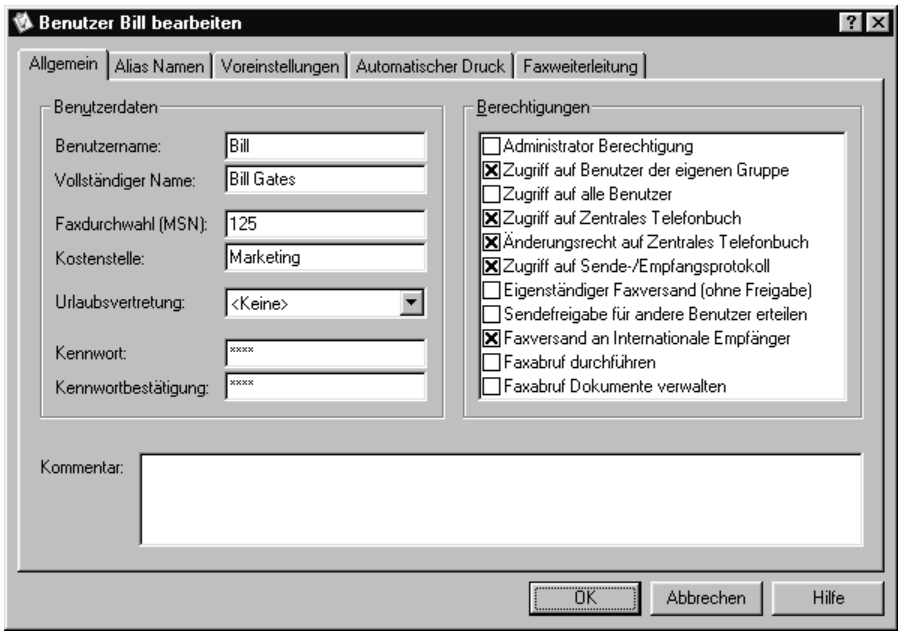
Bitte beachten Sie, dass die Zuordnung von Benutzern zu empfangenen Faxnachrichten in ActiveFax auf mehrere Arten durchgeführt werden kann. Weitere Informationen zu diesem Thema können in diesem Handbuch im Kapitel **Benutzerverwaltung** nachgelesen werden.

3.7. die Daten vor unbefugtem Zugriff schützen

Faxnachrichten enthalten mitunter sensible Daten, die nicht von jedermann gelesen werden sollten. ActiveFax bietet zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten, um den Zugriff auf die Faxnachricht und die Programmkonfiguration wirkungsvoll gegen unbefugte Zugriffe zu schützen.

3.7.1. Benutzerverwaltung

Die Basis eines wirkungsvollen Zugriffsschutzes sollte eine gut durchdachte Benutzerverwaltung sein. Legen Sie für jede Person, die Zugriff auf den Fax Server erhalten soll, ein eigenes Benutzerkonto an. Vergeben Sie hierbei nur jene Berechtigungen, die für den tatsächlichen Aufgabenbereich notwendig sind. Versehen Sie zusätzlich jedes Benutzerkonto mit einem Kennwort, das nur der jeweiligen Person selbst bekannt sein sollte.



Üblicherweise bilden mehrere Personen eine Arbeitsgruppe. Ordnen Sie die einzelnen Benutzerkonten daher einer Benutzergruppe (z.B. Einkauf, Verkauf, ...) zu. Dadurch kann ein Benutzer auch auf die Faxnachrichten der anderen Mitglieder der Gruppe zugreifen. Bitte beachten Sie, dass eine Person durchaus Mitglied mehrerer Gruppen sein darf.

3.7.2. Sicherheitseinstellungen

Um die Zugangskontrolle zu aktivieren, müssen die Sicherheitseinstellungen von ActiveFax aktiviert werden. Gehen Sie hierzu nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Sicherheitseinstellungen* oder verwenden Sie die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.
- Stellen Sie die gewünschte Sicherheitsstufe sowohl für den Fax Server, als auch für die Fax Clients ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



Bitte beachten Sie, dass die Sicherheitseinstellungen für den Fax Server und den Fax Client getrennt eingestellt werden können. Um ein höchst mögliches Maß an Sicherheit zu garantieren, wird empfohlen, den Zugriff auf den Fax Server nur für Benutzer mit Administrator Berechtigung und den Client Zugang nur für angelegte Benutzer zu erlauben. Dadurch wird gewährleistet, dass der Zugriff auf die Faxdaten ohne die Kenntnis des entsprechenden Kennworts unmöglich ist.

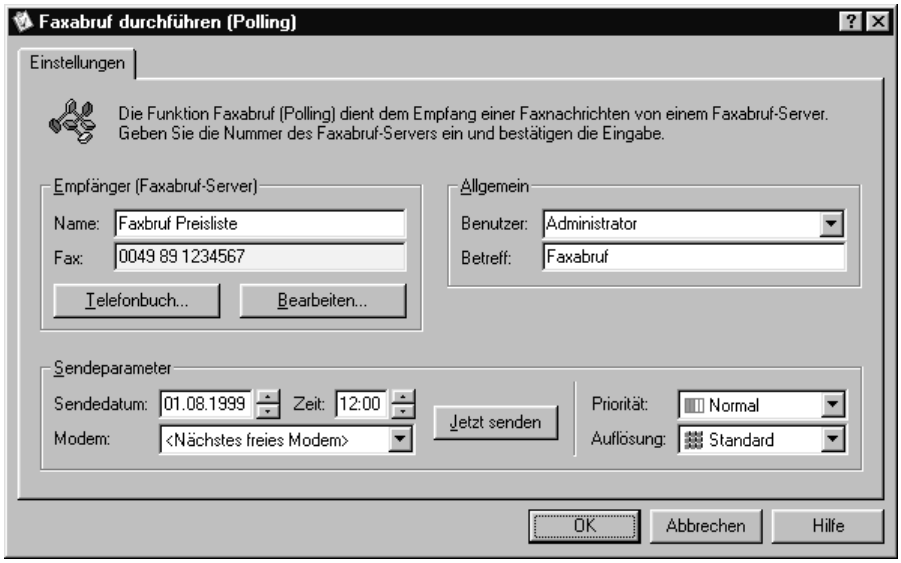
3.8. einen Faxabruf durchführen

ActiveFax bietet zwei Möglichkeiten, den Faxabruf (Fax-On-Demand) zu nutzen. Zum einen kann ActiveFax dazu verwendet werden, um Faxnachrichten von einem Faxabruf Server zu empfangen, zum anderen besteht die Möglichkeit, ActiveFax selbst als Faxabruf Server zu verwenden und dadurch Dokumente für den Abruf bereit zu stellen.

3.8.1. Faxabruf durchführen (Polling)

Um einen Faxabruf durchzuführen, also eine Faxnachricht von einem Faxabruf Server zu empfangen, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie Menüpunkt *Kommunikation* / *Faxabruf durchführen (Polling)*.
- Geben Sie die Faxnummer des Faxabruf Servers ein oder verwenden Sie das Telefonbuch um eine bestehende Faxnummer zu übernehmen.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.

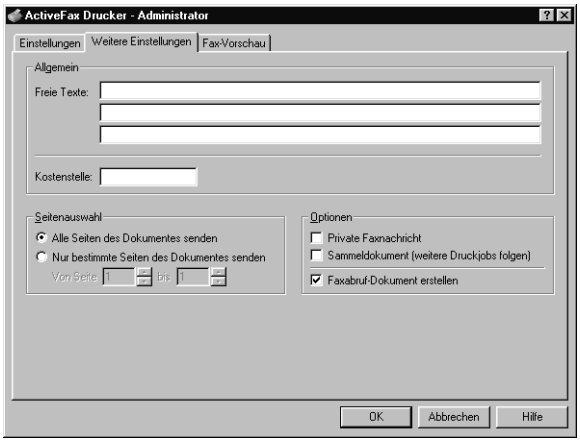


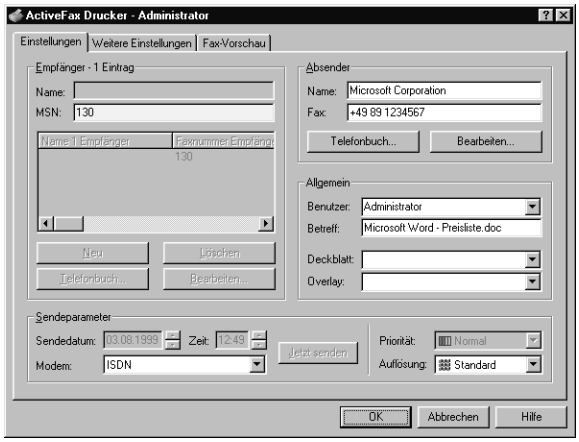
Der Faxabruf wird durchgeführt, sobald ein Modem verfügbar ist. Nachdem der Faxabruf erfolgreich ausgeführt wurde, steht das abgerufene Dokument als empfangene Faxnachricht zur Verfügung.

3.8.2. Faxabruf Dokument erstellen

ActiveFax bietet die Möglichkeit, Dokumente für den Faxabruf bereitzustellen. Hierbei kann ein Dokument entweder einem bestimmten Faxmodem oder bei der Verwendung eines ISDN Adapters einer bestimmten Durchwahl (MSN) zugeordnet werden. Speziell bei der Verwendung eines ISDN Adapters ist die Anzahl der für den Abruf zur Verfügung gestellten Faxabruf Dokumente nicht begrenzt, da hier jedes Dokument durch eine eigene Faxdurchwahl identifiziert werden kann. Um ein neues Faxabruf Dokument zu erstellen, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Erstellen Sie das Faxabruf Dokument mit einer Windows Anwendung Ihrer Wahl.
- Wählen Sie die Druckfunktion der Anwendung (z.B. in WinWord den Menüpunkt *Datei* / *Drucken*).
- Wählen Sie den Drucker ActiveFax aus und starten Sie den Druck.
- Wählen Sie die Karteikarte *Weitere Einstellungen* und aktivieren Sie die Option ***Faxabruf Dokument erstellen***.
- Tragen Sie in der Karteikarte *Einstellungen* das gewünschte Modem ein, bzw. geben Sie bei der Verwendung eines ISDN Adapters die Durchwahlnummer (MSN) für den Abruf des Dokuments ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.





Nachdem das Dokument auf diese Weise „gedruckt“ wurde, wird die Faxnachricht an den Fax Server übergeben und steht ab nun für den Abruf bereit. Bitte beachten Sie, dass ein eventuell zuvor vorhandenes Faxabruf Dokument für dasselbe Modem bzw. die selbe Faxdurchwahl (MSN) durch das Erstellen eines neues Faxabruf Dokuments automatisch archiviert wird.

Wie oft ein Faxabruf Dokument bereits abgerufen wurde bzw. von wem das Dokument abgerufen wurde kann über den Faxdialog bzw. über das Sende-/Empfangsprotokoll festgestellt werden.

3.9. ein Deckblatt oder Overlay erstellen

3.9.1. Was ist ein Deckblatt / Overlay?

Deckblätter und Overlays werden in ActiveFax grundsätzlich gleich behandelt. Unter einen Deckblatt versteht man eine eigene Seite am Beginn einer Faxnachricht. Deckblätter enthalten in der Regel den Absender und Empfänger einer Faxnachricht, sowie zusätzliche Daten wie Datum und Uhrzeit, Betreff und Seitenanzahl.

Im Gegensatz zu Deckblättern wird ein Overlay nicht am Beginn einer Faxnachricht angezeigt, sondern direkt auf die einzelnen Seiten eines Faxes projiziert. Das Overlay überlagert also eine Faxseite. Auf diese Weise lassen sich auf einfache und elegante Weise Grafiken (z.B. Firmenlogos) in eine Faxnachricht einbinden.

3.9.2. Deckblatt / Overlay erstellen

Prinzipiell wird bei der Erstellung nicht zwischen Deckblättern und Overlays unterschieden. Beide Arten werden mit dem Deckblatt Designer von ActiveFax erstellt. Einzig die Art, wie ein Deckblatt bzw. Overlay in eine Faxnachricht eingebunden wird, entscheidet darüber ob es als Deckblatt oder als Overlay angezeigt wird. Zum Erstellen eines neuen Deckblatts bzw. Overlays gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Starten Sie den Deckblatt Designer über den Menüpunkt *Extras* / *Deckblattdesigner* oder die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.
- Wählen Sie aus den zur Verfügung stehenden Werkzeugen (z.B. Text, Grafik, Datenfeld, usw.) und gestalten Sie das Deckblatt bzw. Overlay.
- Speichern Sie das Deckblatt und verlassen Sie den Deckblatt Designer über den Menüpunkt *Datei* / *Deckblattdesigner beenden*.

Bitte beachten Sie, dass bei Overlays über den Menüpunkt *Extras* / *Seitenformat* zusätzlich eingestellt werden kann, auf welchen Seiten einer Faxnachricht das Overlay eingeblendet werden soll. Auf diese Weise lassen sich Overlays beispielsweise nur auf der ersten oder nur auf der letzten Seite einer Faxnachricht einblenden.



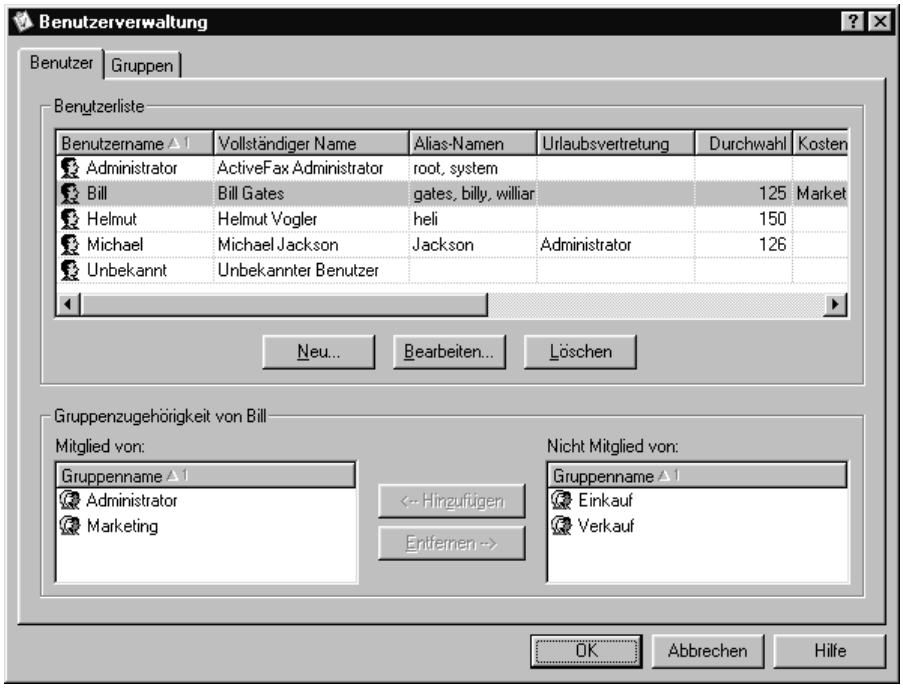
3.9.3. Deckblatt / Overlay verwenden

ActiveFax bietet mehrere Möglichkeiten, wie ein Deckblatt oder Overlay einer Faxnachricht zugeordnet werden kann. Sie können Deckblätter bzw. Overlays über den Faxdialog eingeben, über den Menüpunkt *Extras* / *Voreinstellungen* bzw. *Extras* / *Benutzerverwaltung* konfigurieren oder über eigene Datenfelder definieren. Weitere Informationen über Deckblätter, Overlays und Datenfelder können in der integrierten Online Hilfe von ActiveFax bzw. in einem eigenen Kapitel dieses Handbuchs nachgelesen werden.

4. Einstellungen

4.1. Benutzerverwaltung

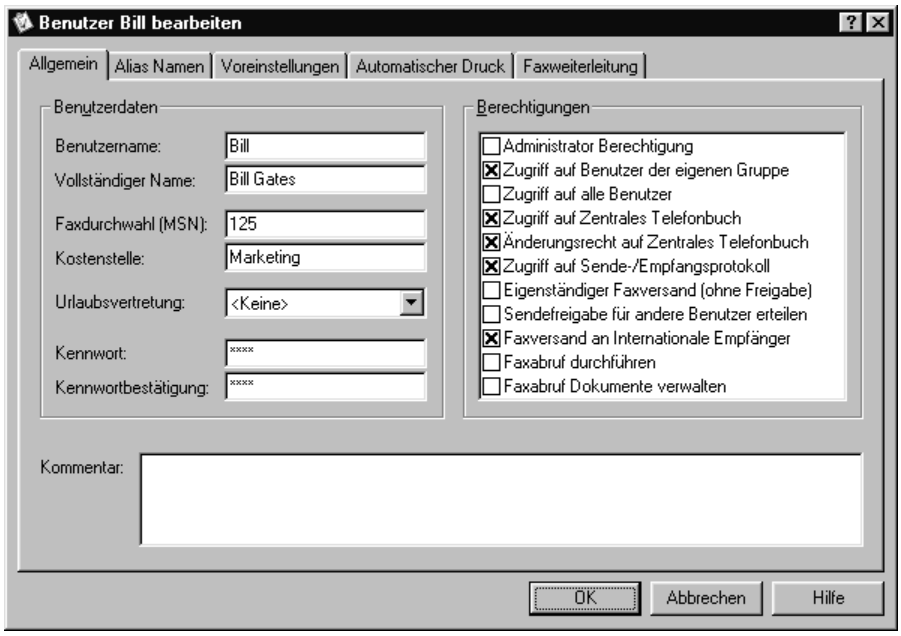
Die Benutzerverwaltung dient der Zuordnung einzelner Faxnachrichten zu einem Benutzer, sowie zur gezielten Vergabe von Berechtigungen. Mehrere Benutzer können dabei zu einer Benutzergruppe zusammengefasst werden, wobei ein Benutzer durchaus auch Mitglied mehrerer Gruppen sein darf. ActiveFax verwaltet zwei vordefinierte Benutzer (**Administrator** und **Unbekannt**), welche nicht gelöscht werden können.



Jeder Eintrag in der Benutzerverwaltung wird durch einen eindeutigen Benutzernamen identifiziert. Um den Benutzernamen möglichst kurz zu halten, wird üblicherweise der Vorname oder ein Spitzname verwendet.

Jedem Benutzereintrag kann optional eine eigene Faxdurchwahl (MSN) zugeordnet werden. Über diese Faxdurchwahl können eingehende Faxnachrichten direkt einer Person zugeordnet werden. Bitte beachten Sie, dass die Möglichkeit einer Faxdurchwahl nur mit einem **ISDN Adapter** oder durchwahlfähigen Modem und Faxkarten zur Verfügung steht. Bei der Verwendung von „normalen“ Faxmodems ist aus technischen Gründen keine Durchwahlinformation verfügbar.

Damit die Faxnachrichten eines Benutzers bei längerer Abwesenheit nicht unerledigt bleiben, besteht die Möglichkeit, eine Urlaubsvertretung zu bestimmen. Die Urlaubsvertretung erhält dadurch Zugriff auf alle Faxnachrichten des zu vertretenden Benutzers. Die Berechtigungen werden durch die Urlaubsvertretung jedoch nicht übertragen.



Um bei umfangreichen Installation die Kompetenzen klar verteilen zu können und um die Datensicherheit zu steigern, wird empfohlen, den einzelnen Benutzern nur jene Berechtigungen einzuräumen, die für die Erledigung der jeweiligen Aufgaben auch tatsächlich erforderlich sind.

