

Version 2.2.0.0  
03 / 2017

# SCSmail

High Speed HF E-Mail System

SCS Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG





Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG  
Röntgenstraße 36  
63454 Hanau  
GERMANY

Internet: [www.p4dragon.com](http://www.p4dragon.com)  
E-Mail: [info@p4dragon.com](mailto:info@p4dragon.com)

Tel.: +49 (0)6181 85 00 00  
Fax.: +49 (0)6181 99 02 38

#### Lizenzen und Warenzeichen

© 2010 - 2014 **SCS** - Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

PACTOR<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der **SCS** GmbH & Co. KG.

Alle anderen Produktnamen und jegliche eingetragenen oder nicht eingetragenen Warenzeichen, die hier erwähnt werden, dienen lediglich zum Zwecke der Identifizierung und verbleiben im ausschließlichen Besitz der jeweiligen Eigentümer.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	SCSmail, warum ein weiteres HF E-Mail Programm?... 1	
1.2	SCSmail, Grundeinstellungen..... 1	
1.3	SCSmail im Client Betrieb..... 1	
1.4	SCSmail im Server Betrieb .....	2
1.5	Wie ist SCSmail aufgebaut? .....	2
1.5.1	LOCALHOST .....	2
1.5.2	PACTOR – HF Network.....	2
1.5.3	INTERNET .....	3
<b>2</b>	<b>Die Installation von SCSmail .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Die SCSmail-Programmoberfläche .....</b>	<b>4</b>
3.1	Sprache der Oberfläche ändern.....	4
3.2	SCSmail-Einstellungen .....	6
3.2.1	Programm .....	6
3.2.2	Server (Server-Betrieb).....	8
3.2.3	Konto (Client-Betrieb) .....	10
3.2.4	PTC.....	13
3.2.5	Radio .....	15
3.3	Funktionen des Hauptfensters .....	17
3.3.1	Kopfzeile .....	17
3.3.2	Aktions- und Statusbereich .....	18
3.3.3	Der Monitor .....	21
3.3.4	Anlegen von Betriebsfrequenzen .....	23
3.3.5	Das Ereignisprotokoll .....	25
<b>4</b>	<b>Beispielkonfigurationen .....</b>	<b>26</b>
4.1	Opera Mail (Version 1.0).....	27
4.2	GMAIL Konto in SCSmail einrichten .....	32



# 1 Einleitung

## 1.1 SCSmail, warum ein weiteres HF E-Mail Programm?

SCSmail wurde entwickelt, um den Benutzern der **SCS** PACTOR-Modems die Möglichkeit zu bieten, sich ihr eigenes HF-E-Mail System aufzubauen und dessen Betriebskosten gering zu halten. SCSmail ist Freeware und wird mit der **SCS**-CD sowie über die **SCS**-Webseite angeboten. Die Software kann auf einem Windows-Betriebssystem ab Windows XP eingesetzt werden. Client- und Serverversionen sind in einem Programm vereint, ein einziger Mausklick in den Einstellungen gestattet die Umschaltung zwischen beiden Betriebsarten. Im Vordergrund der Entwicklung liegt die einfache und selbsterklärende Bedienung. Um dies zu erreichen, kann ein bestehendes, dem Benutzer in der Bedienung bekanntes E-Mail-Programm (z.B. MS Outlook), eingesetzt werden. SCSmail bietet abschließend die Schnittstelle zum HF-PACTOR-System. Es kann ein beliebiges E-Mail-Konto verwendet werden, um Nachrichten über HF-PACTOR auszutauschen, es werden keine speziellen Provider-E-Mail-Adressen benötigt. SCSmail unterstützt den Benutzer bei der Auswahl des anzurufenden Servers mit Hilfe von möglichen Serverlisten und der automatischen Transceiver-Steuerung zur Frequenzübernahme.

SCSmail soll auf keinen Fall bestehende, professionelle HF-E-Mail-Provider ersetzen oder mit deren Service in Konkurrenz treten. Mit Hilfe von SCSmail können private Nutzer und kleine Organisationen sehr schnell ein eigenes, privates HF-E-Mail-Netzwerk aufbauen, ohne an externe Dienstleistungen gebunden zu sein.

## 1.2 SCSmail, Grundeinstellungen

Wie jedes andere Programm, welches mit den **SCS** PACTOR-Modem zusammen arbeitet, benötigt auch SCSmail einige Grundeinstellungen. Diese sind:

- Das eigene Rufzeichen
- Transceiver-Modulations-Amplituden (FSKA/PSKA)
- COM-Port / LAN-Einstellungen
- Transceiver-Steuerung-Einstellungen, wenn gewünscht

## 1.3 SCSmail im Client Betrieb

Nur wenige Einstellungen sind erforderlich, um SCSmail im Client Betrieb nutzen zu können.