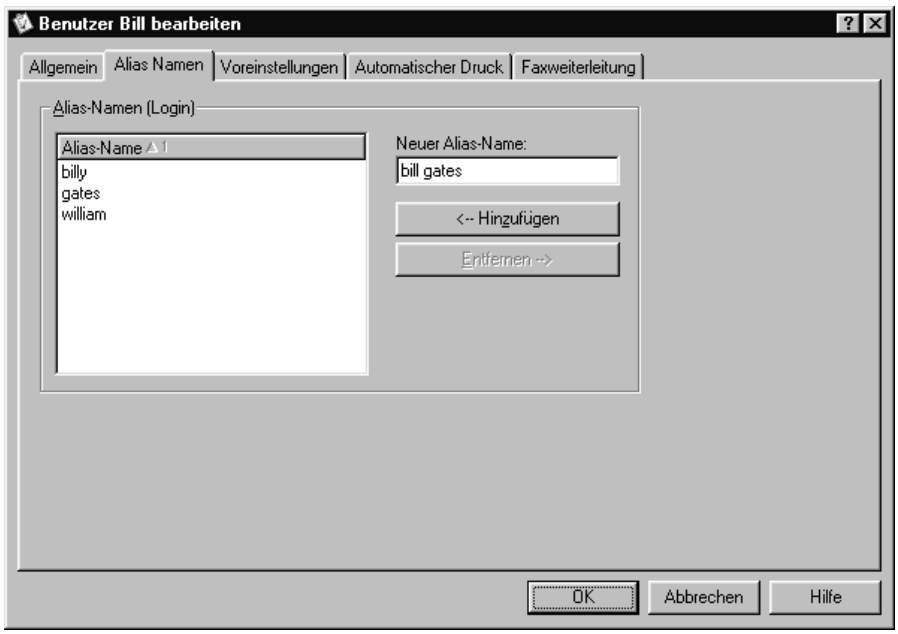
4.1.1. Benutzer Berechtigungen

Berechtigung	Beschreibung
Administrator Berechtigung	Berechtigung zum Ändern aller Systemeinstellungen.
Zugriff auf Benutzer der eigenen Gruppe	Berechtigung zum Zugriff auf Faxnachrichten von Benutzern der eigenen Gruppe (Ausnahme: Private Faxnachrichten).
Zugriff auf alle Benutzer	Berechtigung zum Zugriff auf alle Faxnachrichten (Ausnahme: Private Faxnachrichten).
Zugriff auf Zentrales Telefonbuch	Zugriffsberechtigung auf das Zentrale Telefonbuch.
Änderungsrecht auf Zentrales Telefonbuch	Änderungsberechtigung auf das

	Zentrale Telefonbuch.
Zugriff auf Sende-/Empfangsprotokoll	Zugriffsberechtigung auf das Sende-/Empfangsprotokoll.
Eigenständiger Faxversand (ohne Freigabe)	Berechtigung zum eigenständigen Faxversand ohne die Zustimmung eines Vorgesetzten.
Sendefreigabe für andere Benutzer erteilen	Berechtigung zur Erteilung der Sendefreigabe für andere Benutzer.
Faxversand an Internationale Empfänger	Berechtigung zum Versand von Faxnachrichten an Empfänger mit Internationaler (ausländischer) Faxnummer.
Faxabruf durchführen	Berechtigung zur Durchführung von Faxabrufen.
Faxabruf Dokumente verwalten	Berechtigung zum Verwalten (Erstellen) von Faxabrufdokumenten.
Berechtigung zur Ordnerverwaltung	Berechtigung zum Erstellen, Umbenennen und Löschen von individuellen Benutzerordnern.

4.1.2. Alias Namen

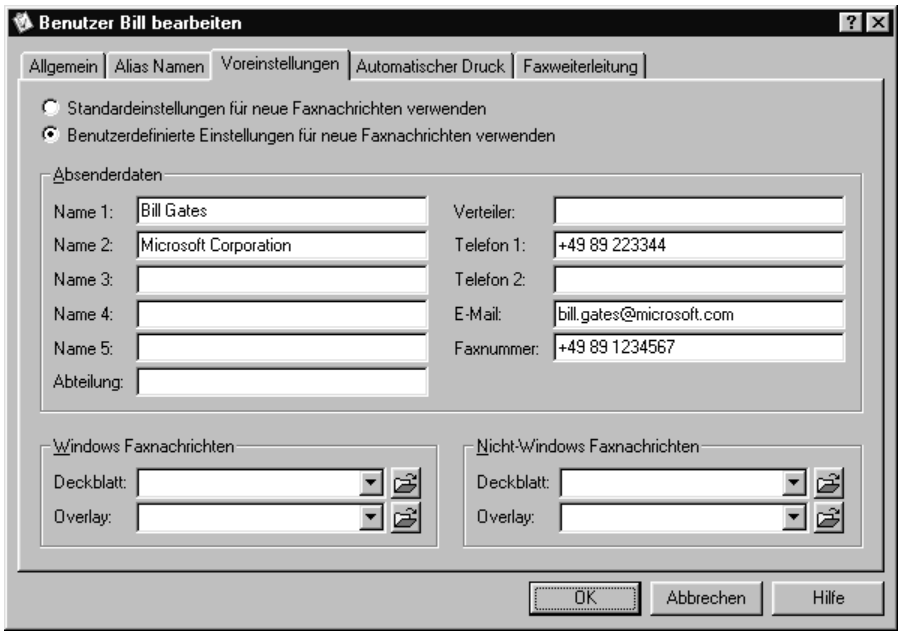
Viele Benutzer sind unter verschiedenen Namen bekannt oder haben mehrere unterschiedliche Logins (UNIX). In diesem Fall können die einzelnen Namen des Benutzers über die Karteikarte *Alias Namen* eingetragen werden. ActiveFax erkennt dadurch automatisch den richtigen Benutzer, egal welcher der Alias Namen verwendet wird.



4.1.3. Voreinstellungen

Über die Karteikarte *Voreinstellungen* besteht die Möglichkeit, jedem Benutzer unterschiedliche Absenderdaten zuzuordnen. Entscheiden Sie hierbei, ob der Standardabsender oder der benutzerdefinierte Absender verwendet werden soll. Zusätzlich zu den Absenderdaten lassen sich ein Standard Deckblatt und Overlay definieren.

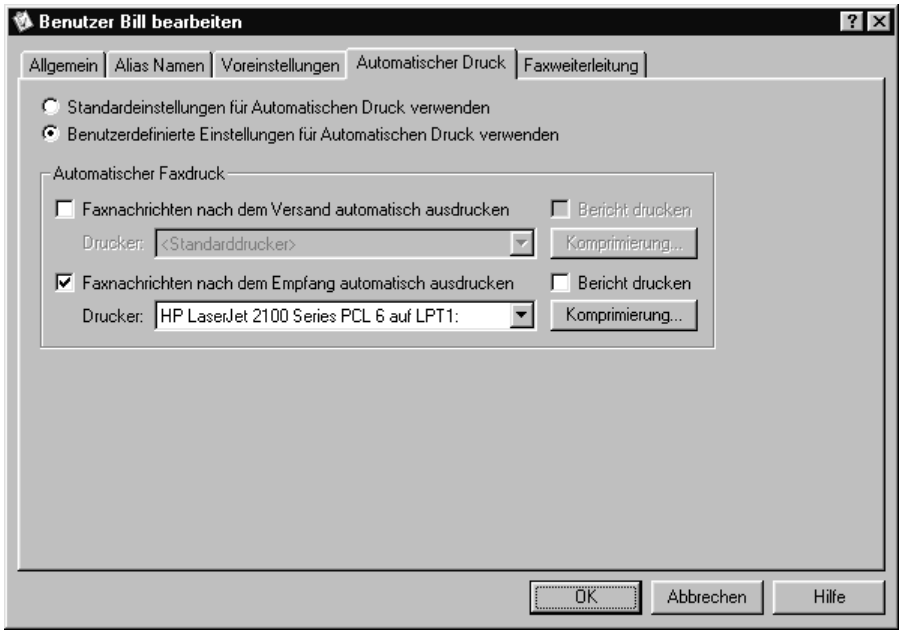
Die Standardeinstellungen für die Absenderdaten (ohne Benutzerbezug) können über den Menüpunkt *Extras* / *Voreinstellungen* konfiguriert werden.



4.1.4. Automatischer Druck

Die automatische Druckfunktion lässt sich in ActiveFax benutzerbezogen konfigurieren. Auf diese Weise lassen sich Faxnachrichten bzw. ein Sendebericht direkt am Arbeitsplatzdrucker des jeweiligen Benutzers ausgeben. Stellen Sie hierbei ein, ob Sie die Standardeinstellungen für den automatischen Druck verwenden sollen, oder ob die benutzerdefinierten Einstellungen zum Einsatz kommen sollen.

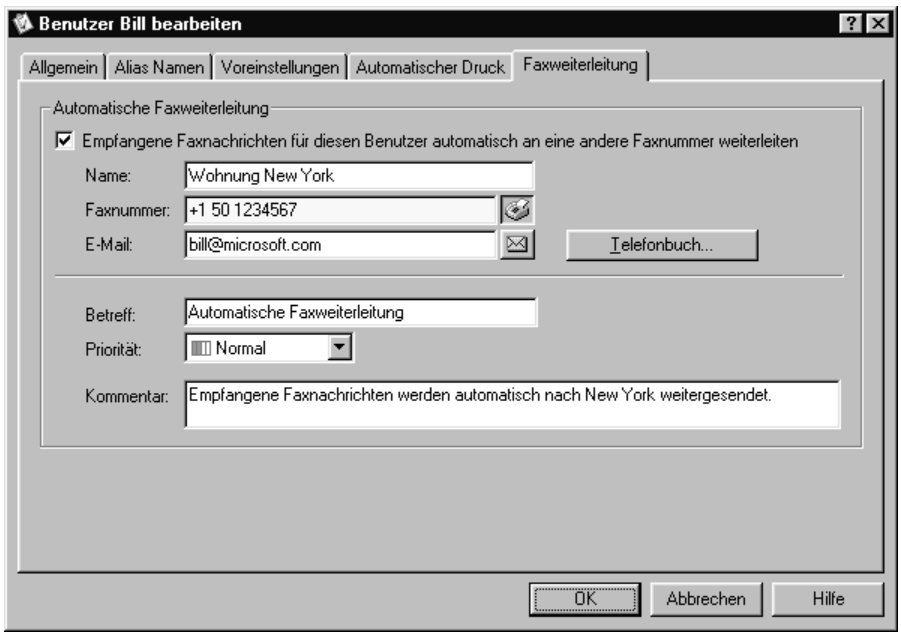
Die Standardeinstellungen für den automatischen Druck (ohne Benutzerbezug) können über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* über die Karteikarte *Drucken* konfiguriert werden.



4.1.5. Faxweiterleitung

Die Faxweiterleitung wird benutzt, um empfangene Faxnachrichten für einen Benutzer automatisch an ein anderes Faxgeräte oder eine E-Mail Adresse weiterzusenden. Auf diese Weise können bei längerer Abwesenheit die Faxnachrichten automatisch an eine bestimmte Faxnummer oder E-Mail Mailbox nachgesendet werden.

Um eine Kosten sparende Nachsendung der Faxnachrichten zu erreichen, kann die Priorität der Faxweiterleitung auf *Unwichtig* eingestellt werden. Dadurch werden bei entsprechender Konfiguration der Kostenoptimierung die Faxnachrichten erst zum günstigen Nachttarif weitergeleitet.



4.1.6. Benutzerzuordnung für Faxempfang

Die Zuordnung von Benutzernamen zu empfangenen Faxnachrichten kann in ActiveFax auf mehrere Arten durchgeführt werden. Abhängig von der technischen Ausstattung des Modems oder ISDN Adapters stehen allerdings nicht immer alle Methoden der Benutzerzuordnung zur Verfügung. Die Anwendung der einzelnen Verfahren wird von ActiveFax in der hier genannten Reihenfolge geprüft.

4.1.6.1. Zuordnung über Durchwahl (MSN, DDI, DID, DTMF)

Diese Methode der Benutzerzuordnung ist die zuverlässigste, da hier jedem Benutzer eine eigene eindeutige Durchwahlnummer zugeordnet wird. Aus technischen Gründen steht das Durchwahlverfahren allerdings nur bei der Verwendung eines **ISDN Adapters** oder durchwahlfähiger Modems und Faxkarten zur Verfügung. Für normale Faxmodems ist keine Durchwahlinformation verfügbar. Um die Durchwahlfunktionalität des ISDN Adapters nutzen zu können, muss für den ISDN Anschluss außerdem einer der Dienste **MSN** (Multiple Subscriber Number) oder **DDI** (Direct Dial In) aktiviert sein. Die Aktivierung dieser Dienste wird üblicherweise direkt vom Netzbetreiber durchgeführt.

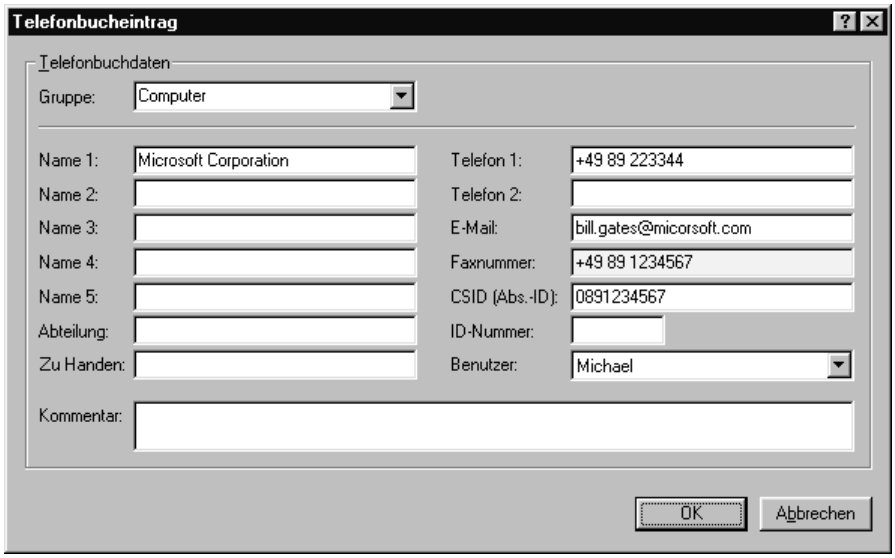
Die Durchwahl des Benutzers wird direkt in der Benutzerverwaltung eingetragen. Geben Sie im Feld *Faxdurchwahl (MSN)* die entsprechende Nummer ein. Bitte beachten Sie, dass in diesem Feld nur die Durchwahl (nicht die komplette Rufnummer) eingegeben werden muss.

Bei der Verwendung einer Telefonanlage, kann es je nach Konfiguration des ISDN Anschlusses (S0 Bus) erforderlich sein, dass die Telefonanlage für die Verwendung von Durchwahlnummern entsprechend konfiguriert werden muss. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie vom Betreuer Ihrer Telefonanlage.

4.1.6.2. Zuordnung über CSID (Absender ID)

Diese Methode der Benutzerzuordnung verwendet die Absender ID (CSID) um eine eingegangene Faxnachricht einem Benutzer zuzuordnen. Bei dieser Variante der Benutzerzuordnung wird einem Telefonbucheintrag ein bestimmter Benutzer fix zugeordnet. Um die Zuordnung eines Benutzers zu einem Telefonbucheintrag durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

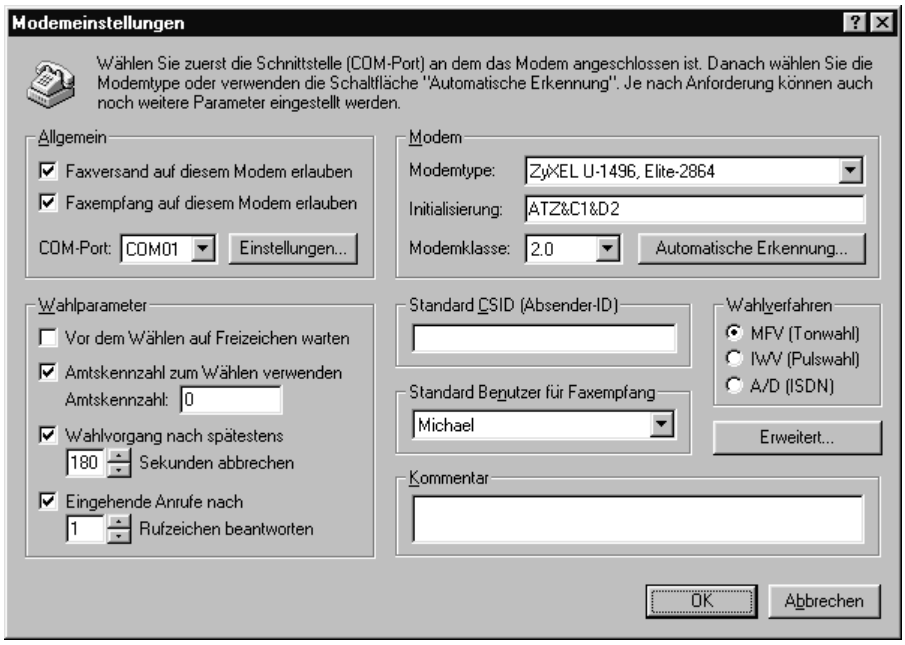
- Öffnen Sie das Telefonbuch über den Menüpunkt *Extras* / *Telefonbuch* oder die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.
- Erstellen Sie einen neuen Eintrag im Telefonbuch oder wählen Sie einen bereits bestehenden Eintrag aus.
- Bearbeiten Sie den Telefonbucheintrag über die Schaltfläche *Bearbeiten* oder durch einen Doppelklick.
- Tragen Sie im Feld *CSID* die Absender ID ein. Bitte beachten Sie, dass die *CSID* nicht eingetragen werden muss, wenn sie mit der Faxnummer identisch ist. Sonderzeichen die zur Formatierung der Faxnummer verwendet wurden, werden hierbei ignoriert.
- Wählen Sie den *Benutzer* für den Telefonbucheintrag aus.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



4.1.6.3. Zuordnung über Modem

Bei dieser Art der Benutzerzuordnung wird jedem Modem (Faxnummer) ein bestimmter Benutzer zugeordnet. Diese Variante eignet sich daher nur für die Zuordnung einer begrenzten Anzahl von Benutzern. Um die Benutzerzuordnung für ein Modem festzulegen, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Kommunikation* / *Modem* oder doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol im Kommunikationsfenster.
- Selektieren Sie das gewünschte Modem und bearbeiten Sie den Eintrag über die Schaltfläche *Bearbeiten* oder durch einen Doppelklick.
- Tragen Sie den Benutzernamen im Feld *Standard Benutzer für Faxempfang* ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



4.1.6.4. Manuelle Benutzerzuordnung

Die manuelle Benutzerzuordnung wird verwendet, wenn keine der anderen Methoden zur Benutzerbestimmung anwendbar ist. Hierbei wird anhand des Inhalts oder des Absenders einer Faxnachricht der Benutzer einer Faxnachricht manuell eingetragen. Gehen Sie hierbei wie folgt vor:

- Markieren Sie die gewünschte Faxnachricht mit der Maus und versuchen Sie anhand des Inhalts oder des Absenders den Benutzer herauszufinden.

- Doppelklicken Sie auf den Faxlisteneintrag und geben Sie im Fax Dialog den Benutzernamen ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.

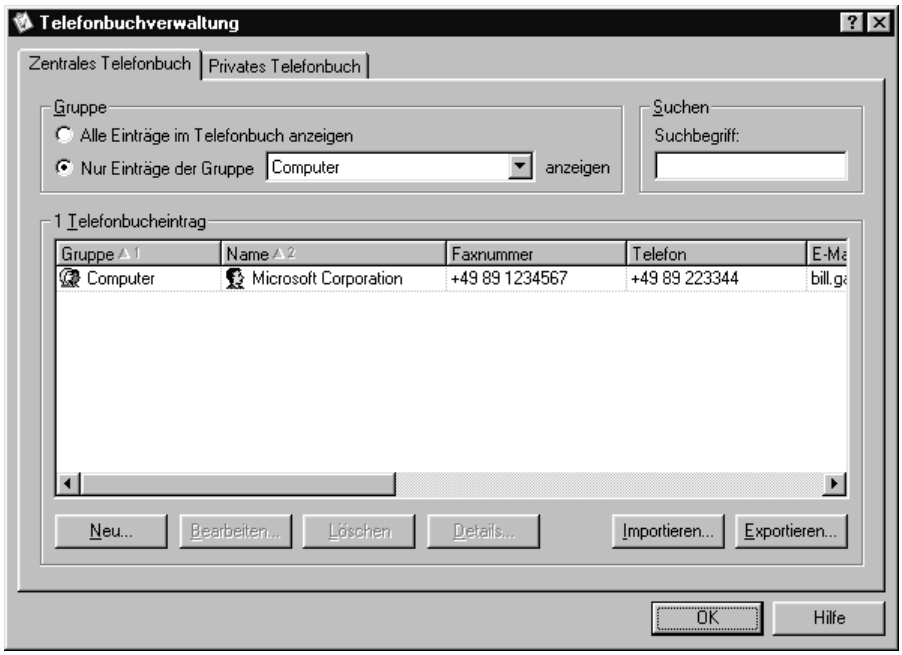
4.1.6.5. Reihenfolge der Benutzerzuordnung

ActiveFax versucht den Benutzer einer empfangenen Faxnachricht nach folgender Reihenfolge zu bestimmen:

- Prüfung ob für die Durchwahl (falls vorhanden) ein Benutzer eingetragen ist.
- Konnte anhand der Durchwahl keine Zuordnung durchgeführt werden, wird über die Faxnummer bzw. CSID (Absender ID) geprüft, ob ein Telefonbucheintrag mit einer Benutzerzuordnung vorhanden ist.
- Konnte über das Telefonbuch keine Zuordnung durchgeführt werden, wird der Standardbenutzer des Modems verwendet (üblicherweise Administrator).

4.2. Telefonbuchverwaltung

Die Telefonbuchdaten werden in ActiveFax in zwei Bereiche unterteilt. Das **Zentrale Telefonbuch** steht allen Benutzern zur Verfügung und wird zentral am Fax Server gespeichert. Das **Private Telefonbuch** steht nur auf dem eigenen Computer zur Verfügung und wird lokal gespeichert. Je nachdem, ob ein Eintrag im Telefonbuch für alle Benutzer interessant ist oder nicht, können Sie wahlweise das zentrale oder das private Telefonbuch verwenden.



Um die Übersichtlichkeit der einzelnen Einträge im Telefonbuch zu gewährleisten, wird empfohlen, die Einträge in unterschiedlichen Gruppen zu organisieren. Auf diese Weise lassen sich bestimmte Faxnummern später rasch wieder finden. Über einen Suchbegriff kann zusätzlich gezielt nach Stichwörtern gesucht werden.

Bitte beachten Sie, dass unter Zuhilfenahme der Tasten *Strg* und *Shift* mehrere Telefonbucheinträge gleichzeitig ausgewählt werden können. Speziell bei Massensendungen (Mailings) können auf diese Weise komplette Gruppen übernommen werden. Über das Kontextmenü, welches mit der rechten Maustaste aktiviert werden kann, besteht die Möglichkeit alle Einträge des Telefonbuchs auszuwählen.

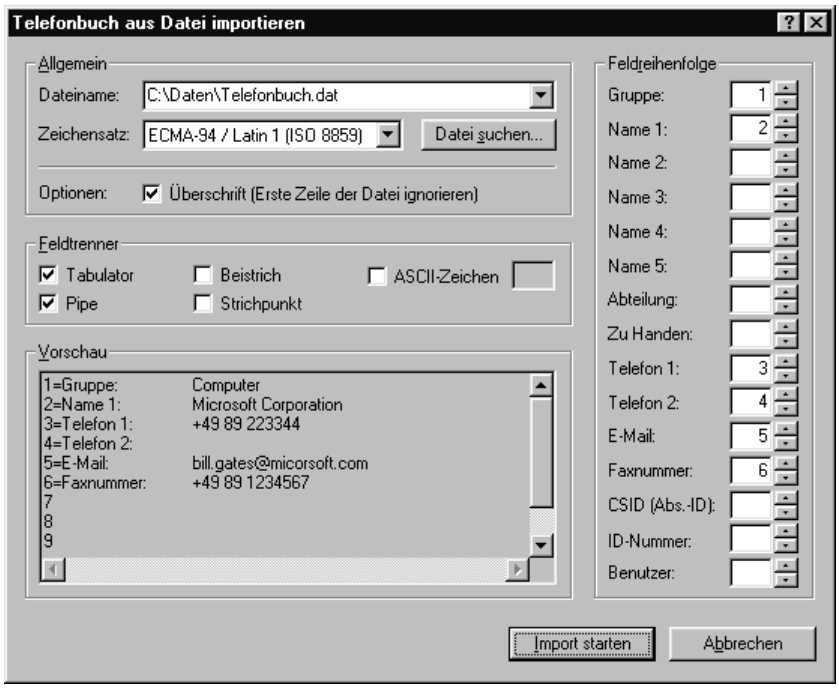
4.2.1. Telefonbuch importieren

ActiveFax bietet zwei Möglichkeiten, um die Daten des Telefonbuchs zu importieren. Zum einen können die Telefonbuchdaten aus einer beliebigen ASCII Datei übernommen werden, zum anderen besteht die Möglichkeit, die Telefonbuchdaten automatisch über ODBC aus einer externen Datenbank zu übernehmen.

4.2.1.1. Import aus ASCII Datei

Um die Telefonbuchdaten aus einer ASCII Datei zu importieren, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie die Schaltfläche *Importieren*.
- Geben Sie den *Dateinamen* der Importdatei an oder wählen Sie die Schaltfläche *Durchsuchen*.
- Konfigurieren Sie den *Zeichensatz* und den *Feldtrenner* für die Importdatei.
- Legen Sie die Reihenfolge der Felder in der Importdatei fest. Felder, die in der Datei nicht enthalten sind, werden von ActiveFax leer übernommen.
- Prüfen Sie die Eingaben - vor allem die Feldreihenfolge - über das Vorschaufenster und starten Sie den Datenimport.



Beim Importieren der Telefonbuchdaten werden das Feld *ID-Nummer* (üblicherweise Kunden- oder Lieferantennummer), sowie die Felder *Na-*

me 1 und *Faxnummer* verglichen. Ist bereits ein Telefonbucheintrag mit einem dieser Werte vorhanden, wird der Eintrag aktualisiert. Andernfalls wird ein neuer Eintrag im Telefonbuch erstellt.

4.2.1.2. Import von Datenbank über ODBC

Eine weitere Möglichkeit um Telefonbuchdaten zu importieren, besteht über die ODBC Schnittstelle. Hierbei wird das Telefonbuch in regelmäßigen Abständen von einer externen Datenbank übernommen. Die Konfiguration des Datenimports über ODBC ist in einem eigenen Kapitel dieses Handbuchs beschrieben.

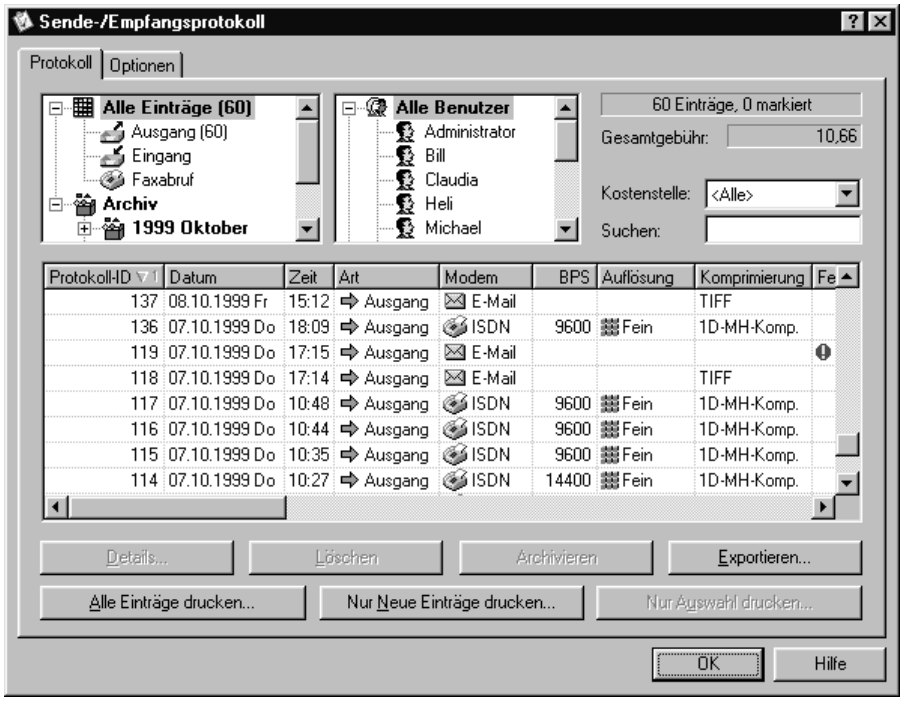
4.2.2. Telefonbuch exportieren

Der Export der Telefonbuchdaten kann über die Schaltfläche *Exportieren* durchgeführt werden. Hierbei werden alle Telefonbucheinträge in eine ASCII Datei geschrieben. Der Dateiname sowie der Feldtrenner für den Export können hierbei individuell angepasst werden.



4.3. Sende-/Empfangsprotokoll

Das Sende-/Empfangsprotokoll enthält alle Einträge über den Versand und Empfang von Faxnachrichten, sowie über den Faxabruf. Im Sendeprotokoll werden alle Einträge, also auch fehlerhafte oder unvollständige Übertragungen protokolliert. Bei der Verwendung eines ISDN Adapters und des ISDN Dienstes AOC (Advice of Charge), steht zusätzlich die Gebühreninformation der einzelnen Übertragungen zur Verfügung. Bei der Verwendung von Kostenstellen lassen sich auf diese Weise die aufgelaufenen Kosten genau zuordnen.



Durch Doppelklicken auf einen Protokolleintrag bzw. über die Schaltfläche *Details* können die Einzelheiten zu einem Eintrag auf übersichtliche Weise angezeigt werden.

4.3.1. Protokoll drucken

Der Druck des Sende-/Empfangsprotokolls kann mit ActiveFax auf mehrere Arten durchgeführt werden.

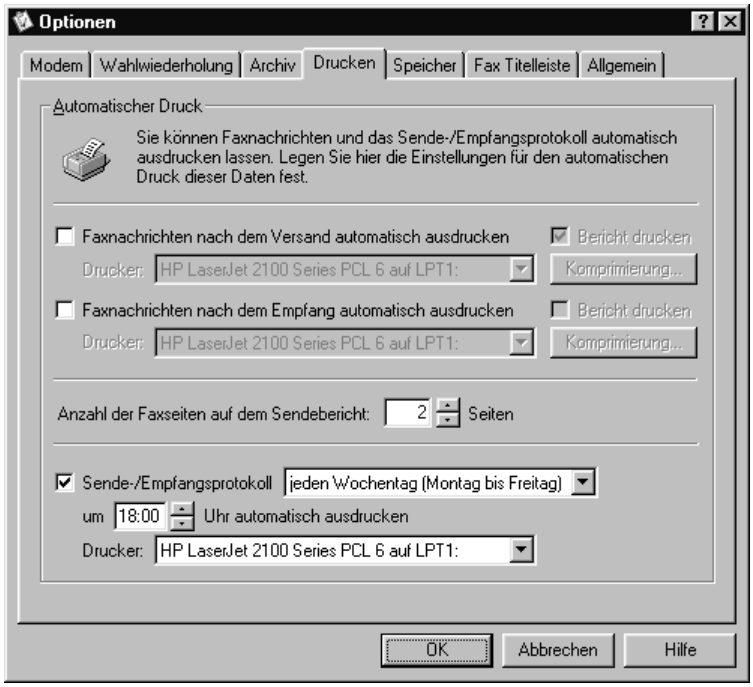
Druckoption	Bemerkung
Alle Einträge drucken	Es werden alle aktuell in der Liste angezeigten Protokolleinträge gedruckt.
Nur neue Einträge drucken	Es werden nur jene Protokolleinträge gedruckt, die bisher noch nicht gedruckt wurden.
Nur Auswahl drucken	Es werden nur die ausgewählten Protokolleinträge gedruckt.

4.3.1.1. Layout

Über die Karteikarte *Optionen* lassen sich die Sortierung und das Layout des Sende-/Empfangsprotokolls einstellen. Es stehen zwei Layouts - einzeilig und zweizeilig - zur Auswahl.

4.3.1.2. Automatischer Druck

Das Sende-/Empfangsprotokoll kann auch automatisch gedruckt werden. Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Drucken* können die Einstellungen für den automatischen Druck konfiguriert werden.



4.3.1.3. Sendebericht drucken

Zusätzlich zum Druck des Sende-/Empfangsprotokoll besteht auch die Möglichkeit zum automatischen Druck eines eigenen Sendeberichts. Hierbei wird pro Faxnachricht ein eigener Bericht ausgegeben. Die Konfiguration des Sendeberichts erfolgt über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Drucken* bzw. über die Benutzerverwaltung.

4.3.2. Protokoll exportieren

Die Daten des Sende-/Empfangsprotokolls können auf mehrere Arten exportiert werden. Je nach Anforderung verwenden Sie eine der folgenden Methoden:

- Verwenden Sie die Schaltfläche *Exportieren* um die aktuellen Einträge des Protokolls in eine ASCII Datei zu exportieren.
- Verwenden Sie den Datenaustausch über **ODBC**, um die Protokolldaten automatisch an eine externe Datenbank zu exportieren.
- Verwenden Sie den **FTP Server**, um die Protokolldaten von einem anderen Computer im Netzwerk (UNIX) zu empfangen.

4.3.3. Protokoll archivieren

Um zu verhindern, dass das Sende-/Empfangsprotokoll im Laufe der Zeit zu umfangreich wird, kann über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Archiv* die automatische Archivierung konfiguriert werden. Standardmäßig werden Protokolleinträge nach 14 Tagen archiviert.



4.4. Kostenoptimierung

4.4.1. Zeitversetzter Versand

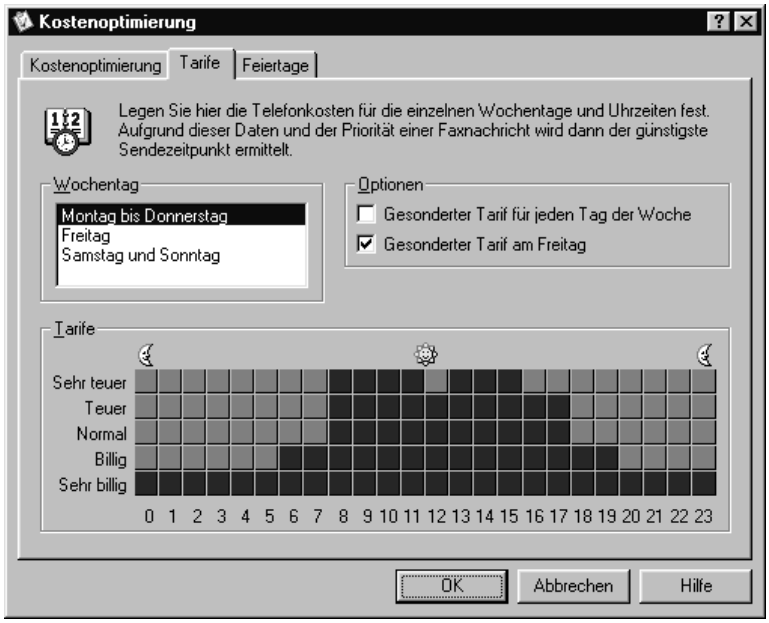
Abhängig vom Volumen und der geographischen Lage der einzelnen Empfänger, werden durch den Versand von Faxnachrichten mitunter erhebliche Kosten verursacht. Der zeitversetzte Versand birgt hier ein großes Potential zur Kostensenkung. Hierbei wird in Abhängigkeit von der Priorität einer Faxnachricht und dem Tarifmodell des Telefonanbieters automatisch der günstigste Sendetermin berechnet.



Um die automatische Kostensenkung zu aktivieren, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Kostenoptimierung* oder verwenden Sie die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.
- Aktivieren Sie die *Automatische Kostenoptimierung*.
- Passen Sie die maximalen Verzögerungszeiten für die einzelnen Prioritäten an Ihre Erfordernisse an.
- Tragen Sie über der Karteikarte *Tarife* die Kosten für die jeweilige Tageszeit bzw. die einzelnen Wochentage ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.

Bitte beachten Sie, dass die Kostenoptimierung primär über die Priorität einer Faxnachricht gesteuert wird. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass „unwichtige“ Faxnachrichten auch tatsächlich mit einer niedrigen Priorität versendet werden. Neben der Möglichkeit der automatischen Sendeverzögerung kann der Sendetermin für jede Faxnachricht selbstverständlich auch individuell festgelegt werden. So wäre es beispielsweise denkbar, dass eine umfangreiche Massensendung erst zu einer bestimmten Uhrzeit in der Nacht oder am Wochenende versendet wird.



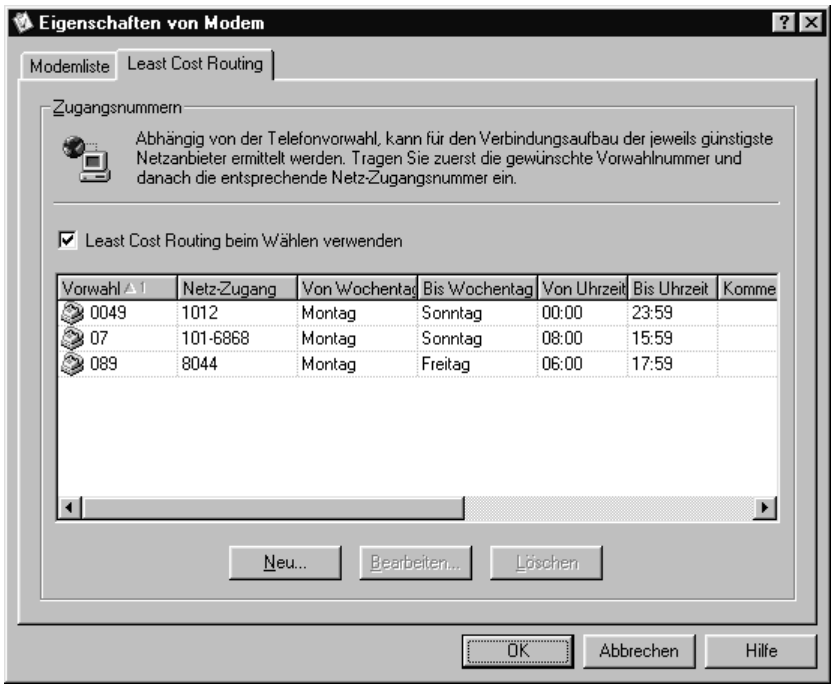
4.4.2. Least Cost Routing

Eine weitere Möglichkeit der Kostenreduktion ist das sogenannte „Least Cost Routing“. Hierbei wird je nach Tageszeit und Vorwahlnummer automatisch zwischen verschiedenen Netzanbietern ausgewählt.

Um das Least Cost Routing zu aktivieren, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Modem* oder doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol im Kommunikationsfenster.
- Wählen Sie die Karteikarte *Least Cost Routing*.
- Aktivieren Sie die Auswahl *Least Cost Routing beim Wählen verwenden*.
- Erstellen Sie für jede Vorwahl/Zeit Kombination einen neuen Eintrag. Geben Sie die Vorwahlnummer, den Wochentag, die Uhrzeit und die Netzzugangsnummer ein.

- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



Bitte beachten Sie, dass bei der Eingabe der Vorwahlnummern nicht die komplette Vorwahlnummer eingegeben werden muss. Die Eingabe „08“ deckt beispielsweise alle Nummern die mit „08“ beginnen ab (z.B. 089, 08771, ...).