- Kontodaten und Einstellungen für den POP3 Zugriff um Nachrichten zu empfangen
- Kontodaten und Einstellungen für den SMTP Zugriff um Nachrichten zu senden
- Erstellen einer Liste für einen oder mehrere Server (Rufzeichen und Frequenzen)
- Passwort für den Server Zugriff (wenn der SCSmail Server nur den authentifizierten Zugriff gestattet)
- Anlegen eines neuen E-Mail Kontos im Standard E-Mail Programm mit dem lokalen Server „localhost“

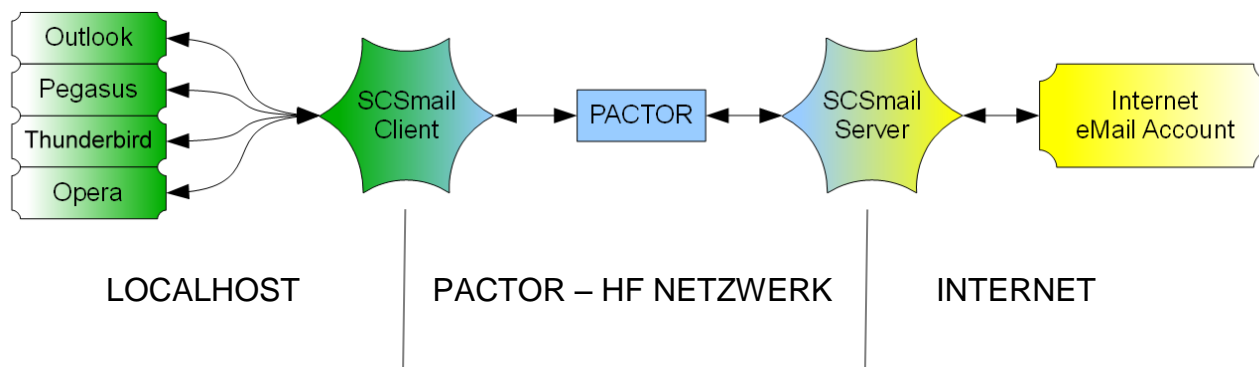
## 1.4 SCSmail im Server Betrieb

Für den Betrieb im SCSmail Server Mode sind noch weniger Einstellungen nötig. Lediglich die Checkbox „*SCSmail als Server ausführen*“ muss im Setup aktiviert werden. Optional stehen dem SCSmail-Server-Betreiber noch folgende, nützliche Optionen zur Verfügung:

- Erstellen einer Client-Liste, denen der Zugriff auf den eigenen Server erlaubt wird.
- Erstellen einer Frequenzliste auf denen der Server erreichbar ist.

## 1.5 Wie ist SCSmail aufgebaut?

**Flussdiagramm der SCSmail Kommunikation**



Grundsätzlich kann die Kommunikation innerhalb SCSmail und dem HF-E-Mail-System in drei Bereiche unterteilt werden.

### 1.5.1 LOCALHOST

Auf dieser Ebene (*grün*) werden die Nachrichten, welche über das HF-E-Mail-System übermittelt werden, an das lokale E-Mail-Programm weitergeleitet und vom SCSmail-Client entgegen genommen. Dieser speichert alle Nachrichten in einer virtuellen Mailbox ab, bis eine PACTOR-HF-Verbindung über den SCSmail-Client aufgebaut wird.

Dies geschieht immer über eine normale TCP/IP-Verbindung (POP3, SMTP) zwischen E-Mail- Programm und dem SCSmail-Client.

Die Nachrichten werden aus der virtuellen Mailbox erst nach erfolgreicher Übertragung auf der SCSmail-Server-Seite (*gelb*) gelöscht.

### 1.5.2 PACTOR – HF Network

Hier erfolgt die Übertragung der Nachrichten auf drahtlosem Weg (*blau*), dieser kann auf Wunsch verschlüsselt werden (siehe Einstellungen „*Daten Codierung verwenden*“). Der SCSmail-Server speichert die Nachrichten zur Weiterleitung zwischen. Als

Standardeinstellung werden immer alle vorhandenen Nachrichten zur Client Seite übertragen. Möchte man vorher eine Übersicht der abzurufenden Nachrichten erhalten und entscheiden, welche abgerufen oder gleich gelöscht werden soll, kann dies unter den „**erweiterten Konto-Einstellungen**“ eingestellt werden.

### 1.5.3 INTERNET

Abschließend sorgt diese Ebene für die Kommunikation mit dem realen E-Mail-Server im weltweiten Netz oder einem internen, eigenen E-Mail-Server (Intranet), welcher von einem Administrator mit entsprechenden Kenntnissen eingerichtet werden muss. Diese Kommunikation kann über das normale POP3, SMTP oder dem geschütztem SSL/TLS Protokoll erfolgen. Erst wenn alle Nachrichten als übertragen bestätigt wurden, werden diese gelöscht.