4.5. Modem & ISDN

ActiveFax unterstützt Faxmodems aller derzeit standardisierten Modemklassen, sowie aktive und passive ISDN Adapter die dem CAPI 2.0 Standard entsprechen und Brooktrout und Dialogic Faxkarten. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Modemklassen und der korrespondierenden Standards:

Modemklasse	Standard	Beschreibung
Fax Class 1	TIA/EIA 578	Wird von nahezu allen Modemherstellern unterstützt.
Fax Class 2	SP-2388, TR-29.2	Wird vor allem von älteren Modems unterstützt. Wurde von Fax Class 2.0 abgelöst.
Fax Class 2.0	TIA/EIA 592	Wird vor allem von modernen Modems unterstützt.
ISDN	CAPI 2.0	Wird von nahezu allen ISDN-Adapter Herstellern unterstützt. Achtung: Der ISDN-Adapter muss zusätzlich den Dienst Fax Gruppe 3 (T.30) unterstützen.
BFAX	Brooktrout Fax and Voice API (BfvAPI)	Dieser Standard unterstützt Brooktrout TR114 und Trufax Faxkarten.
GFAX	Intel/Dialogic Gammalink API	Dieser Standard unterstützt Intel / Dialogic Faxkarten der CPi Serie.

Die Anzahl der Modems, ISDN Adapter bzw. Faxkarten, die von ActiveFax unterstützt werden, ist nicht begrenzt. Es ist außerdem möglich, Faxmodems, ISDN Adapter und Faxkarten gleichzeitig (gemischt) zu betreiben.

Bitte beachten Sie, dass in diesem Handbuch der Begriff „Modem“ im allgemeinen als Sammelbegriff sowohl für Faxmodems also auch für ISDN Adapter und Faxkarten verwendet wird. Wird nicht ausdrücklich zwischen Faxmodems und ISDN Adaptern bzw. Faxkaten unterschieden, bezeichnet der Begriff „Modem“ alle diese Gerätearten.

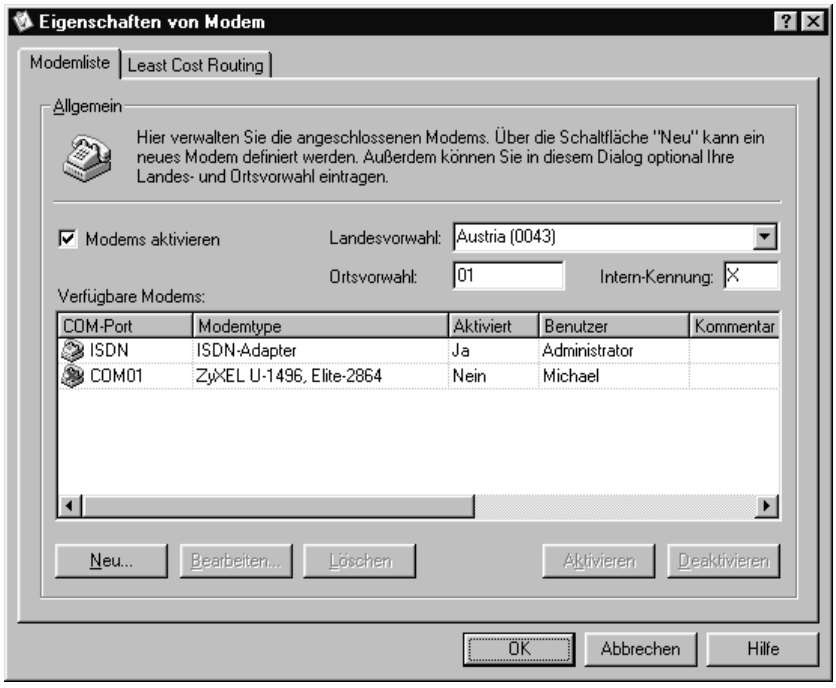
4.5.1. Vorzüge eines ISDN Adapters

Ein ISDN Adapter bietet im Vergleich zu herkömmlichen Faxmodems einige wesentliche Vorzüge. Zudem ist ein ISDN Adapter (speziell in passiver Technologie) oft günstiger in der Anschaffung als ein Faxmodem.

- Möglichkeit der direkten Faxdurchwahl (eigene Faxnummer pro Benutzer). Erforderlicher ISDN Dienst: MSN (Multiple Subscriber Number) oder DDI (Direct Dial In).
- Möglichkeit zur Aufzeichnung der Übertragungskosten. Erforderlicher ISDN Dienst: AOC (Advice of Charge).
- Gleichzeitiges Senden und Empfangen auf mehreren Telefonleitungen (B-Kanälen). Bei BRI (Basic Rate Interface) 2 Leitungen, bei PRI (Primary Rate Interface) bis zu 30 Leitungen.

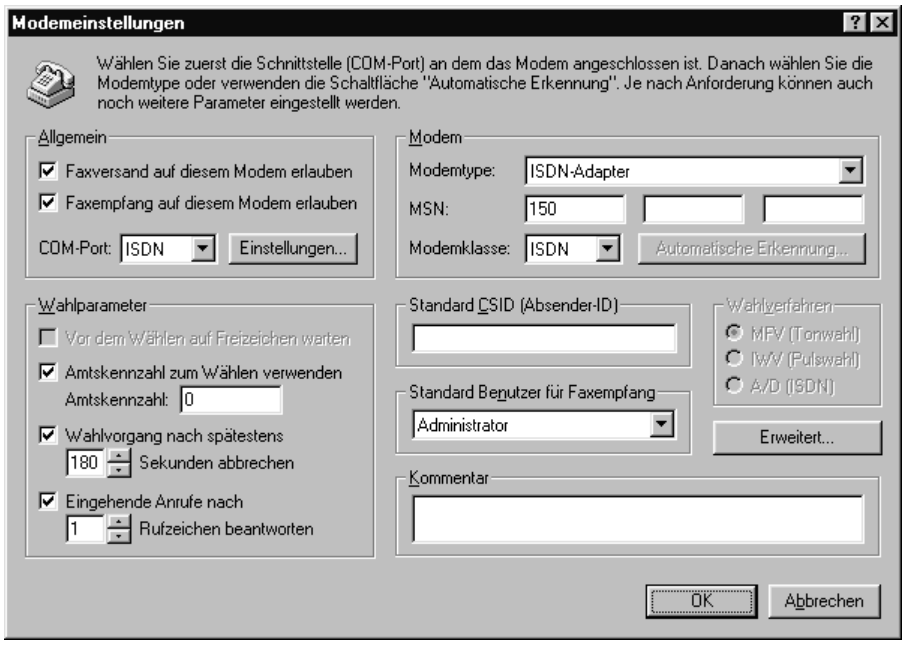
4.5.2. Modem konfigurieren

Während der Installation von ActiveFax werden alle angeschlossenen Modems und ISDN Adapter automatisch erkannt und konfiguriert. Um nachträglich neue Modems anzulegen oder bestehende Modems zu konfigurieren, wählen Sie den Menüpunkt *Kommunikation* / *Modem* oder doppelklicken auf das entsprechende Symbol im Kommunikationsfenster.



- Verwenden Sie die Schaltflächen *Neu* oder *Bearbeiten*, um ein neues Modem anzulegen oder einen bestehenden Eintrag zu ändern.

- Stellen Sie den *COM-Port* (Schnittstelle) des Modems ein (z.B. COM01, COM02, ISDN, usw.). Verwenden Sie gegebenenfalls die Schaltfläche *Einstellungen* um die Konfiguration der Schnittstelle anzupassen.
- Stellen Sie die *Modemtype* ein oder verwenden Sie die Schaltfläche *Automatische Erkennung* um die Modemtype automatisch von ActiveFax ermitteln zu lassen.
- Bei ISDN Adaptern sollten Sie im Feld *MSN* die gewünschte MSN (Durchwahl) eintragen. Pro ISDN Adapter können bis zu drei unterschiedliche MSN definiert werden. Zusätzliche MSN können in der Benutzerverwaltung pro Benutzer angelegt werden. Bitte beachten Sie, dass ActiveFax alle Anrufe (auch Global Calls) entgegennimmt, wenn weder in der Modemkonfiguration, noch in der Benutzerverwaltung eine MSN eingetragen wurde.
- Je nach Anforderung kann die Konfiguration weiterer Parameter (z.B. Amtskennzahl, Wahlverfahren, usw.) erforderlich sein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



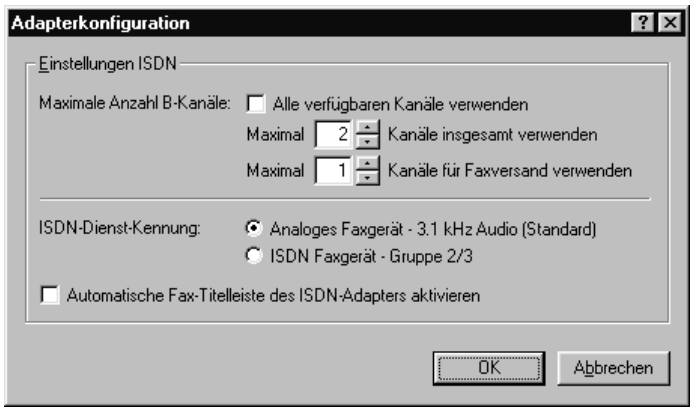
⚠ Bei älteren Telefonanschlüssen, sowie bei manchen älteren Telefonanlagen kann die Verwendung des **Pulswahlverfahrens** erforderlich sein. Bitte achten Sie darauf, dass in diesem Fall die entsprechende Auswahl in der Modemkonfiguration korrekt eingestellt wird, da anderenfalls der Versand von Faxnachrichten nicht möglich ist.

⚠ Bitte achten Sie darauf, dass Sie bei der Verwendung eines ISDN Adapters eine MSN (Durchwahl) entweder in der Modemkonfiguration oder in der

Benutzerverwaltung bei zumindest einem Benutzer eintragen. Wird ein ISDN Adapter ohne MSN konfiguriert, werden alle Anrufe (auch Global Calls) entgegengenommen.

Über die Karteikarte *Least Cost Routing* besteht die Möglichkeit, in Abhängigkeit der Vorwahl einer Faxnummer und der aktuellen Uhrzeit, automatisch den günstigsten Netzanbieter zu ermitteln. Nähere Informationen zum Thema „Least Cost Routing“ können in diesem Handbuch im Kapitel **Kostenoptimierung** gefunden werden.

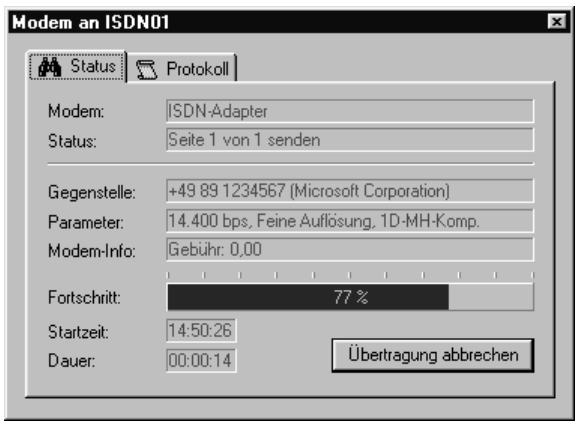
Über ISDN stehen üblicherweise mehrere Leitungen (B-Kanäle) pro Adapter zur Verfügung. Um zu vermeiden, dass ActiveFax alle Leitungen für den Faxversand verwendet, kann die Schaltfläche *Einstellungen* verwendet werden. Tragen Sie hierbei ein, wie viele Leitungen insgesamt, bzw. wie viele Leitungen für der Faxversand verwendet werden sollen. Auf diese Weise können Leitungen für andere Zwecke (z.B. Telefon, Internet, usw.) freigehalten werden.



4.5.3. Statusanzeige

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Modemsymbol im Kommunikationsfenster, um den aktuellen Status eines Modems anzuzeigen. Folgende Daten werden unter anderem im Statusfenster angezeigt:

- Aktueller Status (Warten, Senden, Empfangen, Fehler, usw.).
- Aktuelle Gegenstelle (Faxnummer und Name).
- Sendeparameter (Datenrate, Auflösung, Komprimierung).
- Zusatzinformationen (Durchwahl, Gebühr).
- Fortschritt der aktuellen Seite (Wert zwischen 0 und 100 Prozent).
- Startzeit und Dauer der Übertragung.


Modem an ISDN01
Status
Protokoll
Modem:
ISDN-Adapter
Status:
Seite 1 von 1 senden
Gegenstelle:
+49 89 1234567 (Microsoft Corporation)
Parameter:
14.400 bps, Feine Auflösung, 1D-MH-Komp.
Modem-Info:
Gebühr: 0,00
Fortschritt:
77 %
Startzeit:
14:50:26
Dauer:
00:00:14
Übertragung abbrechen

4.6. E-Mail

Zusätzlich zum Versand von Nachrichten über Fax ermöglicht ActiveFax auch den Versand von Nachrichten über E-Mail. Abhängig von der Konfiguration des Fax Servers wird versucht, ein Dokument nach Möglichkeit in das Textformat zu konvertieren. Sollte eine Konvertierung nicht möglich sein, wird das Dokument als Dateianhang der E-Mail im **PDF**, **TIFF** oder **GIF** Format versendet.

4.6.1. SMTP Server (Mail Server) einrichten

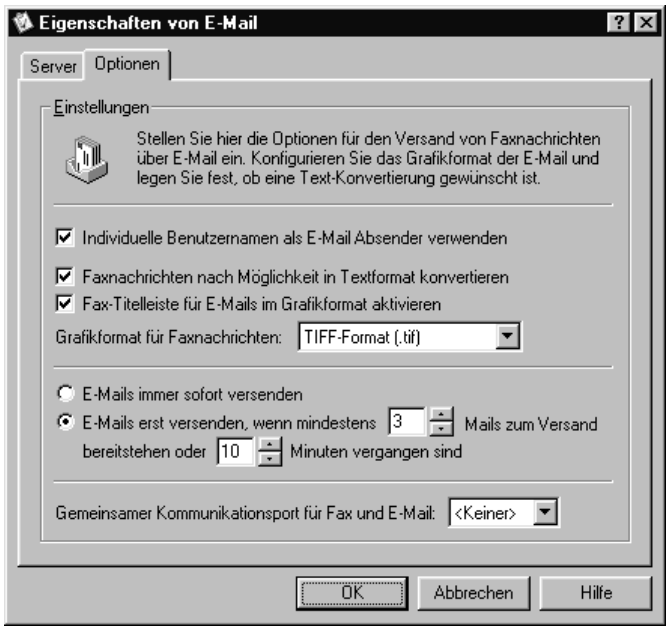
Der Versand von E-Mails erfolgt über einen so genannten SMTP Server (Simple Mail Transfer Protocol). Um den E-Mail Versand zu konfigurieren, geben Sie die Adresse des SMTP Servers an und legen die Art der Internet Anbindung fest. Sollten Sie die Adresse des SMTP Servers nicht wissen, können Sie diese beim Administrator Ihres Mail Dienstes oder Ihrem Internet Service Provider (ISP) erfragen.



- Geben Sie den Hostnamen bzw. die IP-Adresse des SMTP Servers ein.
- Stellen Sie ein, ob der SMTP Server über eine direkte Verbindung oder über eine Wählverbindung zu erreichen ist.
- Sollte die Verbindung zum SMTP Server über eine Wählverbindung aufgebaut werden, konfigurieren Sie die entsprechenden RAS Einstellungen (DFÜ-Netzwerk).

4.6.2. E-Mail Optionen

Um den Versand der einzelnen E-Mails an Ihre Bedürfnisse anzupassen, besteht die Möglichkeit, für den E-Mail Dienst zahlreiche Parameter zu konfigurieren.



- Die Option *Individuelle Benutzernamen als E-Mail Absender verwenden* legt fest, dass als Absender Adresse immer der vollständige Name des Benutzers angegeben wird. Andernfalls wird das Feld **Name** (Firmenname) verwendet.
- Die Option *Faxnachrichten nach Möglichkeit in Textformat konvertieren* gibt an, dass ActiveFax versucht ein Dokument in das Textformat zu konvertieren. Sollte die Konvertierung nicht möglich sein, wird die Nachricht als Dateianhang der E-Mail im PDF, TIFF oder GIF Format übertragen.
- Die Option *Fax-Titelleiste für E-Mails im Grafikformat aktivieren* definiert, ob die Kopfzeile der Faxnachricht in der E-Mail angezeigt werden soll oder nicht.
- Das *Grafikformat für Faxnachrichten* legt das Format von E-Mails fest, die nicht in das Textformat konvertiert werden konnten. Üblicherweise wird hier das PDF Format verwendet.
- Die Auswahl *E-Mails immer sofort versenden* kann genutzt werden, um einzustellen, ob E-Mails sofort gesendet werden, oder ob gewartet werden soll, bis eine gewisse Anzahl von Mails zum Versand bereitsteht. Speziell bei der Verwendung von Wählverbindungen kann so verhindert werden, dass wegen jeder einzelnen E-Mail eine Verbindung zum Internet aufgebaut wird.

- Die Einstellung *Gemeinsamer Kommunikationsport für Fax und E-Mail* muss dann verwendet werden, wenn sowohl der Faxversand als auch die Wählverbindung über RAS mit demselben Modem durchgeführt werden. Auf diese Weise gibt der Fax Server die Schnittstelle für das Modem kurzzeitig frei, um die Verbindung über RAS zu ermöglichen.

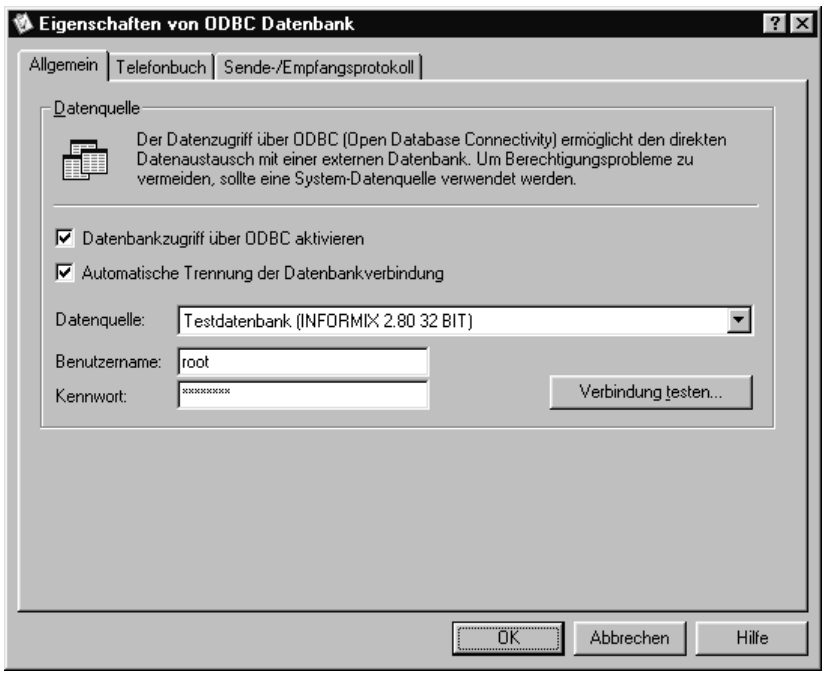
4.7. ODBC Datenbank

ActiveFax ermöglicht über den genormten ODBC Standard den Datenaustausch mit externen Datenbanken. Alle namhaften Datenbankhersteller stellen mittlerweile ODBC Treiber für Windows zur Verfügung. ActiveFax unterstützt den Import des Telefonbuchs und den Export des Sende-/Empfangsprotokolls über ODBC.

4.7.1. Datenquelle wählen

Um eine Verbindung zu einer ODBC Datenbank herzustellen, muss zunächst die Datenquelle ausgewählt werden. Gehen Sie hierzu nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Kommunikation* / *ODBC Datenbank* oder doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol im Kommunikationsfenster.
- Wählen Sie die gewünschte *Datenquelle* aus der Liste aus.
- Tragen Sie den *Benutzernamen* und das *Kennwort* für die Datenbankverbindung ein. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Datenbanken einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordern.
- Testen Sie die Verbindung über die Schaltfläche *Verbindung testen*.



Bitte beachten Sie, dass die Datenquelle zuerst unter Windows in der Systemsteuerung eingerichtet werden muss. Dieser Vorgang ist in der Regel im Handbuch des Datenbankherstellers genau beschrieben.