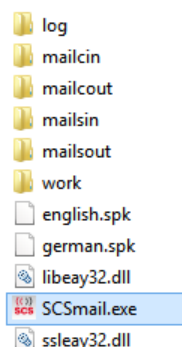
Die Funktionsvielfalt bietet ein großes Maß an individuellen Lösungsmöglichkeiten. Es besteht zum einen die Möglichkeit, mit anderen weltweit per E-Mail zu kommunizieren oder zum anderen, im Bedarfsfall, ein völlig eigenständiges, geschütztes E-Mail-System ohne dezentrale Datenspeicherung aufzubauen.

## 2 Die Installation von SCSmail

SCSmail wird bei Auslieferung mit der jeweils aktuellen **SCS** CD mitgeliefert. Da das Programm ständig weiter entwickelt wird, kann die jeweils letzte Version von der **SCS** Internetseite herunter geladen werden. Alle für den Betrieb benötigten Dateien befinden sich in einem ZIP Archiv (*SCSmail.zip*), welches lediglich entpackt werden muss. Um das Programmpaket möglichst klein zu halten, wurde bewusst auf eine Installationsroutine verzichtet.

Nach dem entpacken in einem separaten Ordner (*SCSmail Vx.x.x.x*) wird das ZIP Archiv nicht mehr benötigt und kann wieder gelöscht oder archiviert werden.

Selbst eine Installation auf einen mobilen Datenträger ist möglich, alle Einstellungen werden in der Datei *settings.ini* gespeichert, welche sich im gleichen Verzeichnis wie das Programm befindet.

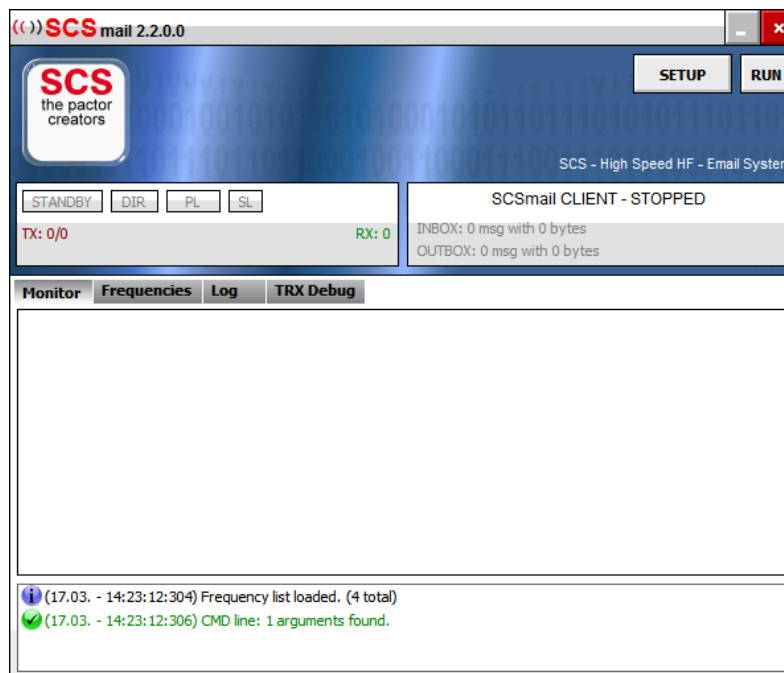




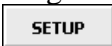
Die meisten Unterverzeichnisse im Hauptordner dienen der virtuellen Mailbox. Existiert ein benötigtes Verzeichnis nicht, so wird dieses beim nächsten Programmstart automatisch angelegt. Von der manuellen Bearbeitung der hinterlegten Daten wird abgeraten, da dies zur Zerstörung der Installation sowie Datenverlust führen kann. Die Kontrolle erfolgt ausschließlich über die Programmoberfläche.

## 3 Die SCSmail-Programmoberfläche

Nach dem ersten Start von SCSmail zeigt sich eine klar strukturierte Programmoberfläche mit denen in Funktionen aufgeteilten Bereichen. Die Sprache der Oberfläche ist in der Standardeinstellung auf Englisch eingestellt. Wie diese auf Deutsch umgestellt wird, wird nachfolgend beschrieben.