⚠ Einige ODBC Treiber (z.B. manche Versionen von INFORMIX CLI) geben beim Beenden einer Datenbankverbindung die belegten Ressourcen nicht wieder vollständig frei. Um die Systemressourcen zu schonen, sollte in solchen Fällen die Option *Automatische Trennung der Datenbankverbindung* nicht aktiviert werden.

⚠ Viele Datenbankhersteller setzen den ODBC Standard in ihren Treibern fehlerhaft oder nur teilweise um, wodurch es zu Problemen beim Datenaustausch mit der Datenbank kommen kann. Versuchen Sie in diesem Fall eine aktuellere Version des ODBC Treibers vom Hersteller zu bekommen.

4.7.2. Telefonbuch importieren

Der Import des Telefonbuchs wird von ActiveFax automatisch in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Es werden das Feld **ID-Nummer** (üblicherweise Kunden- oder Lieferantennummer) sowie die Felder **Name 1** und **Faxnummer** verglichen. Ist im Telefonbuch bereits ein Eintrag mit diesen Daten vorhanden, wird der Eintrag aktualisiert, andernfalls wird ein neuer Telefonbucheintrag erstellt.

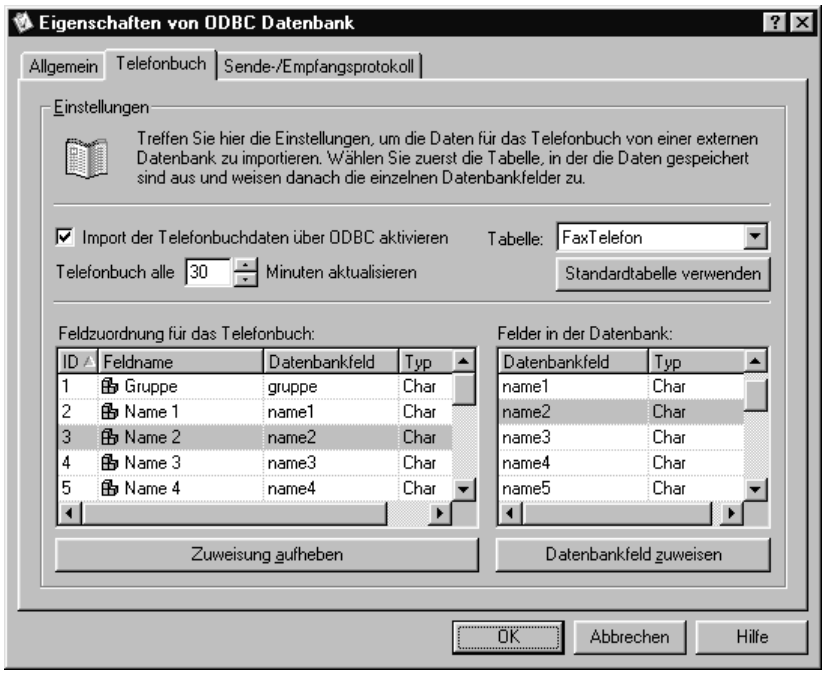
Bitte beachten Sie, dass der Telefonbuchimport über ODBC immer auf das **Zentrale Telefonbuch** bezogen ist.

Um den Datenimport des Telefonbuchs über ODBC zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wählen Sie die Karteikarte *Telefonbuch*.
- Definieren Sie das Intervall für die Aktualisierung des Telefonbuchs als Minutenwert.
- Wählen Sie die *Tabelle*, in der die Telefonbuchdaten gespeichert sind, aus der Liste aus. Über die Schaltfläche *Standardtabelle verwenden* erzeugt ActiveFax eine neue Tabelle in der Datenbank, die alle Felder des Telefonbuchs enthält. In diesem Fall muss diese Tabelle von Ihnen mit Daten gefüllt werden.
- Legen Sie die Zuordnung zwischen die Feldern des Telefonbuchs und den Feldern der Datenbanktabelle fest. Felder die in der Datenbanktabelle nicht enthalten sind, werden von ActiveFax mit Standardwerten

oder leer übernommen. Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung der Standardtabelle diese Zuordnung automatisch durchgeführt wird.

- Bestätigen Sie die Eingaben mit OK.



Bitte beachten Sie, dass sämtliche Datentypen - soweit möglich - von ActiveFax automatisch konvertiert werden.

Eine weitere Möglichkeit, um die Daten des Telefonbuchs zu importieren, besteht über ASCII Dateien. Weitere Informationen zu diesem Thema können in diesem Handbuch im Kapitel **Telefonbuch** gefunden werden.

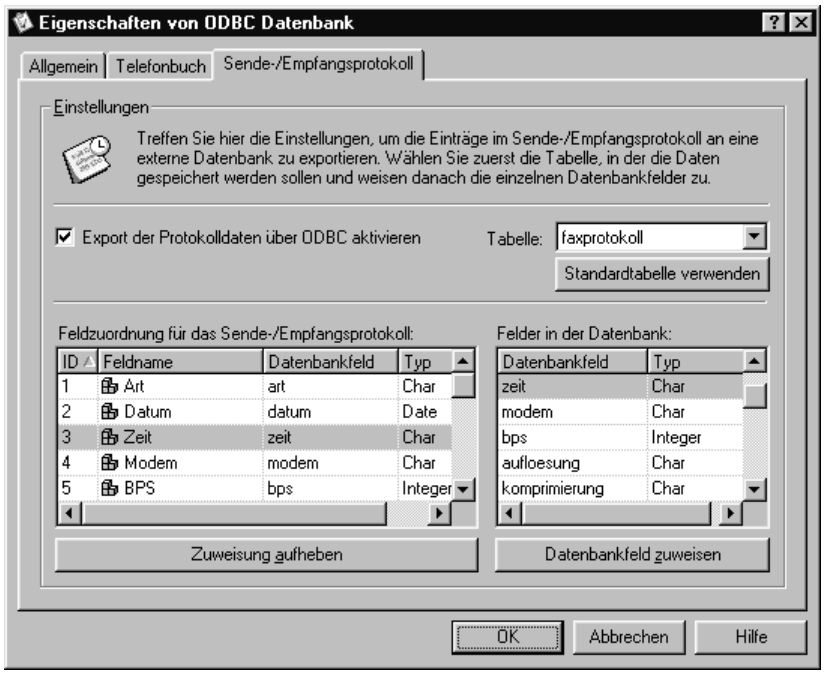
4.7.3. Sende-/Empfangsprotokoll exportieren

Der Export des Sende-/Empfangsprotokoll wird permanent durchgeführt. Sobald ein neuer Eintrag im Sende-/Empfangsprotokoll vorhanden ist, wird die Verbindung zur Datenbank hergestellt und der Eintrag als neuer Datensatz in der Datenbank gespeichert.

Sollte die Verbindung zur Datenbank unterbrochen sein, werden die Protokolleinträge zu einem späteren Zeitpunkt automatisch in die Datenbank übertragen.

Um den Datenexport des Sende-/Empfangsprotokolls über ODBC zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie die Karteikarte *Sende-/Empfangsprotokoll*.
- Wählen Sie die *Tabelle*, die zum Speichern der Protokolleinträge verwendet werden soll, aus der Liste aus. Über die Schaltfläche *Standardtabelle verwenden* erzeugt ActiveFax eine neue Tabelle in der Datenbank, die alle Felder des Sende-/Empfangsprotokolls enthält.
- Legen Sie die Zuordnung zwischen die Feldern des Telefonbuchs und den Feldern der Datenbanktabelle fest. Felder die in der Datenbanktabelle nicht enthalten sind, werden von ActiveFax ignoriert. Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung der Standardtabelle diese Zuordnung automatisch durchgeführt wird.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit OK.



Bitte beachten Sie, dass sämtliche Datentypen - soweit möglich - von ActiveFax automatisch konvertiert werden.

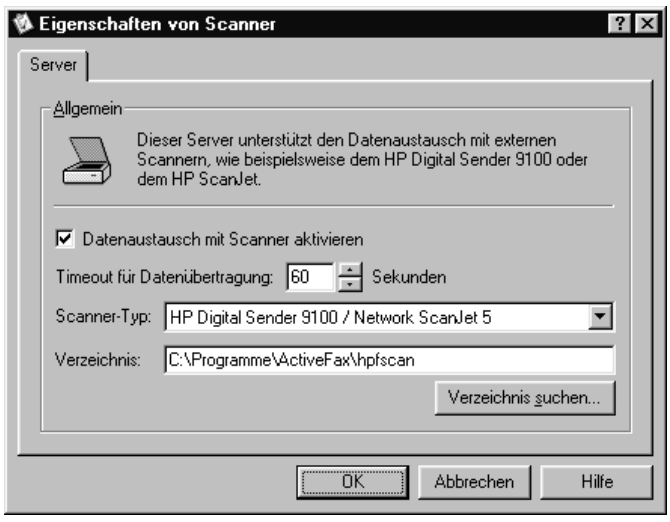
Eine weitere Möglichkeit, um die Daten des Sende-/Empfangsprotokolls zu exportieren, besteht über ASCII Dateien. Weitere Informationen zu diesem Thema können in diesem Handbuch im Kapitel **Sende-/Empfangsprotokoll** gefunden werden.

4.8. Netzwerk Scanner

Dokumente die nur in Papierform vorliegen, können mit ActiveFax über spezielle Netzwerkscanner auf einfache Weise versendet werden. Aktuell werden die Scanner Modelle *HP Digital Sender 9100C*, *HP Network ScanJet 5*, sowie *Xerox Workcentre* direkt unterstützt. Alternativ besteht ferner die Möglichkeit, jeden beliebigen Scanner (z.B. *TWAIN kompatible Scanner*) zu verwenden, indem die Dokumente über eine Grafiksoftware eingescannt und auf den ActiveFax Drucker ausdruckt werden.

4.8.1. Installation

ActiveFax ist standardmäßig bereits vollständig für den Betrieb eines Netzwerkscanners konfiguriert. Die Installation beschränkt sich daher auf die Installation und Konfiguration des Scanners. Aus technischen Gründen kann der Faxdienst des HP Netzwerkscanners nur genutzt werden, wenn das Programm *HP Digital Sender Service* unter Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 installiert wurde. Dieser Vorgang wird im Administrationshandbuch des Scanners im Kapitel *LAN Fax-Produkte* ausführlich beschrieben.



Bitte achten Sie während der Installation bzw. Konfiguration des Netzwerk Scanners besonders auf folgende Einstellungen:

- Die Berechtigung ***Anmelden als Dienst*** muss in der Benutzerverwaltung von Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 aktiviert werden, da sonst das Programm *HP Digital Sender Service* nicht ausgeführt

werden kann. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung standardmäßig nicht aktiv ist.

- Das Verzeichnis für den Datenaustausch mit dem Scanner wird bei der Installation von ActiveFax automatisch im Programmverzeichnis erstellt und lautet ***hpfscan*** (z.B. C:\Programme\ActiveFax\hpfscan). Dieses Verzeichnis muss bei der Installation der Scanner Software eingetragen werden.
- Bei der Konfiguration der Fax-Einstellungen muss das Datenformat für den Datenaustausch auf ***PCL5 Packbits*** eingestellt werden.

Weitere Informationen über den HP Digital Sender 9100C können auf der Web Seite von Hewlett Packard unter http://www.hp.com gefunden werden.

5. Datenfelder

5.1. Wozu werden Datenfelder benötigt?

ActiveFax ist intern derart organisiert, dass jeder Eintrag einer Faxnachricht (z.B. Faxnummer, Priorität, Betreff, usw.) in einem eigenen Datenfeld mit einer eindeutigen Feldnummer gespeichert wird. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass die einzelnen Felder (z.B. der Empfänger einer Faxnachricht) bereits innerhalb einer Anwendung übergeben werden und der Benutzer dadurch den Empfänger oder Betreff nicht doppelt einzugeben braucht.

⚠ Datenfelder können nur bei Anwendungen angewendet werden, von denen Sie den Programmcode besitzen, da der Einsatz von Datenfeldern eine kleine Änderung im Source Code der jeweiligen Applikation erfordert. Standard Windows Anwendungen, wie beispielsweise WinWord, eignen sich für die Verwendung von Datenfeldern nicht oder nur eingeschränkt. In der Regel ist für die Einbindung von Datenfeldern in eine bestehende Anwendung nur die Anpassung einiger weniger Zeilen Programmcode erforderlich.

5.2. Wie sind Datenfelder aufgebaut?

Der Aufbau eines Datenfeldes ist relativ einfach und im Wesentlichen auch immer gleich. Im folgenden Abschnitt ist der Aufbau von Datenfeldern detailliert beschrieben.

Syntax: `@F`*`nnn xxxxxx`*`@`
Beispiele:
```
@F307 Bestellung Nummer 123456@
@F211 +49 89 1234567@
```

Jedes Datenfeld beginnt mit der fix definierten Zeichenfolge **@F**. Danach folgt die dreistellige Feldnummer (***nnn***). Nach der Feldnummer folgt, durch ein optionales Leerzeichen getrennt, der Inhalt des Datenfeldes (***xxxxxx***). Das Ende des Datenfeldes wird mit der fix definierten Endekennung **@** gekennzeichnet. Der Zeichensatz eines Datenfeldes hängt im Wesentlichen vom Zeichensatz der Faxnachricht ab und wird von ActiveFax automatisch angepasst.

5.2.1. Maskieren von Datenfeldern

⚠ Sollte der Inhalt eines Datenfeldes selbst das Zeichen **@** enthalten, muss das @ Zeichen mit einem Backslash Zeichen (\) „maskiert“ werden. Andernfalls würde das @ Zeichen als Endekennung des Datenfeldes interpretiert werden und der Inhalt wäre verstümmelt. Die Email Datenfelder @F111 und @F212 bieten hierbei eine Ausnahme. Das @ Zeichen in der Email Adresse muss in diesem Fall nicht zwingend „maskiert“ werden, da es von ActiveFax automatisch erkannt wird.

Beispiel: `@F203 john.gates\@aol.com@`

Bitte beachten Sie, dass nur das @ Zeichen einer „Maskierung“ bedarf. Alle anderen Zeichen (auch das Backslash Zeichen selbst) brauchen nicht maskiert werden und können ganz normal in einem Datenfeld verwendet werden.

5.3. Übersicht der Datenfelder

Da ActiveFax insgesamt zirka fünfzig verschiedene Datenfelder verwaltet, wurden diese der Übersichtlichkeit halber in drei verschiedene Gruppen unterteilt. Im Wesentlichen lassen sich die Daten in Absender-, Empfänger- und Allgemeine Felder unterteilen. In Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit beginnen die einzelnen Datenfelder mit jeweils verschiedenen Feldnummern.

ℹ Bitte beachten Sie, dass Sie nur jene Datenfelder in Ihre Anwendung einzubinden brauchen, die auch tatsächlich von Nutzen für Sie sind. Felder die nicht übergeben werden, werden von ActiveFax automatisch mit Standardwerten ergänzt. Im Minimalfall reicht die Übergabe eines einzigen Datenfeldes, nämlich der Faxnummer des Empfängers (Feld *@F211*) aus. Diese Information reicht aus, um eine Faxnachricht versenden zu können. Aus Gründen der Übersichtlichkeit, sollten Sie aber zusätzlich zumindest den Namen des Empfängers (Feld @F201) und den Betreff (Feld @F307) - sofern vorhanden - übergeben.

In den folgenden Abschnitten finden Sie eine Auflistung der von ActiveFax verwalteten Datenfelder. Eine vollständige Liste aller Felder finden Sie in der Online Hilfe von ActiveFax.

5.3.1. Absenderfelder

Diese Gruppe von Datenfeldern enthält im Wesentlichen alle Daten, die den Absender einer Faxnachricht betreffen. Hier sollten vor allem die Felder *Name 1* und *Faxnummer* ausgefüllt werden, da diese Daten in der Titelleiste der Faxnachricht aufscheinen. Bitte beachten Sie, dass die Absenderdaten auch über den Menüpunkt *Extras* / *Voreinstellungen* bzw. über die Benutzerverwaltung fix definiert werden können.

Feldnummer	Feldname	Beschreibung
@F101	Name 1	Name 1 des Absenders
@F102	Name 2	Name 2 des Absenders
@F103	Name 3	Name 3 des Absenders
@F104	Name 4	Name 4 des Absenders
@F105	Name 5	Name 5 des Absenders
@F106	Abteilung	Abteilung des Absenders
@F107	Verteiler	Verteiler des Absenders
@F108	Telefonnummer 1	Telefonnummer 1 des Absenders
@F109	Telefonnummer 2	Telefonnummer 2 des Absenders
@F110	Faxnummer	Faxnummer des Absenders
@F111	E-Mail	E-Mail Adresse des Absenders

5.3.2. Empfängerfelder

Diese Gruppe von Datenfeldern enthält im Wesentlichen alle Daten, die den Empfänger einer Faxnachricht betreffen. Hier sollte vor allem das Feld *Faxnummer* ausgefüllt werden, da ohne die Faxnummer das Fax nicht versendet werden kann.

Feldnummer	Feldname	Beschreibung
@F201	Name 1	Name 1 des Empfängers
@F202	Name 2	Name 2 des Empfängers
@F203	Name 3	Name 3 des Empfängers
@F204	Name 4	Name 4 des Empfängers
@F205	Name 5	Name 5 des Empfängers
@F206	Abteilung	Abteilung des Empfängers
@F207	Zu Handen	Zu Handen für Empfänger
@F208	Verteiler	Verteiler des Empfängers
@F209	Telefonnummer 1	Telefonnummer 1 des Empfängers
@F210	Telefonnummer 2	Telefonnummer 2 des Empfängers

@F211	Faxnummer	Faxnummer des Empfängers
@F212	E-Mail	E-Mail Adresse des Empfängers
@F213	Kommunikationsdienst	Auswahl des Kommunikationsdienstes (Fax oder E-Mail). Nur erforderlich, wenn sowohl @F211 als auch @F212 Daten enthalten (F=Fax, E=E-Mail)
@F299	Nächster Empfänger	Trennzeichen zur Kennzeichnung eines neuen Empfängers.

5.3.3. Allgemeine Felder

Diese Gruppe von Datenfeldern enthält im Wesentlichen alle Daten, die weder den Absender noch den Empfänger einer Faxnachricht betreffen.