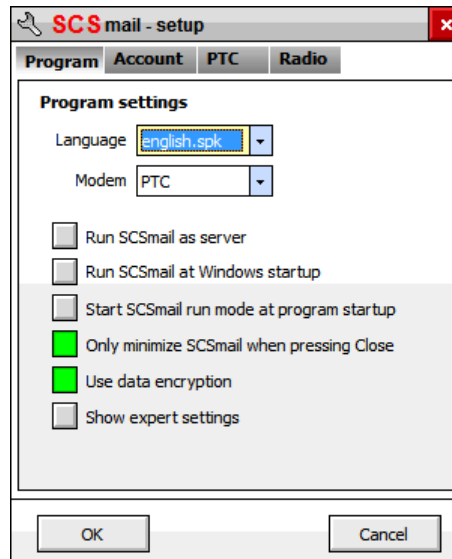


### 3.1 Sprache der Oberfläche ändern

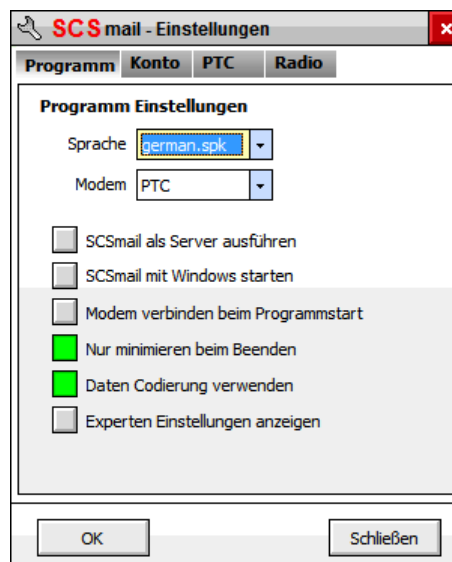
Um Einstellungen am Programm vorzunehmen, im nachfolgenden Fall die Sprache der Programmoberfläche auf Deutsch umzustellen, werden die Einstellungen mit einem Klick auf  aufgerufen.

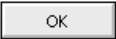
Dieser Schalter ist generell nur im Modus *Standby* verfügbar. Es öffnet sich die folgende Ansicht:





Unter der Option „*Language*“ stehen verschiedene Sprachen zur Verfügung. Hier wird „*german.spk*“ für die Deutsche Programmoberfläche angewählt.



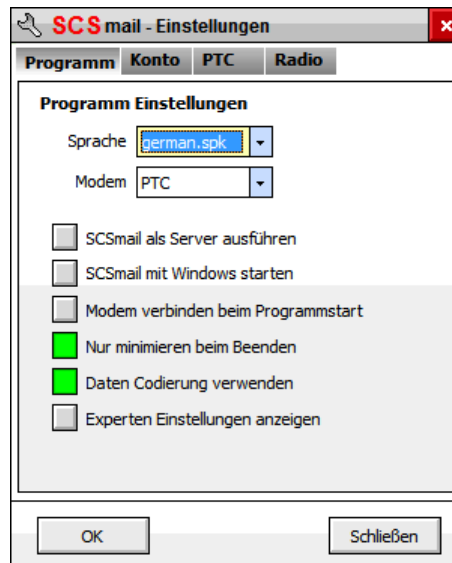
Mit  wird der Einstellungsdialog wieder verlassen und die getätigten Einstellungen werden automatisch in der Datei „*settings.ini*“ abgespeichert.

SCSmail ist nun für einen Betrieb mit der deutschen Programmoberfläche konfiguriert.

Nicht alle Ausgaben können in die jeweilige Sprache übersetzt werden, da sie zu großen Teilen für die Kommunikation mit dem Support in einer einheitlichen Bezeichnung verfügbar sein müssen. Dies betrifft in erster Linie alle Ausgaben im Ereignisprotokoll und alle Anzeigen der Programmmzustände.

## 3.2 SCSmail-Einstellungen

### 3.2.1 Programm



#### Sprache

Ermöglicht die Anpassung der bevorzugten Sprache der Programmoberfläche.

#### Modem

SCSmail unterstützt alle HF-Modems ab dem legendären Model **PTC-II**. Da es einige Unterschiede in den möglichen Betriebsarten gibt, muss hier der verwendete Modem-Typ ausgewählt werden. Mögliche Parameter sind:

<b>PTC</b>	für PACTOR-Betrieb
<b>PTC PR</b>	für PACKET-Betrieb mit einem PACTOR-Modem
<b>TRACKER</b>	für PACKET-Betrieb mit einem Tracker / DSPTNC

#### SCSmail als Server ausführen

Hier erfolgt die Auswahl ob SCSmail als Server oder Client verwendet werden soll. Je nach gewählter Betriebsart werden nur noch die erforderlichen Einstellungen angezeigt. Es wird entweder die Registerkarte **Server** im Server Betrieb oder die Registerkarte **Konto** im Clientbetrieb angezeigt.

#### SCSmail mit Windows starten

Ist diese Option angewählt, so wird SCSmail bei jedem Windows-Start automatisch ausgeführt.

### **Modem verbinden beim Programmstart**

Nachdem die Verbindung zum HF-Modem einmal erfolgreich aufgebaut wurde, kann diese Option aktiviert werden. Ist diese Option beim Programmstart aktiviert, erfolgt ein automatischer Wechsel in den Betriebsmodus RUN, SCSmail läuft dann im entsprechenden Online-Modus.

### **Nur minimieren beim Beenden**

Verhindert das versehentliche Schließen der Anwendung. SCSmail ist ein Tool, welches in der Regel im Hintergrund läuft. Würde die Anwendung versehentlich geschlossen, könnten im Client-Betrieb keine E-Mails zwischen dem E-Mail-Programm und SCSmail ausgetauscht werden.

### **Daten Codierung verwenden**

Ist diese Option nicht aktiviert, werden bis auf die Kontozugsdaten alle Daten im Klartext übertragen. Bei aktivierter Funktion werden alle Daten mit einem nur für die aktuelle Verbindung gültigen Schlüssel kodiert übertragen. Es wird empfohlen, die Kodierung zu verwenden. Die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

### **Experten Einstellungen**

Bei Fehleranalysen können bestimmte, weiterführende Optionen nötig sein. Im Fall eines Fehlers wird der Support Sie über diese Option informieren.

### 3.2.2 Server (Server-Betrieb)



Diese Registerkarte ist nur im Server-Betrieb sichtbar. Hier werden die Einstellungen für den Server-Betrieb festgelegt.

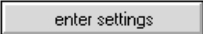
#### Scanner einschalten bei Radio-Verbindung

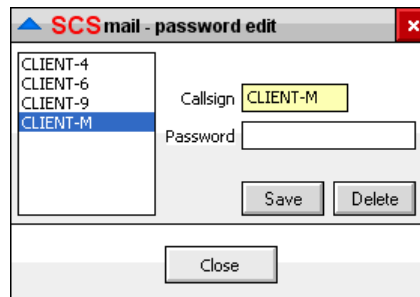
Ermöglicht den automatischen Start des Frequenz-Scanners, sobald die Transceiversteuerung gestartet wurde. Voraussetzung hierfür ist eine korrekt eingestellte Steuerung über die Registerkarte **Radio**.

#### Max. message size in kB

Um zu vermeiden, dass zu große Nachrichten von dem E-Mail Konto abgeholt werden können, kann auf der Server Seite die maximale Größe einer einzelnen Nachricht eingestellt werden. Die Angabe bezieht sich auf die tatsächliche Größe der Nachricht.

### 3.2.2.1 Benutzer-Zugriff

In den Standard-Einstellungen ist der SCSmail-Server für jeden SCSmail Client erreichbar. Möchte man hingegen nur einer bestimmten Gruppe den Zugang gewähren, so kann über den Schalter  die Zugangsverwaltung aufgerufen werden. Es öffnet sich die folgende Ansicht.



In diesem Beispiel wurde ein Eintrag für **“CLIENT-M”** angelegt. Möchte man ein Eintrag löschen, so muss dieser markiert und mit **Delete** bestätigt werden. Das Passwort kann wie folgt geändert werden. Eintrag markieren, das Rufzeichen wird in die Eingabemaske übernommen. Nun das neue Passwort eingeben und mit **Save** bestätigen.

Mit **Close** wird der Dialog wieder geschlossen.

### 3.2.3 Konto (Client-Betrieb)

The screenshot shows the 'SCSmail - Einstellungen' dialog box with the 'Konto' tab selected. It contains two sections: 'POP3 Einstellungen' and 'SMTP Einstellungen'. Both sections have fields for 'Server' (mail.scs-ptc.com), 'Username' (1142451124), and 'Password' (masked with asterisks). Below these is a 'Server Zugriff' section with 'enter settings' and 'advance' buttons. At the bottom are 'OK' and 'Schließen' buttons.

Diese Registerkarte ist nur im Client-Betrieb sichtbar. Hier werden die Daten für den Zugriff auf das reale E-Mail-Konto eingetragen. Diese Angaben werden für die Kommunikation mit dem realen E-Mail-Account auf der SCSmail-Server-Seite benötigt.

#### 3.2.3.1 Erweiterte E-Mail-Konto-Einstellungen

In den Standard Einstellungen ist SCSmail für den Standard E-Mail-Versand vorkonfiguriert. Möchte man hingegen von den Standardeinstellungen abweichende Ports verwenden, oder über SSL/TLS-Protokolle im Internet kommunizieren, können die erweiterten E-Mail-Konto-Einstellungen über den Schalter **advance** aufgerufen werden. Es öffnet sich die folgende Ansicht.