Feldnummer	Feldname	Beschreibung
@F301	Priorität	Priorität der Faxnachricht (1=Sehr hoch, 25=Hoch, 50=Normal, 99=Niedrig)
@F302	Wahlwiederholungen	Anzahl der bisher durchgeführten Wahlversuche (dieses Feld wird von ActiveFax automatisch gefüllt)
@F303	Sendedatum	Gewünschtes Sendedatum der Faxnachricht im Format DD.MM.YYYY
@F304	Sendezeit	Gewünschte Sendezeit der Faxnachricht im Format HH:MM
@F305	Deckblatt	Deckblatt für die Faxnachricht
@F306	Overlay	Overlay für die Faxnachricht
@F307	Betreff	Betreff der Faxnachricht
@F308	Freier Text 1	Text zur freien Verwendung
@F309	Freier Text 2	Text zur freien Verwendung
@F310	Freier Text 3	Text zur freien Verwendung
@F311	Benutzername	Benutzername für die Faxnachricht
@F312	Modem	Gewünschtes Modem (z.B. COM1, COM2, ISDN)
@F313	Auflösung	Gewünschte Auflösung (0=Standard, 1=Normal, 2=Fein)
@F314	Sperre	Faxnachricht sperren (0=Nicht gesperrt, 1=Gesperrt)
@F315	Kostenstelle	Kostenstelle der Faxnachricht
@F316	Deckblatt Text	Text auf Deckblatt. Zeilenumbrüche können mit \n eingefügt werden
@F317	Deckblatt Text (forts.)	Dieses Feld wird in Kombination mit @F316 verwendet, um lange Texte auf mehrere Datenfelder aufzuteilen. Der

		Inhalt des Datenfeldes @F317 wird immer an das Ende des bereits bestehenden Textes angefügt. Dieses Datenfeld kann so oft wie benötigt hintereinander verwendet werden
@F320	ID-Nummer Telefonbuch	Empfängerdaten durch den Telefonbucheintrag mit der angegebenen ID-Nummer ergänzen
@F350	Von Seite	Senden von Seite n
@F351	Bis Seite	Senden bis Seite n
@F360	Private Faxnachricht	Faxnachricht als Privat kennzeichnen (0=Öffentlich, 1=Privat)
@F370	Faxabrufdokument	Dokument ist ein Faxabrufdokument (0=Normales Fax, 1=Faxabrufdokument)

@F500	Referenz Datei	Die hier genannte Datei wird nach weiteren Datenfeldern ausgewertet und danach gelöscht. Wird dieses Datenfeld nicht verwendet, versucht ActiveFax die Datei Fields.dat im ActiveFax Installationsverzeichnis (üblicherweise C:\Programme\ActiveFax) nach Datenfeldern zu durchsuchen
@F501	Automatischer Druck	Der Faxdruck erfolgt immer automatisch, also ohne Benutzerdialog (nur Windows). Optionaler Parameter (0=Dialog nie anzeigen, 1=Dialog nur für ungültige Empfänger anzeigen, 2=Dialog immer anzeigen)
@F502	Seiten ignorieren	Dieses Datenfeld wird verwendet, um Seiten am Ende eines Faxes zu ignorieren. Eine positive Seitenanzahl als Parameter gibt die Gesamtanzahl der Seiten (ohne Deckblatt) an, welche berücksichtigt werden sollen. Eine negativer Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten, welche ignoriert werden sollen
@F503	Fax drucken	Dieses Datenfeld kann verwendet werden, um das Dokument automatisch zu drucken, nachdem es an den Server gesendet wurde. Als Parameter kann optional der Druckername übergeben werden, sowie durch Komma getrennt, die Option D, um das Fax nach dem Druck zu löschen und die Option H, um die Titelleiste (Header) zu ignorieren. Beispiel: @F503 Laserjet,D@

@F504	Anzahl Kopien	Dieses Datenfeld legt die Anzahl der Kopien beim automatischen Druck einer Faxnachricht fest
@F505	Fax exportieren	Dieses Datenfeld kann verwendet werden, um das Dokument automatisch zu exportieren, nachdem es an den Server gesendet wurde. Als Parameter kann optional der Dateiname der Exportdatei übergeben werden, sowie durch Komma getrennt, die Option D, um das Fax nach dem Export zu löschen und die Option H, um die Titelleiste (Header) zu ignorieren. Beispiel: @F505 c:\export\test.tif,D@
@F555	Steuerkommando	Steuerkommando an ActiveFax übermitteln. @F555 DELETE Fax-ID@ @F555 RESEND Fax-ID@ @F555 LOCK Fax-ID@ @F555 UNLOCK Fax-ID@ @F555 PRINT Fax-ID [Druckername]@ @F555 EXPORT Fax-ID [Dateiname]@ Beispiel: @F555 DELETE 1234@
@F599	Neuer Faxauftrag	Ein neuer Faxauftrag wird innerhalb des Dokuments begonnen. Dieses Datenfeld findet vor allem bei Serienbriefen Verwendung, wenn einzelne Seiten eines Dokuments an unterschiedliche Empfänger gesendet werden soll. Immer wenn dieses Datenfeld auf einer Seite verwendet wird, wird beginnend mit dieser Seite ein neuer Faxauftrag gestartet

@F600	E-Mail als Grafik senden	Die E-Mail wird auf jeden Fall als Grafikdatei gesendet. Es erfolgt keine Konvertierung in das Textformat
@F601	E-Mail Zeilenumbruch	Anzahl der Zeichen, nach denen bei der Konvertierung einer E-Mail in das Textformat ein automatischer Zeilenumbruch erfolgt (20-999). Standardmäßig orientiert sich der automatische Zeilenumbruch an der Seitenbreite
@F602	E-Mail als Dateianhang	Die E-Mail wird in jeden Fall als Dateianhang (Attachment) gesendet, auch wenn die Mail im Text-Format vorliegt. Optional kann mit diesem Datenfeld auch der Dateiname für den Dateianhang angegeben werden

@F603	E-Mail Text	Einleitungstext für E-Mails die im Grafikformat geschickt werden. Wird dieses Feld nicht angegeben, wird der Standardtext verwendet. Zeilenumbrüche können mit \n eingefügt werden
@F604	E-Mail Text (forts.)	Dieses Feld wird in Kombination mit @F603 verwendet, um lange Texte auf mehrere Datenfelder aufzuteilen. Der Inhalt des Datenfeldes @F604 wird immer an das Ende des bereits bestehenden Textes angefügt. Dieses Datenfeld kann so oft wie benötigt hintereinander verwendet werden
@F605	E-Mail Format	E-Mail Dateiformat (tif, gif, bmp, pdf) und/oder Auflösung festlegen. Beispiel: @F605 gif,150@
@F606	E-Mail Dateianhang	Externe Datei an die Email als Originaldatei anfügen. Mehrere Dateien können durch ein Komma (,) getrennt werden. Die Datei muss am Fax Server verfügbar sein. Als optionale Parameter können D (Delete = Datei nach dem Versand löschen) und R (Required = Email nur senden, wenn die Datei vorhanden ist) verwendet werden. Beispiel: @F606 c:\data\liste.pdf, c:\word\mailing.doc, D@

@F700	Sammeldokument	Dieses Datenfeld erzeugt ein Sammeldokument mit der angegebenen Referenznummer. Existiert das Sammeldokument mit der entsprechenden Referenznummer bereits, wird der Druckjob angefügt. Als optionaler Parameter kann durch Komma getrennt auch ein Timeout in Sekunden angegeben werden, nachdem das Sammeldokument automatisch abgeschlossen wird. Beispiele: @F700 1234@, @F700 1234,60@
@F701	Sammeldokument Ende	Dieses Datenfeld beendet ein Sammeldokument mit der angegebenen Referenznummer. Beispiel: @F701 1234@
@F702	Dateianhang	Externe Datei an das Fax anfügen. Das Format der Datei muss entweder Textformat oder eine über den ActiveFax Drucker erstellte Datei sein. Mehrere Dateien können durch ein Komma (,) getrennt werden. Die Datei muss am Fax Server verfügbar sein. Beispiel:

		@F702 c:\data\agb.prn@
@F703	Overlay ein-/ausschalten	Overlay ein- bzw. ausschalten (0 = ausschalten, 1 = einschalten). Bei Verwendung von 0+ bzw. 1+ wird das Overlay erst ab der folgenden Seite ein- bzw. ausgeschaltet
@F000	Grafik importieren	Grafikdatei in das Dokument einbinden

5.3.4. Spezielle Datenfelder

Bitte beachten Sie, dass nicht alle zuvor angeführte Felder Datenfelder im eigentlichen Sinne sind. Eine Ausnahme bilden hier beispielsweise die Felder @F299, @F500, @F501, @F599 und @F000. Die besonderen Einsatzgebiete dieser Datenfelder werden in den nächsten Abschnitten dieses Kapitels ausführlich beschrieben.

5.4. Beispiele für Datenfelder

Bitte beachten Sie die beiliegende Musterdatei „**muster.txt**“. Diese Datei wird bei der Installation von ActiveFax automatisch in das Installationsverzeichnis kopiert. Diese Datei enthält Beispiele zum Einbinden von Datenfeldern und Grafiken, sowie für die Faxformatierung von Faxnachrichten mittels HP-LaserJet (PCL) Druckersequenzen. Vor allem beim Faxversand aus UNIX und Linux Systemen kann diese Beispieldatei als Basis für eigene Vorhaben verwendet werden.

5.4.1. Beispiel 1

Empfänger ..... +43 1 1122 3344-12
Betreff..... Bestellung Nummer 123456

```
@F211 +43 1 1122 3344-12@
@F307 Bestellung Nummer 123456@
```

5.4.2. Beispiel 2

Absender..... Huber GmbH, +49 222 708090
Empfänger ..... Mayer AG, 089 203040

```
@F101 Huber GmbH@@F110 +49 222 708090@
```

```
@F201 Mayer AG@@F211 089 2030400@
```

5.4.3. Beispiel 3

Absender.....Huber GmbH, +49 222 708090
Empfänger 1.....Berger GmbH, Fax: 040 102030
Empfänger 2.....Müller & Co, Fax: 050 607080
Empfänger 3.....Schmidt GmbH, E-Mail: office@schmidt.com
Betreff.....Musterkatalog
Sendedatum.....31.08.1999
Sendezeit.....20:15
Priorität.....Niedrig

```
@F101 Huber GmbH@@F110 +49 222 708090@
@F201 Berger GmbH@@F211 040 102030@@F299@
@F201 Müller & Co@@F211 050 607080@@F299@
@F201 Schmidt GmbH@@F212 office\@schmidt.com@
@F307 Musterkatalog@@F303 31.08.1999@@F304 20:15@
@F301 99@
```

Beachten Sie in diesem Beispiel das Datenfeld **@F299**, das zur Trennung der einzelnen Empfänger verwendet wurde. Dieses Datenfeld ist kein Datenfeld im eigentlichen Sinn und benötigt daher keinen Feldinhalt, da es lediglich zur Trennung der einzelnen Empfänger verwendet wird.

5.4.4. Beispiel 4

In diesem Beispiel wird über das spezielle Datenfeld **@F000** eine Grafik in die Faxdatei eingefügt. Weitergehende Informationen über den Import von Grafiken in ein Faxdokument finden Sie im nächsten Abschnitt dieses Kapitels.

```
Mit freundlichen Grüßen
@F000 unterschrift.bmp@
```

5.5. Grafiken in ein Dokument einbinden

ActiveFax bietet die Möglichkeit, Grafikdateien an einer beliebigen Stelle in einem Fax Dokument einzufügen. Auf diese Weise lassen sich bei-

spielsweise variable Logos und automatische Unterschriften sehr elegant und auf einfache Weise realisieren. Das Einbinden von Grafiken eignet sich vor allem für Faxnachrichten, die von einem UNIX Rechner erstellt wurden.

Ähnlich wie ein Datenfeld kann eine Grafikdatei nach folgender Syntax in ein Dokument eingebunden werden:

Syntax: `@F000 Dateiname[,Breite-mm[,Höhe-mm]]@`
Beispiel: `@F000 Unterschrift.bmp,50@`

Die Parameter *Breite-mm* und *Höhe-mm* sind optional. Werden diese beiden Parameter (oder einer davon) weggelassen, wird die Größe der Datei automatisch berechnet. Als Berechnungsbasis geht ActiveFax dabei von einer Auflösung von 300 dpi aus. Als Grafikdateien dürfen ausschließlich unkomprimierte Grafiken vom Typ Windows Bitmap (.bmp) verwendet werden. Sollte der Dateiname keine Pfadangaben enthalten, wird die Datei im Installationsverzeichnis des Fax Servers gesucht.

5.5.1. Beispiel 1

Grafik in der Standardauflösung 300 dpi einfügen.

```
Mit freundlichen Grüßen
@F000 mike.bmp@
```

5.5.2. Beispiel 2

Grafik aus dem Verzeichnis C:\SCAN mit 50 mm Breite einfügen. Die Höhe wird in diesem Beispiel automatisch berechnet.

```
Mit freundlichen Grüßen
@F000 c:\scan\mike.bmp,50@
```

5.5.3. Beispiel 3

Grafik mit 50 mm Breite und 30 mm Höhe einfügen.

```
Mit freundlichen Grüßen
@F000 mike.bmp,50,30@
```

Die Anzahl der Grafiken, die pro Faxdokument importiert werden dürfen ist nicht limitiert. Bitte beachten Sie die beiliegende Beispieldatei **„muster.txt**“. Diese Datei wird bei der Installation von ActiveFax automatisch in das Installationsverzeichnis kopiert und kann als Vorlage zum Einbinden von Grafikdateien in ein Faxdokument verwendet werden.

5.6. Datenfelder in eine Anwendung einbinden

5.6.1. Windows Anwendungen

Die einfachste Möglichkeit um Datenfelder aus einer Windows Anwendung zu übergeben, besteht über den Dokumentennamen beim Drucken. Hierbei werden zusätzlich zum eigentlichen Dokumentennamen entweder vorher oder nachher die gewünschten Felder angegeben.

Beispiel:

Dokumentenname ....Bestellung
Empfänger.....Huber GmbH
Faxnummer .....+49 222 102030

```
Bestellung@F201 Huber GmbH@@F211 +49 222 102030@
```

Zusätzlich können Datenfelder auch direkt in einem Windows Dokument (z.B. WinWord) eingebettet werden. Hierbei ist es unbedingt erforderlich, dass das Datenfeld mit der Schriftart **„ActiveFax“** formatiert wird, da das Datenfeld andernfalls ignoriert und als sichtbarer Text gedruckt werden würde. Bitte beachten Sie, dass die Schriftart „ActiveFax“ nur dann in der Schriftauswahl angezeigt wird, wenn als **aktiver Drucker** ebenfalls „ActiveFax“ ausgewählt wurde.

5.6.1.1. Datenfelder in externer Datei übergeben

Um nicht alle Datenfelder direkt in den Dokumentennamen schreiben zu müssen, besteht weiters die Möglichkeit, sämtliche Datenfelder in eine externe Datei zu stellen und im Dokumentennamen nur einen Verweis auf diese Datei einzufügen. Der Verweis auf diese externe Datei kann in diesem Fall über das Datenfeld **@F500 Dateiname@** vorgenommen werden. Bitte achten Sie darauf, dass diese Datei einen eindeutigen Dateinamen

trägt, um Überlagerungen zu vermeiden. Nach der Abarbeitung des Druckauftrags wird diese Datei automatisch gelöscht.

Beispiel:

Dokumentenname.... Bestellung
Referenzdatei..... c:\tmp\xy251173.dat

```
Bestellung@F500 c:\tmp\xy251173.dat@
```

Die eigentlichen Datenfelder werden in diesem Beispiel in der Datei c:\tmp\xy251173.dat eingetragen. In welchem Format die Datenfelder in die Datei geschrieben werden ist hierbei unerheblich. Sie können sowohl alle Datenfelder in einer einzigen Zeile formatieren oder für jedes Datenfeld eine eigene Zeile verwenden.

5.6.1.2. Druckauftrag aufteilen (Seriendrucke)

Mitunter kann es erforderlich sein, dass in einem einzelnen Druckauftrag mehrere Faxaufträge übermittelt werden müssen (beispielsweise bei Seriendrucken aus WinWord). In diesem Fall kann das Datenfeld **@F599@** verwendet werden, um innerhalb eines Druckauftrages einen neuen Faxauftrag zu beginnen. Bei der Verwendung des Datenfeldes @F599@ auf einer Seite, wird ab der aktuellen Seite ein neuer Faxauftrag begonnen. Dieses Datenfeld ist beispielsweise bei Seriendrucken aus WinWord unbedingt zu verwenden, da WinWord alle Seiten im Seriendruck als einen einzigen großen Druckauftrag aufbereitet.

5.6.1.3. Beispiel in der Programmiersprache C

```
DOCINFO     DocInfo;
BYTE        szText[1024];
BYTE        szName[128];
BYTE        szFax[128];

lstrcpy(szName, "Mayer GmbH");
lstrcpy(szFax, "+49 89 1234567");
wsprintf(szText, "Bestellung@F201 %s@@F211 %s@",
                 szName, szFax);
DocInfo.cbSize = sizeof(DOCINFO);
DocInfo.lpszDocName = szText;
DocInfo.lpszDatatype = NULL;
.....
```

5.6.2. UNIX, Linux und andere Betriebssysteme

Das Einbinden von Datenfeldern in eine UNIX oder Linux Anwendung oder eine Anwendung eines anderen Betriebssystems erfolgt, indem die gewünschten Felder direkt in das Dokument, also den zu druckenden Text, eingefügt werden. Der Fax Server filtert dabei die Datenfelder, so dass diese auf dem Fax selbst nicht sichtbar sind. Es spielt hierbei keine Rolle, an welcher Stelle des Dokuments Sie die Datenfelder einfügen.

Bitte beachten Sie die beiliegende Datei „**muster.txt**“. Diese Datei wird bei der Installation von ActiveFax automatisch in das Installationsverzeichnis kopiert und kann als Muster für das Einbinden von Datenfeldern verwendet werden. Zur Formatierung der Faxnachrichten können Druckersteuerzeichen von HP-LaserJet (PCL), Epson-LQ und optional Postscript verwendet werden.

5.6.2.1. Beispiel in der Programmiersprache C

```
char     szName[128];
char     szFax[128];
int      nPrioritaet;
char     szBetreff[128];
char     szText[1024];

lstrcpy(szName, "Mayer GmbH");
lstrcpy(szFax, "+49 89 1234567");
nPrioritaet = 1;
lstrcpy(szBetreff, "Bestellung");

wsprintf(szText, "@F201 %s@@F211 %s@@F301 %d@@F307 %s@",
                 szName, szFax, nPrioritaet, szBetreff);
.....
```

5.6.2.2. Beispiel in der Programmiersprache INFORMIX 4GL

```
DEFINE faxdaten RECORD
          name         CHAR(128),
          fax          CHAR(128),
          prioritaet   SMALLINT,
          betreff      CHAR(128)
       END RECORD

faxdaten.name = "Mayer GmbH"
faxdaten.fax = "+49 89 1234567"
faxdaten.prioritaet = 1
faxdaten.betreff = "Bestellung"

PAGE HEADER
```

```
   PRINT "@F201 ", faxdaten.name CLIPPED, "@";
   PRINT "@F211 ", faxdaten.fax CLIPPED, "@";
   PRINT "@F301 ", faxdaten.prioritaet USING "#&", "@";
   PRINT "@F307 ", faxdaten.betreff CLIPPED, "@"
.....
```

6. Anhang

6.1. Glossar

16-bit: Als 16-bit werden Anwendungen bezeichnet, die vor allem für das veraltete Betriebssystem Windows 3.x entwickelt wurden. 16-bit Anwendungen sind zwar auch auf aktuellen Windows Versionen lauffähig, nutzen deren Möglichkeiten aber nicht aus

32-bit: Als 32-bit werden Anwendungen bezeichnet, die für Windows 95 / 98 / ME oder Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 entwickelt wurden. 32-bit Anwendungen nutzen die Möglichkeiten dieser Betriebssysteme besser als 16-bit Anwendungen und laufen daher stabiler und zumeist auch schneller ab. 32-bit Anwendungen können unter Windows 3.x nicht ausgeführt werden.

Analog: Gegenteil von „Digital“. Analoge Größen können beliebige Werte annehmen, während digitale Größen nur Werte einer definierten Teilung annehmen können. Für Faxübertragungen wird der Begriff „analog“ in der Regel für das normale Telefonnetz verwendet, während „digital“ als Synonym für ISDN eingesetzt wird.

ANSI: Abkürzung für „American National Standard Institute“. Durch ANSI wurde unter anderem der *ANSI Zeichensatz* oder die Programmiersprache *ANSI C* definiert.

API: Abkürzung für „Application Programming Interface“. Das API definiert eine Gruppe von Funktionen die zur Erledigung bestimmter Aufgaben verwendet werden können.

ASCII: Abkürzung für „American Standard Code for Information Interchange“. Dieser Code weist Buchstaben, Zahlen und diversen Sonder- und Steuerzeichen einen Zahlenwert zwischen 0 und 255 (bei 7-bit zwischen 0 und 127) zu.

Baudrate: Einheit der Schrittgeschwindigkeit. Baudot, nach dem diese Einheit benannt ist, war ein französischer Ingenieur, der den Baudot-Code, den Vorgänger des ASCII-Code, entwickelte. Beachten Sie, dass *Baudrate* und *Bitrate* nicht dieselbe Maßeinheit sind.