The screenshot shows the 'SCSmail - Erweiterte Konto Einstellungen' dialog box. It has three sections: 'Erweiterte POP3 Einstellungen' with 'Port Local' (110), 'Port Account' (110), and 'SSL/TLS' (OFF); 'Erweiterte SMTP Einstellungen' with 'Port Local' (25), 'Port Account' (25), and 'SSL/TLS' (OFF); and 'Mail Übertragungsreihenfolge' with a dropdown set to 'POP3 => SMTP (default)' and two checkboxes: 'Bei neuen, ausgehenden Nachrichten Verbindung herstellen' and 'Übersicht vor Abruf anzeigen'. An 'OK' button is at the bottom.

### Erweiterte POP3-Einstellungen

Das grüne Feld „**Port Local**“ signalisiert den Port für die lokale POP3 Verbindung zwischen dem E-Mail Programm und dem SCSmail Client. Der Wert muss nur in sehr seltenen Fällen geändert werden.

Das gelbe Feld „**Port Account**“ signalisiert den Port für die Verbindung zwischen dem SCSmail Server und dem E-Mail Konto im Internet. Über die gelbe Auswahlbox „**SSL/TLS**“ kann zusätzlich, abweichend vom Standard, das benötigte Protokoll ausgewählt werden.

### Erweiterte SMTP-Einstellungen

Das grüne Feld „**Port Local**“ signalisiert den Port für die lokale SMTP Verbindung zwischen dem E-Mail-Programm und dem SCSmail-Client. Der Wert muss nur in sehr seltenen Fällen geändert werden.

Das gelbe Feld „**Port Account**“ signalisiert den Port für die Verbindung zwischen dem SCSmail-Server und dem E-Mail-Konto im Internet. Über die gelbe Auswahlbox „**SSL/TLS**“ kann zusätzlich, abweichend vom Standard, das benötigte Protokoll ausgewählt werden.

### Reihenfolge

Hier kann die Reihenfolge der SCSmail Client <> Server Verbindung festgelegt werden.

### Bei neuen, ausgehenden Nachrichten Verbindung herstellen

Ist der SCSmail-Client aktiv und es werden neue Nachrichten vom E-Mail Programm empfangen, so wird automatisch eine Verbindung zum letzten angerufenen Server aufgebaut. Diese Option ist nur im Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen zu benutzen.


### Übersicht vor Abruf anzeigen

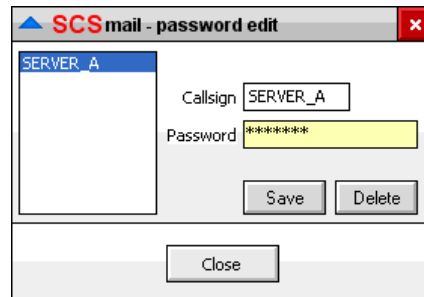
Ist diese Option aktiviert, wird vor dem Abruf der E-Mails aus dem Internet über den SCSmail Server vorerst nur eine Übersicht der vorhandenen Nachrichten zum SCSmail Client übertragen, um eine Vorauswahl treffen zu können. Dies ist sehr sinnvoll, um SPAM im Voraus auf dem E-Mail Server zu löschen oder wichtige Nachrichten gezielt abzurufen.

Mit **OK** wird der Dialog wieder geschlossen.



### 3.2.3.2 Einstellungen für passwortgeschützten Server-Zugriff

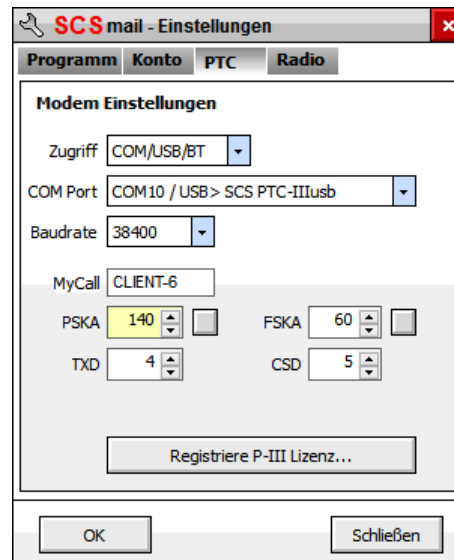
Ist der Zugang zum verwendeten SCSmail-Server passwortgeschützt, können die benötigten Zugangsdaten über den Schalter  verwaltet werden. Die nachfolgende Ansicht wird geöffnet.



In dem Beispiel wurde ein Eintrag für “**SERVER\_A**” angelegt. Möchte man ein Eintrag löschen, so muss dieser markiert und mit **Delete** bestätigt werden. Das Passwort kann wie folgt geändert werden: Eintrag markieren, das Rufzeichen wird in die Eingabemaske übernommen. Nun das neue Passwort eingeben und mit **Save** bestätigen.

Mit **Close** wird der Dialog wieder geschlossen.