Bit. Ein Bit ist die kleinste Informationseinheit. Ein Bit kann zwei Zustände (0 oder 1) annehmen. Durch die Zusammenfassung mehrerer Bits kann man jede beliebige Information darstellen. Im normalen Umgang mit Computern werden je 8 Bits zu einem Byte zusammengefasst. Ein Byte kann somit 256 verschiedene Zustände annehmen.

Bitrate: Einheit der übertragenen Datenbits pro Zeiteinheit. Dieser Wert gibt üblicherweise die Anzahl der übertragenen Bits pro Sekunde an. Beachten Sie, dass *Baudrate* und *Bitrate* nicht dieselbe Maßeinheit sind.

Broadcast: Als Broadcast bezeichnet man ein Sendeverfahren, bei dem alle Geräte in einem Netzwerk angesprochen werden. Broadcast Übertragungen eignen sich vor allem zum Auffinden von Netzwerk Ressourcen.

CAPI: Abkürzung für „Common ISDN API“. Dieser defacto Standard der Firma AVM definiert eine genormte Schnittstelle zur Programmierung von ISDN Adaptern verschiedener Hersteller. ISDN Adapter, welche zumindest CAPI Version 2.0 unterstützen, können für die Übertragung von Faxnachrichten eingesetzt werden.

CCITT: Abkürzung für „Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique“. Dieses Gremium ist für die Normung von Telekommunikationsstandards verantwortlich. Siehe auch *ITU*.

Class 1/2/2.0: Standard für Faxübertragungen. Je nach Modemtype wird zumindest einer dieser Standards unterstützt.

Client: Als Client bezeichnet man jene Programme, die Daten von einem so genannten Server abrufen und weiterverarbeiten.

COM-Port: Andere Bezeichnung für die Serielle Schnittstelle (Communication Port) eines PCs.

CSID: Als CSID bezeichnet man die Absender Kennung einer Faxnachricht. Die CSID wird bei jeder Fax-Übertragung übermittelt und enthält im Normalfall die Faxnummer im internationalen Format.

DCE: Abkürzung für „Data Communication Equipment“. Als DCE wird üblicherweise ein Modem bezeichnet.

DLL: Abkürzung für „Dynamic Link Library“. Eine DLL kann im Gegensatz zu EXE Dateien nicht direkt ausgeführt werden und enthält üblicherweise Programmcode, der bei Bedarf von anderen Anwendungen dynamisch geladen wird.

DTE: Abkürzung für „Data Terminal Equipment“. Als DTE wird üblicherweise ein Computer bezeichnet.

Digital: Gegenteil von „Analog“. Digitale Größen können nur Werte einer definierten Teilung annehmen, während analoge Größen beliebige Werte annehmen können. Für Faxübertragungen wird der Begriff „digital“ in der Regel für ISDN Verbindungen verwendet, während das normale Telefonnetz als „analog“ bezeichnet wird.

EIA: Abkürzung für „Electrical Industry Association“, dem Verband der amerikanischen Elektroindustrie. Über EIA wird unter anderem die Ausführung von Seriellen Schnittstellen (RS-232) definiert.

Fax: Ein Fax oder auch Fernkopie genannt dient zum Austausch von Bilddaten zwischen zwei Faxgeräten. Die Bilddaten werden in der Regel nach dem Komprimierungsverfahren „G3“ übertragen.

Faxabruf: Als Faxabruf bezeichnet man das Bereitstellen von Dokumenten für den Abruf durch ein Faxgerät.

Fax-On-Demand: siehe „Faxabruf“.

FTP: Abkürzung für „File Transfer Protocol“. Dieses Protokoll wird hauptsächlich zum Kopieren von Dateien verwendet. Das FTP Protokoll, das ursprünglich nur unter UNIX verwendet wurde, wird heutzutage vor allem auch im Internet stark genutzt. Das FTP Protokoll wird in ActiveFax für das Übertragen von Faxaufträgen verwendet.

G3 Faxbetrieb: Für die Fax-Übertragung verwendete Betriebsgruppe. Über „G3“ wird unter anderem das Komprimierungsverfahren und die Übertragungsgeschwindigkeit (maximal 14.400 bps) definiert.

GDI: Abkürzung für „Graphics Device Interface“. Das GDI wird unter Windows zur Bildschirmanzeige und bei der Erstellung von Druckaufträgen verwendet.

Gegenstelle: Als Gegenstelle wird das andere Faxgerät oder Modem bezeichnet.

Handshake: Am Beginn jeder Fax-Übertragung wird von beiden Faxgeräten (Modems) die Übertragungsgeschwindigkeit und das Übertragungsverfahren „ausgehandelt“. Diese Verhandlungsphase wird als Handshake-Phase bezeichnet.

HDLC: Abkürzung für „High Level Data Link Control“, dem Protokoll für synchrone Datenübertragung.

ISDN: Abkürzung für „Integrated Services Digital Network“. Über ISDN werden alle Daten und auch Sprache in digitaler Form übertragen. Durch die im Vergleich zu analogen Übertragungen bessere und zuverlässigere Datenübertragung, eignet sich ISDN hervorragend für den Datenaustausch. Im Gegensatz zum „normalen“ Telefonnetz bietet ISDN zahlreiche Zusatzdienste, wie beispielsweise Durchwahlinformationen oder Gebührenanzeige.

ITU: Neue Bezeichnung für das Normungsgremium CCITT.

Least Cost Routing: Als Least Cost Routing bezeichnet man die automatische Verwendung der günstigsten Verbindung.

LPD: Abkürzung für „Line Printer Daemon“. Dieses Protokoll wird vor allem in UNIX verwendet und definiert die Übertragung von Druckaufträgen an Netzwerkdrucker.

Modem: Abkürzung aus den beiden Wörtern **MO**dulator und **DEM**odulator. Ein Modem wandelt die digitalen Signale eines Computers zur Übertragung in analoge Signale (Töne) um. Die Gegenstelle wandelt diese Töne wieder zurück in digitale Signale.

MSN: Abkürzung für „Multiple Subscriber Number“. Eine MSN wird bei ISDN verwendet und weist einem einzelnen Anschluss mehrere unterschiedliche Nummern zu.

Named Pipe: Eine Named Pipe wird im Netzwerkprotokoll NetBeui zum Austausch von Daten verwendet. Named Pipes können in ActiveFax dazu verwendet werden, um Faxaufträge direkt an den Fax Server zu senden. Named Pipes werden im Format „\\server\pipe\pipename“ angegeben.

NetBeui: Das NetBeui Protokoll oder auch *Windows Netzwerk* genannt, dient dem Austausch von Daten zwischen zwei Computern. Das NetBeui Protokoll ist nur mit dem Betriebssystem Microsoft Windows kompatibel und kann nur verwendet werden, wenn der Fax Server unter Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 installiert wurde.

ODBC: Abkürzung für „Open Database Connectivity“. Dieser Standard definiert den Datenaustausch zwischen Anwendungen und Datenbanken.

Offline: Der Zustand eines Modems oder anderen Gerätes, welches keine Verbindung mit einem anderen Gerät hat.

Online: Der Zustand eines Modems oder anderen Gerätes, welches eine aktive Verbindung mit einem anderen Gerät hat.

Overlay: Ein Overlay wird in ActiveFax zum Einblenden von fixen Texten und Grafiken (z.B. Firmenlogos) in eine Faxnachricht verwendet.

PC: Abkürzung für „Personal Computer“. Allgemeine Bezeichnung für Computer, die mit dem IBM Personal Computern kompatibel sind.

Polling: Als Polling bezeichnet man das Empfangen eines Dokumentes von einem Faxabruf Server.

Prozessor: Als Prozessor wird das *Gehirn* eines Computers bezeichnet. Alle wesentlichen Rechenoperationen werden vom Prozessor eines Computers gesteuert.

Queue: Als Queue wird eine Druckerbezeichnung beim LPD Protokoll bezeichnet. Jeder Drucker erhält hierbei seinen eigenen (eindeutigen) Queue Namen.

RAM: Abkürzung für „Random Access Memory“. Als RAM bezeichnet man den Arbeitsspeicher eines Computers. Der Inhalt des RAM geht nach dem Abschalten des Computers verloren und wird daher nur zur kurzfristigen Speicherung verwendet.

Serielle Schnittstelle: Kommunikationsweg, über den die Daten bitweise nacheinander übertragen werden. Für die serielle Datenübertragung wird jeweils nur eine Datenleitung zum Senden und Empfangen benötigt.

Server: Als Server bezeichnet man Programme, die Daten für andere Anwendungen - den so genannten Clients - zur Verfügung stellen.

Service: Als Service wird unter Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 eine Applikation bezeichnet, die bereits beim Starten des Computers ausgeführt wird. Der Vorteil eines Service liegt darin, dass die Anwendung auch ohne Anmeldung eines Benutzers aktiv ist.

SMTP: Abkürzung für „Simple Mail Transfer Protocol“. Dieses Protokoll wird im Internet zum Übertragen von E-Mails verwendet.

Stream Socket: Auf dem Netzwerkprotokoll TCP/IP basierende Datenverbindung.

T.4: Norm für die Komprimierung von Faxdaten.

T.30: Norm für die Übertragung von Faxdaten.

TCP/IP: Das TCP/IP Protokoll ist ein Netzwerkstandard der vor allem in UNIX und dem Internet aber auch unter Windows verwendet wird. Dieser Standard regelt den Datenaustausch zwischen zwei Computern.

TFTP: Abkürzung für „Trivial File Transfer Protocol“. Dieses Protokoll wird vor allem im Betriebssystem UNIX für das Kopieren von Daten verwendet und wird heutzutage nur noch in Sonderfällen eingesetzt. Über TFTP lassen sich mit ActiveFax Faxaufträge übermitteln.

Thread: Ein Teil einer Anwendung der selbständig eine bestimmte Teilaufgabe abarbeitet.

Timeout: Als Timeout bezeichnet man eine definierte Zeitspanne, in der ein bestimmtes Ereignis eintreten muss. Üblicherweise wird nach dem Verstreichen des Timeouts eine Funktion abgebrochen.

UNC: Das Standardformat für Pfade, die einen Dateiserver im LAN beinhalten, wie in „\\server\freigabe\pfad\dateiname“.

Unicode: Ein 16-Bit-Zeichensatz, der die Verschlüsselung aller bekannten Zeichen ermöglicht und als weltweiter Standard zur Zeichenverschlüsselung genutzt wird. Windows NT verwendet Unicode ausschließlich auf Systemebene.

UNIX: Ein von AT&T entwickeltes Betriebssystem. UNIX wird vor allem bei Mehrplatzsystemen eingesetzt. Mittlerweile existieren zahlreiche Unterarten von UNIX, wobei LINUX hier in letzter Zeit sicherlich stark an Einfluss gewonnen hat. Weitere stark verbreitete UNIX Varianten sind HP/UX, AIX und SCO-UNIX.

Web Browser: Software, die Webseiten auf einem lokalen Computer darstellt (z.B. Netscape, Internet Explorer, ...).

Windows: Als Windows wird das Betriebssystem von Microsoft bezeichnet. Mittlerweile sind zahlreiche verschiedene Windows Varianten erhältlich. Die wichtigsten Windows Varianten sind Windows 3.x, Windows 95 / 98 / ME, sowie Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008.

World Wide Web: Auch „das Web“ genannt. Der Teil des globalen Internet, bei dem Seiten und Ressourcen über Hypertext-Links miteinander verknüpft werden, so dass von einer beliebigen Seite aus jede andere Seite erreicht werden kann. Web Browser ermöglichen die Navigation im Web.

WWW: Abkürzung für „World Wide Web“.

WYSIWYG: Abkürzung für „What you see is what you get“. Ein Verfahren zum Anzeigen von Dokumenten und Grafiken in derselben Form, in der sie auch auf einem Drucker ausgegeben werden.

XON/XOFF: Software Verfahren für die Flusskontrolle bei der Übertragung von Daten über die Serielle Schnittstelle. Hierbei werden die ASCII-Codes 17 und 19 zur Steuerung des Datenflusses verwendet.

6.2. Tastenkombinationen - Hotkeys

Tastenkombination	Funktion
F3	Benutzerverwaltung
F4	Telefonbuch
F5	Sende-/Empfangsprotokoll
F6	Kostenoptimierung
F7	Faxabruf durchführen (Polling)
F10	Deckblatt Designer
Strg 1	Empfangene Faxnachricht um 90° drehen
Strg 2	Empfangene Faxnachricht um 180° drehen
Strg 3	Empfangene Faxnachricht um 270° drehen
Strg A	Alle Einträge der Faxliste markieren
Strg F	Faxliste anzeigen oder ausblenden
Strg K	Kommunikationsfenster anzeigen oder ausblenden
Strg N	Neue Kurz-Faxnachricht erstellen
Strg O	Neue Faxnachricht aus Datei erstellen
Strg P	Drucken
Strg S	Speichern
Strg Z	Faxversand vorübergehend unterbinden
Strg Bild-nach-unten	Nächste Seite anzeigen
Strg Bild-nach-oben	Vorherige Seite anzeigen
Alt Enter	Fax Dialog anzeigen
Alt F4	Fenster oder Programm schließen
Cursor nach unten	Faxanzeige zeilenweise nach unten scrollen
Cursor nach oben	Faxanzeige zeilenweise nach oben scrollen
Cursor nach links	Faxanzeige nach links scrollen
Cursor nach rechts	Faxanzeige nach rechts scrollen
Bild nach unten	Faxanzeige seitenweise nach unten scrollen
Bild nach oben	Faxanzeige seitenweise nach oben scrollen
Strg & Linke Maustaste	Mehrere Einträge einer Liste auswählen
Shift & Linke Maustaste	Von/Bis Bereich einer Liste auswählen

6.3. Häufig gestellte Fragen - FAQ

Dieser Abschnitt enthält Antworten zu häufig gestellten Fragen. Die Antworten sind bewusst kurz gehalten, da eine detaillierte Erklärung des jeweiligen Themas in diesem Handbuch oder in der Online Hilfe von ActiveFax ausführlich behandelt wird.

Frage: Wie kann ich ActiveFax beim Booten des Computers automatisch starten?

Antwort: Über den Menüpunkt *Datei* / *Automatischer Start* kann ActiveFax automatisch gestartet werden.

Frage: Wie kann ich gleichzeitig mehrere Einträge in der Faxliste auswählen?

Antwort: Mit der *Strg-Taste* und der *Shift-Taste* können mehrere Faxnachrichten auf einmal ausgewählt werden.

Frage: Wie kann ich die Sortierung der Faxliste ändern?

Antwort: Durch einen Klick mit der linken Maustaste auf die jeweilige Spaltenüberschrift wird die Sortierung der Faxliste angepasst. Verwenden Sie zusätzlich die *Shift-Taste*, um mehrere Spalten als Sortierkriterium auszuwählen.

Frage: Wie kann ich eine Faxnachricht rasch wieder finden?

Antwort: Die schnellste Methode um eine Faxnachricht zu finden, ist über die Eingabe eines Suchbegriffs in der Faxliste.

Frage: Wie kann eine Faxnachricht von UNIX versendet werden?

Antwort: Der einfachste Weg, um Faxnachrichten aus UNIX zu versenden, besteht über das LPD/LPR Protokoll. Hierbei wird ActiveFax wie ein normaler Netzwerkdrucker angesteuert.

Frage: Wie kann die Standardauflösung für den Faxversand eingestellt werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Modem* kann die bevorzugte Auflösung (Fein oder Normal) für den Faxversand eingestellt werden.

Frage: Wie kann das Intervall der Wahlwiederholung eingestellt werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Wahlwiederholung* kann die Wartepause pro Fehlversuch individuell eingestellt werden.

Frage: Wie können Faxnachrichten archiviert werden?

Antwort: Faxnachrichten werden in ActiveFax automatisch archiviert. Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* kann die automatische Archivierung konfiguriert werden. Bei Bedarf können einzelne Faxnachrichten auch manuell archiviert werden.

Frage: Wie können empfangene Faxnachrichten oder ein Sendebericht automatisch ausgedruckt werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Drucken* kann der automatische Druck bzw. der Sendebericht von Faxnachrichten konfiguriert werden. Ein benutzerabhängiger Druck lässt sich über die Benutzerverwaltung realisieren.

Frage: Wie kann das Sende-/Empfangsprotokoll automatisch ausgedruckt werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Drucken* kann der automatische Druck des Sende-/Empfangsprotokolls konfiguriert werden.

Frage: Wie kann das Aussehen der Fax Titelzeile geändert werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Fax Titelleiste* lässt sich das Aussehen der Titelzeile anpassen.

Frage: Wie kann ich eine Benachrichtigungsfenster bei Eintreffen von neuen Faxnachrichten anzeigen lassen?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Allgemein* kann die *Benachrichtigung beim Eintreffen von neuen Faxnachrichten* aktiviert werden.

Frage: Wie kann der beste Sendezeitpunkt einer Faxnachricht automatisch berechnet werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Kostenoptimierung* kann die automatische Optimierung des Sendezeitpunkts konfiguriert werden.

Frage: Wo kann der Absender für neue Faxnachrichten eingegeben werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Voreinstellungen* kann der Standardabsender für neue Faxnachrichten eingestellt werden. Benutzerabhängige Absenderdaten können über die Benutzerverwaltung eingegeben werden.

Frage: Wie können die Faxnachrichten vor unbefugtem Zugriff geschützt werden?

Antwort: Über den Menüpunkt *Extras* / *Sicherheitseinstellungen* kann der Zugriff auf die Faxdaten geschützt werden.

Frage: Wie kann ich persönliche Faxnachrichten, die nur für mich selbst sichtbar sein sollen, erstellen?

Antwort: Im Fax Dialog kann über die Karteikarte *Weitere Einstellungen* die Option *Private Faxnachricht* verwendet werden.

6.4. Problemlösungen

Problem: Das Modem wählt, es kommt aber keine Verbindung mit der Gegenstelle zustande.

Lösung: Überprüfen Sie, ob das Modem mit Tonwahl oder mit Pulswahl betrieben werden muss und ob eine Amtskennzahl zum Wählen erforderlich ist. Stellen Sie sicher, dass die Option *Vor dem Wählen auf Freizeichen warten* bei Telefonanlagen nicht aktiviert ist. Versuchen Sie die Nummer mit einem Kommunikationsprogramm (z.B. Hyperterminal) manuell zu wählen, um andere Fehlerquellen aufzuspüren.

Problem: Beim Senden oder Empfangen von Faxnachrichten treten häufig Übertragungsfehler auf.

Lösung: Wählen Sie die Modemkonfiguration (Menü *Kommunikation* / *Modem*) und ändern Sie über die Schaltfläche *Erweitert* die Einstellungen des Modems. Deaktivieren Sie die Optionen *MR-Komprimierung*, *Fehler-Korrektur* und *Übertragungsraten größer als 9.600 bps zulassen*.

Problem: Die Verbindung zwischen dem Fax Server und dem Fax Client kann über TCP/IP nicht hergestellt werden.

Lösung: Prüfen Sie mit dem PING Kommando, ob eine Netzwerkverbindung zwischen den beiden Computern hergestellt werden kann. Stellen Sie sicher, dass WinSock Version 1.1 auf dem Computer installiert ist. Starten Sie eventuell den Computer neu.

Problem: Die Verbindung zwischen dem Fax Server und dem Fax Client kann über NetBeui (Windows Netzwerk) nicht hergestellt werden.

Lösung: Prüfen Sie, ober der Computer in der Netzwerkliste von Windows angezeigt wird, bzw. verwenden Sie den Suchdienst von Windows, um zu prüfen ob der Computer im Netz gefunden wurde. Stellen Sie sicher, dass Sie über die Berechtigung verfügen, sich auf dem Computer anzumelden. Starten Sie eventuell den Computer neu.

Problem: Der TCP/IP Port für den LPD Server wird bereits von einer anderen Anwendung belegt.

Lösung: Beenden Sie die andere Anwendung bzw. stoppen Sie den entsprechenden Dienst. Bitte beachten Sie, dass ActiveFax auch für die Weiterleitung von Druckaufträgen an lokale Drucker verwendet werden kann.