### 3.2.4 PTC

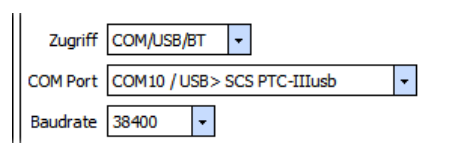


Auf dieser Registerkarte werden alle Einstellungen vorgenommen, welche für die Kommunikation zwischen dem HF-Modem und SCSmail benötigt werden. Diese Parameter sind sehr wichtig und müssen sehr gewissenhaft eingestellt werden.

#### **Zugriff**

Die **SCS** HF-Modems können auf verschiedene Wege mit einem PC verbunden werden. Über diese Auswahlbox wird die physikalische Verbindung LAN oder COM/USB ausgewählt.

Ist das HF-Modem über die serielle Schnittstelle, einem USB-Anschluss oder über Bluetooth verbunden, so ist der Zugriff auf **COM/USB** einzustellen.



#### **COM-Port**

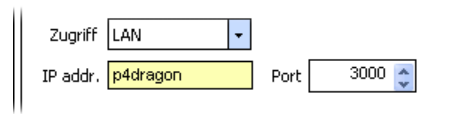
Ist der Port, an dem das Modem angeschlossen wurde. Wird das Modem über USB oder Bluetooth angeschlossen, dann werden virtuelle COM-Ports nach der Installation der entsprechenden Treiber eingerichtet. Eine Übersicht aller eingerichteten Ports kann über den Windows-Gerätemanager / Anschlüsse (COM und LPT) abgerufen werden.

#### **Baudrate**

Die verwendete Baudrate muss mit der im Modem festgelegten übereinstimmen.

Beide Parameter müssen sorgfältig eingestellt werden. Sind diese Parameter nicht richtig eingestellt, funktioniert die Kommunikation mit dem HF-Modem nicht ordnungsgemäß.

Um die maximale Flexibilität beim Anschluss und Betrieb der HF-Modems zu ermöglichen, besitzen einige PACTOR-Modems einen LAN/Netzwerk-Anschluss. Soll der Zugriff auf das Modem über diese Schnittstelle erfolgen, so ist im Feld *Zugriff* LAN anzuwählen.



The image shows a configuration window with three fields: 'Zugriff' (Access) is a dropdown menu currently showing 'LAN'; 'IP addr.' is a text field containing 'p4dragon'; and 'Port' is a spin box currently showing '3000'. The fields are arranged horizontally and are enclosed in a simple frame.

### IP addr.

In dem Feld wird die IP-Adresse des Modems angegeben (IPv4). Als Beispiel 192.168.100.141, wenn dies die zugewiesenen IP-Adresse des HF-Modem ist. Alternativ kann hier der HOSTNAME eingetragen werden.

### Port

Gibt an, auf welchem Port die TCP/IP-Kommunikation mit dem HF-Modem stattfinden soll.

Beide Parameter müssen sorgfältig eingestellt werden. Sind diese Parameter nicht richtig eingestellt, funktioniert die Kommunikation mit dem HF-Modem nicht ordnungsgemäß. Ist das HF-Modem an einem Router angeschlossen, so kann eine weitere Konfiguration der Portweiterleitung in diesem Gerät erforderlich sein.

Alle folgenden Parameter sind unabhängig vom zuvor gewählten Zugriff erforderlich.

### MyCall

Legt das eigene Rufzeichen fest, dieses darf im gesamten System immer nur ein einziges Mal vergeben sein. In der Beispiel-Konfiguration lautet es „CLIENT\_A“.

### PSKA / FSKA

Legt die Höhe der NF-Ausgangsamplitude in mVss fest. Wurden die Werte bereits ermittelt, können diese einfach übernommen werden. Sind die Ausgangspegel unbekannt, dann müssen sie für die einwandfreie Funktion der Funkanlage unbedingt einmalig ermittelt werden.

Hierbei sind die beiden Schalter rechts neben den jeweiligen Eingabefeldern behilflich. Durch einen Klick auf diesen wird der Sender in dem jeweiligen Mode getestet und es erfolgt eine „Unproto- Aussendung“. Nun kann der jeweilige Wert mit den Tasten **Bild hoch** / **Bild runter** in 10mV- und mit den Tasten **hoch** / **runter** in 1mV-Schritten variiert werden.

### TXD / CSD

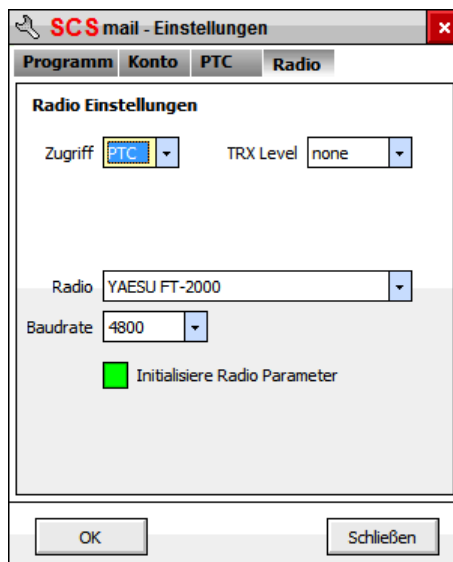
Mit den beiden Parametern können die Delay-Zeiten an den verwendeten Transceiver angepasst werden. Diese Einstellung muss in den wenigsten Fällen geändert werden.