Problem: Der Druck einer Faxnachricht dauert auf einem Laserdrucker ungewöhnlich lange.

Lösung: Drucken Sie das Fax mit einer maximalen Auflösung von 300 dpi aus. Bei HP Laserdruckern mit wenig Speicher sollte die Option *Ganzseitendruck* in der Druckereinstellung deaktiviert werden, um Speicher zu sparen.

Problem: In der Modemkonfiguration werden nicht alle Schnittstellen angezeigt.

Lösung: Die automatische Schnittstellenauswahl von Windows funktioniert in diesem Fall nicht korrekt. Deaktivieren Sie diese Funktion über den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und die Karteikarte *Allgemein*.

Problem: Die Anzeige von Windows Faxnachrichten und von empfangenen Faxnachrichten ist nicht komplett.

Lösung: Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und deaktivieren Sie in der Karteikarte *Allgemein* die Option *Darstellung von Bitmaps über dem 64K-Bereich aktivieren*.

Problem: Der Computer ist während Übertragung einer Faxnachricht sehr langsam.

Lösung: Wählen Sie den Menüpunkt *Extras* / *Optionen* und deaktivieren Sie in der Karteikarte *Allgemein* die Option *Kommunikation mit dem Modem in Echtzeit durchführen (Realtime-Priority)*.

Problem: Der Datenaustausch über ODBC funktioniert nicht korrekt bzw. das Programm bricht mit einer Schutzverletzung ab.

Lösung: Häufig sind in den ODBC Treibern gewisser Datenbankhersteller manche Funktionen des ODBC Standards nicht oder nur fehlerhaft umgesetzt worden. Versuchen Sie in diesem Fall eine neuere Version des ODBC Treibers zu erhalten.

Problem: Beim Faxversand über einen ISDN Adapter wird das Fax in doppelter Länge übertragen.

Lösung: Der ISDN Adapter ignoriert in diesem Fall die Synchronisationsparameter der Gegenstelle. Versuchen Sie, eine neuere Version des ISDN Treibers (CAPI Treiber) zu bekommen.

Problem: Ich habe das Administrator Kennwort vergessen und bekomme keinen Zugriff auf den Fax Server mehr.

Lösung: Wenden Sie sich in diesem Fall an den Hersteller von ActiveFax, um einen speziellen Zugangscode zur Deaktivierung der Kennwortsperre zu erhalten.

6.5. Programmbeispiele

ActiveFax kann auf einfache Weise in bestehende Anwendungen integriert werden. Über sogenannte Datenfelder werden die Faxdaten (z.B. Empfänger, Betreff, Priorität, usw.) bereits innerhalb der Anwendung definiert. Speziell bei Applikationen die nicht auf Windows basieren (z.B. UNIX, DOS, usw.) kann durch die Verwendung von Druckersteuerzeichen die Formatierung der Faxnachricht gesteuert werden.

Dieses Kapitel zeigt Beispiele für die Einbindung von ActiveFax anhand von zwei konkreten Musterprogrammen. Um die Übersichtlichkeit des Programmcodes zu gewährleisten, wurde in beiden Beispielen auf eine umfangreiche Oberfläche verzichtet.

Bitte beachten Sie, dass der Programmcode, sowie eine ausführbare EXE-Datei der Beispiele auch auf der Programm-CD enthalten sind. Bei der Installation des Fax Servers werden die entsprechenden Dateien automatisch im Verzeichnis *Server\Samples* installiert.

6.5.1. Windows Applikation (WinApp.exe)

Dieses Beispiel in der Programmiersprache C veranschaulicht die Einbindung von Datenfeldern in Windows Anwendungen. Die Druckausgabe erfolgt hierbei, wie in Windows üblich, über den Windows Druckertreiber.



6.5.1.1. Programmablauf

- Programmstart bei WinMain()
- Dialogbox IDD_MAIN mit DialogBox() öffnen
- Dialogfenster in WM_INITDIALOG mit Startwerten initialisieren
- Funktion DokumentDrucken() in WM_COMMAND aufrufen
- Dialogbox Felder mit SendDlgItemMessage() auswerten
- Dokumentennamen für Druck generieren (Datenfelder einfügen)
- Automatische Faxfunktion (ohne Fax Dialog) prüfen
- Drucker „ActiveFax“ mit CreateDC() öffnen
- Neues Dokument mit StartDoc() und StartPage() erzeugen
- Text der Faxnachricht mit DrawText() drucken
- Dokument mit EndPage() und EndDoc() schließen
- Drucker mit DeleteDC() schließen

6.5.1.2. Programmcode

```
#include <windows.h>
#include "resource.h"

// Diese Schrift wird für den Faxtext verwendet
LOGFONT  LogFontText = {150, 0, 0, 0, FW_NORMAL, 0, 0, 0, DEFAULT_CHARSET,
                        OUT_DEFAULT_PRECIS, CLIP_DEFAULT_PRECIS, DEFAULT_QUALITY,
                        DEFAULT_PITCH | FF_DONTCARE, "Times New Roman"};

// Funktionsprototypen
LRESULT WINAPI DialogProcMain(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL DokumentDrucken(HWND);

//-----------------------------------------------------------------------------------------
// Windows Hauptfunktion
//-----------------------------------------------------------------------------------------
int WINAPI WinMain(HINSTANCE     hInstance,
                   HINSTANCE     hPrevInstance,
                   LPSTR         lpCmdLine,
                   int           nCmdShow)
{
   // Startfenster erzeugen
   DialogBox(hInstance, MAKEINTRESOURCE(IDD_MAIN), NULL, DialogProcMain);

   return 0;
}

//-----------------------------------------------------------------------------------------
// Nachrichtenbehandlung des Dialogfensters
//-----------------------------------------------------------------------------------------
LRESULT WINAPI DialogProcMain(HWND        hWnd,
                              UINT        uMsg,
                              WPARAM      wParam,
                              LPARAM      lParam)
{
   switch (uMsg) {
      case WM_INITDIALOG:
         // Dialogfenster mit Startwerten füllen
         SendDlgItemMessage(hWnd, ID_PRIOR_NORMAL, BM_SETCHECK, BST_CHECKED, 0);
         SendDlgItemMessage(hWnd, ID_FAXNACHRICHT, WM_SETTEXT, 0,
                                  (LPARAM) "Geben Sie hier den Text der Faxnachricht ein!");
         return TRUE;
         break;

      case WM_COMMAND:
         switch (LOWORD(wParam)) {
            case ID_DRUCKEN:
               // Druckfunktion ausführen
```

```
               DokumentDrucken(hWnd);
               break;

            case ID_ENDE:
               // Programm beenden
               EndDialog(hWnd, FALSE);
               break;
         }
         break;
   }

   return FALSE;
}

//-----------------------------------------------------------------------------------------
// Druckfunktion (faxen)
//-----------------------------------------------------------------------------------------
BOOL DokumentDrucken(HWND hWnd)
{
   BYTE        szFaxnachricht[1024];
   BYTE        szDokumentname[512];
   BYTE        szFaxnummer[128];
   BYTE        szBetreff[128];
   int         nPrioritaet;
   BOOL        bAuto;
   RECT        rRectText;
   DOCINFO     DocInfo;
   HDC         hDC;
   HANDLE      hFontText;
   HANDLE      hFontOrig;

   // Faxnachricht in Variable laden
   SendDlgItemMessage(hWnd, ID_FAXNACHRICHT, WM_GETTEXT, sizeof(szFaxnachricht),
                      (LPARAM) szFaxnachricht);

   // Faxnummer in Variable laden
   SendDlgItemMessage(hWnd, ID_FAXNUMMER, WM_GETTEXT, sizeof(szFaxnummer),
                      (LPARAM) szFaxnummer);
   // Betreff in Variable laden
   SendDlgItemMessage(hWnd, ID_BETREFF, WM_GETTEXT, sizeof(szBetreff), (LPARAM) szBetreff);
   // Priorität auswerten und Wert entsprechend setzen (1, 25, 50 oder 99)
   if (SendDlgItemMessage(hWnd, ID_PRIOR_GERING, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED) {
      nPrioritaet = 99;
   }
   if (SendDlgItemMessage(hWnd, ID_PRIOR_NORMAL, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED) {
      nPrioritaet = 50;
   }
   if (SendDlgItemMessage(hWnd, ID_PRIOR_HOCH, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED) {
      nPrioritaet = 25;
   }
   if (SendDlgItemMessage(hWnd, ID_PRIOR_SEHR_HOCH, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED) {
      nPrioritaet = 1;
   }
   // Optionen auswerten
   bAuto = (BOOL) (SendDlgItemMessage(hWnd, ID_AUTO, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED);

   // Dokumentnamen erstellen. Der eigentliche Dokumentname ist "Testfax",
   // der Rest sind Datenfelder
   wsprintf(szDokumentname, "Testfax@F211 %s@@F307 %s@@F301 %d@",
                            szFaxnummer, szBetreff, nPrioritaet);
   // Automatische Faxfunktion prüfen
   if (! bAuto) {
      lstrcat(szDokumentname, "@F501 2@");
   }

   // Drucker öffnen
   hDC = CreateDC(NULL, "ActiveFax", NULL, NULL); // Der Druckername ist immer ActiveFax

   if (hDC == NULL) {
      MessageBox(hWnd, "Der Drucker 'ActiveFax' kann nicht gefunden werden!", "Fehler",
                 MB_OK | MB_ICONSTOP);
      return FALSE;
   }

   // DOCINFO Struktur ausfüllen
   ZeroMemory(&DocInfo, sizeof(DocInfo));
   DocInfo.cbSize = sizeof(DOCINFO);
   DocInfo.lpszDocName = szDokumentname;
```

```
    // Ein neues Dokument starten
    StartDoc(hDC, &DocInfo);
    // Eine neue Seite beginnen
    StartPage(hDC);

    // Schrift für die Textausgabe erstellen und laden
    hFontText = CreateFontIndirect(&LogFontText);
    hFontOrig = SelectObject(hDC, hFontText);

    // Faxnachricht ausgeben
    SetRect(&rRectText, 50, 100, 2300, 3000);
    DrawText(hDC, szFaxnachricht, lstrlen(szFaxnachricht), &rRectText,
             DT_NOPREFIX | DT_WORDBREAK);

    // Schrift freigeben und löschen
    SelectObject(hDC, hFontOrig);
    DeleteObject(hFontText);

    // Seite schließen
    EndPage(hDC);
    // Dokument beenden
    EndDoc(hDC);

    // Drucker schließen
    DeleteDC(hDC);

    return TRUE;
}
```

6.5.2. Socket Applikation (Socket.exe)

Dieses Beispiel in der Programmiersprache C veranschaulicht die Einbindung von Datenfeldern über sogenannte Sockets. Sockets sind in den meisten Programmiersprachen und Betriebssystemen (Windows, DOS, OS/2, UNIX, usw.) verfügbar und eignen sich daher hervorragend, falls keine andere Möglichkeit der Server Anbindung besteht.



⚠ Die Verbindung mit dem Fax Server erfolgt in diesem Beispiel über sogenannte Stream Sockets. Bitte beachten Sie, dass am Fax Server zuvor ein RAW Socket mit der Portnummer 3000 konfiguriert werden muss, da-

mit eine Verbindung zum Fax Server hergestellt werden kann. Gehen Sie hierbei nach folgendem Schema vor:

- Wählen Sie den Menüpunkt *Kommunikation* / *RAW Server* oder doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol im Kommunikationsfenster.
- Wählen Sie die Schaltfläche *Neu*.
- Wählen Sie die Option *TCP/IP Verbindung über Stream Socket* und geben Sie die *Portnummer* 3000 ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK.



6.5.2.1. Programmablauf

- Programmstart bei main()
- Eingabe der Daten mit gets()
- Zusammenstellen der Faxnachricht mit sprintf()
- Initialisieren der Socket Library WinSock mit WSAStartup()
- Neuen Socket mit socket() erzeugen
- Verbindung zum Fax Server (IP-Adresse 89.1.0.1, Port 3000) mit connect() herstellen
- Faxnachricht mit send() senden
- Socket mit shutdown() und closesocket() schließen
- Socket Library mit WSACleanup() freigeben

6.5.2.2. Programmcode

```
#include <stdio.h>
#include <winsock.h>

// Funktionsprototypen
int SendFax(char *);

//---------------------------------------------------------------------------
// Hauptfunktion des Programms
//---------------------------------------------------------------------------
int main(void)
{
```

```
   char     szFaxNumber[128];
   char     szSubject[128];
   char     szMessageText[512];
   char     szData[1024];

   // Daten eingeben
   printf("Geben Sie die Faxnummer ein: ");
   gets(szFaxNumber);

   printf("Geben Sie den Betreff ein  : ");
   gets(szSubject);

   printf("Text der Faxnachricht      : ");
   gets(szMessageText);
   printf("\n");

   // Faxnachricht zusammenstellen
   sprintf(szData, "\033(s5H"
                   "\033&d0D"
                   "%s\n\n"
                   "\033(s10H"
                   "\033&d@"
                   "%s"
                   "@F211 %s@@F307 %s@",
                   szSubject, szMessageText, szFaxNumber, szSubject);

   // Faxnachricht senden
   return SendFax(szData);
}

//-----------------------------------------------------------------------------------------
// Faxnachricht senden
//-----------------------------------------------------------------------------------------
int SendFax(char *MessageData)
{
   SOCKET         Socket;
   WSADATA        WSAData;
   SOCKADDR_IN    NetAddress;
   int            nResult;

   // Windows Sockets initialisieren
   nResult = WSAStartup(0x0101, &WSAData);

   if (nResult != 0) {
      printf("Fehler %d beim Aufruf von WSAStartup()\n", nResult);
      return 0;
   }

   // Neuen Socket erstellen
   Socket = socket(PF_INET, SOCK_STREAM, IPPROTO_TCP);

   if (Socket == INVALID_SOCKET) {
      printf("Fehler %d beim Aufruf von socket()\n", WSAGetLastError());
      return 0;
   }

   NetAddress.sin_family = AF_INET;
   NetAddress.sin_port = htons(3000); // Portnummer 3000
   NetAddress.sin_addr.s_addr = inet_addr("89.1.0.1"); // IP Adresse 89.1.0.1

   // Verbindung herstellen
   nResult = connect(Socket, (LPSOCKADDR) &NetAddress, sizeof(NetAddress));

   if (nResult == SOCKET_ERROR) {
      printf("Fehler %d beim Aufruf von connect()\n", WSAGetLastError());
      return 0;
   }

   // Faxnachricht senden
   nResult = send(Socket, MessageData, strlen(MessageData), 0);

   if (nResult == SOCKET_ERROR) {
      printf("Fehler %d beim Aufruf von send()\n", WSAGetLastError());
      return 0;
   }

   // Socket schließen
   shutdown(Socket, 1);
```

```
   closesocket(Socket);
   WSACleanup();

   printf("Die Faxnachricht konnte erfolgreich erstellt werden\n");

   return 1;
}
```

6.6. Index

A

ActiveFax installieren 17
Client Verbindung herstellen 21
Einstellungen anpassen 21
Installation durchführen 18
Programmübersicht 17
ActiveFax konfigurieren 47
Alias Namen 49
Alternativen zu LPD/LPR 31
Anhang 93
Automatischer Druck 51
Allgemeine Einstellungen 38
Benutzerbezogene Einstellungen 38

B

Beispiele für Faxnummern 34
Beispielkonfiguration 17
Benutzerprüfung 41
Benutzerverwaltung 39, 40, 47, 52, 67, 81
Alias Namen 49
Automatischer Druck 51
Berechtigungen 48
Faxweiterleitung 51
Voreinstellungen 50
Benutzerzuordnung für Faxempfang 52
Benutzung dieses Handbuchs 9
Berechtigungen 48
Bericht drucken 37
Bildschirmerklärung 15

C

Client Verbindung herstellen 21, 28
Copyright 2
CSID 14, 53, 55

D

Dateisystem (NFS, Samba) 32
Datenfelder 33
Beispiele für Datenfelder 86
Maskieren von Datenfeldern 80
Übersicht der Datenfelder 80
Wie sind Datenfelder aufgebaut? 79
Wozu werden Datenfelder benötigt? 79
Datenfelder in eine Anwendung einbinden 89
DDE 13
DDI 52
Deckblatt Designer 45
Deckblatt / Overlay erstellen 45
Deckblatt / Overlay verwenden 46
Was ist ein Deckblatt / Overlay? 45
Demoversion 18
DFÜ Netzwerk 70
Digital Sender 9100C 77
Direktverbindung 22
DTMF 52
Durchwahl 14, 43, 52, 55, 67

E

Einführung 9
Einstellungen anpassen 21
E-Mail 70
Epson-LQ 32

F

FAQ 101
Fax Client installieren 28
Faxabruf 42
Faxabruf Dokument erstellen 43
Faxabruf durchführen (Polling) 42
Faxabruf (Fax-On-Demand) 14
Faxempfang 14
Faxen aus Windows Anwendungen 23
Faxliste 35
Markieren 35
Sortieren 35
Suchen 36
Faxnachrichten über LPD/LPR senden 31
Faxnummern 34
Beispiele 34
Format 34
Fax-On-Demand 10, 12, 14, 42
Faxversand 13
Faxweiterleitung 51
Formatierung 32
Frequently Asked Questions 101
FTP 32, 61
FTP, TFTP und RAW Sockets 32

G

Glossar 93
Grafiken in ein Dokument einbinden 87

H

Hardwareanforderung 11
Fax Client 11
Fax Server 11
Häufig gestellte Fragen 101
Hilfesystem 9
Hinweissymbole 10
Hotkeys 99
HP Digital Sender 9100C 77
HP LaserJet 32
HP Network ScanJet 5 77
HP-9000 (HP/UX) 30
HPGL 32

I

IBM RS/6000 (AIX) 30
Inhaltsverzeichnis 5
Installation durchführen 18
Installation von ActiveFax 17

Installationsverfahren 18
Internrufnummern....34

K

Komprimierter Druck 37
Konzeption 12
Faxabruf (Fax-On-Demand) 14
Faxempfang 14
Faxversand....13
Kostenoptimierung 62
Kurz-Faxnachrichten 24

L

Least Cost Routing 10, 63, 68
Lizenzvereinbarung 3
LPD Drucker in UNIX einrichten....30
Andere UNIX Derivate....31
HP-9000 (HP/UX) 30
IBM RS/6000 (AIX)....30
LPD/LPR 10, 13, 17, 30, 31

M

Mail Server 70
MSN 43, 47, 52
Musterkonfiguration 17

N

Named Pipes....25
NetBeui....11, 22, 26, 29
NFS....32
Nutzungsbedingungen 3

P

Papierkorb....16
Postscript 32
Problemlösungen 105
Programmbeispiele 109
Programmübersicht....17

R

RAS 70
RAW Sockets 32
Remote Access Service (RAS) 70
RS/232 Verbindung 32

S

Samba 32
Scanner 77
SCO UNIX 31
Sendebericht drucken 37
Serielle Verbindung....32
Seriennummer....18
Service 18
Setup Programm 18
Sicherheitseinstellungen 41
SMTP Server 70
Software Lizenzvereinbarung....3
Sortieren der Faxliste....35
Systemanforderungen 11

T

Tastenkombinationen....99
TCP/IP 11, 22, 29, 30, 32
TFTP....32
TWAIN....77

U

UNIX....10, 17, 30, 91

V

Voreinstellungen....50

W

Warenzeichen 2
Was ist ActiveFax?....10
Wie kann ich 23
die Daten vor unbefugtem Zugriff schützen? .40
ein Deckblatt oder Overlay erstellen?....45
eine Faxnachricht automatisch drucken?....37
eine Faxnachricht im Netzwerk abfragen? 28
eine Faxnachricht von UNIX senden?....30
eine Faxnummer eingeben? 34
eine neue Faxnachricht erstellen?....23
einen Eintrag in der Faxliste auswählen? 35
einen Faxabruf durchführen?....42

X

Xerox Workcentre 77

Z

Zeitversetzter Versand....62
Zugangsprüfung....41

Notizen

Notizen