### Registrierte P-III Lizenz

Diese Funktion unterstützt das Registrieren einer PACTOR-III-Lizenz. Bevor die Registrierung ausgeführt werden kann, muss der komplette KEY in die Zwischenablage kopiert werden.

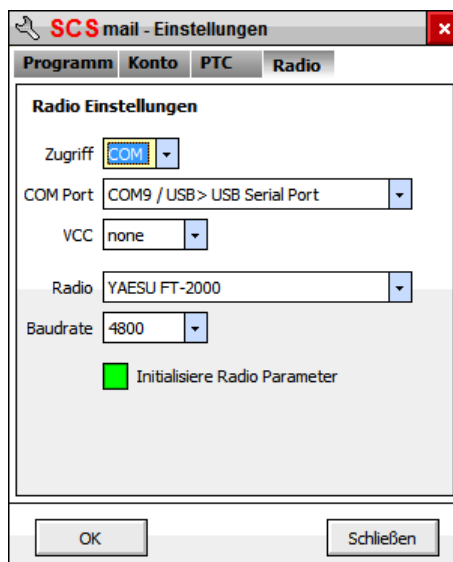
### 3.2.5 Radio

Auf dieser Registerkarte werden die Parameter für die Transceiver Steuerung vorgenommen. Der Transceiver kann hierbei entweder über das HF-Modem oder alternativ über ein weiteres COM-Port mit dem PC verbunden werden.



Ist der Transceiver über das HF-Modem verbunden und bietet dieses die Steuerung über TTL oder V24 Pegel, so kann unter **TRX Level** noch angegeben werden, welcher Pegel für die Kommunikation zwischen HF-Modem und Transceiver verwendet werden soll.

Bietet das verwendete HF-Modem keine Transceiversteuerung, muss auf die bequeme Frequenzsteuerung jedoch nicht verzichtet werden. In diesem Fall kann der Transceiver über einen weiteren COM-Port angesprochen werden.



### **COM Port**

Legt fest, über welchen COM-Port der Transceiver mit dem PC verbunden ist.

### **VCC**

Bietet die Möglichkeit, Pegelinterfaces mit geringem Strombedarf direkt aus der COM Schnittstelle zu versorgen. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

<b>none</b>	keine Stromversorgung aus dem COM-Port
<b>DTR</b>	nur die DTR Leitung wird auf H Pegel gesetzt
<b>RTS</b>	nur die RTS Leitung wird auf H Pegel gesetzt
<b>BOTH</b>	beide Leitungen DTR und RTS werden auf H Pegel gesetzt

Alle nachfolgenden Parameter werden unabhängig von der physikalischen Verbindung für die Transceiversteuerung benötigt.

### **Radio**

Jeder Hersteller hat ein eigenes Protokoll, um den Transceiver fernzusteuern. Mitunter existieren sogar beim gleichen Hersteller unterschiedliche Protokolle. In der Auswahlbox sind die geläufigsten Geräte aufgeführt. Sollte das verwendete Gerät nicht aufgeführt sein, so kann es dennoch möglich sein, dass die Steuerung mit einem eng verwandten Gerät aus der Liste, funktioniert.

### **Baudrate**

Die Übertragungsgeschwindigkeit muss identisch zu der im Transceiver eingestellten Baudrate sein. Diese Angabe ist im Handbuch des Transceivers zu finden. Häufige Werte sind 4800 und 9600 bps.

### **CI-V adr (nur bei ICOM)**

Die Kommunikation mit ICOM-Geräten ist busorientiert. Jedes Gerät hat hierbei eine individuelle Adresse, welche hier angegeben werden muss. Die Angabe erfolgt in HEX und ist im Handbuch des Transceivers zu finden.

### 3.3 Funktionen des Hauptfensters

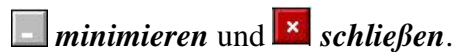
Nachfolgend wird die Programmoberfläche von oben nach unten im Detail beschrieben.

#### 3.3.1 Kopfzeile



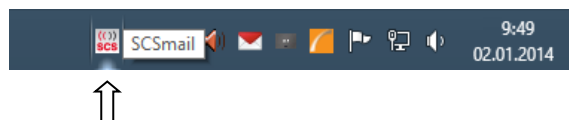
In der Kopfzeile, oben links neben dem Programmsymbol, wird der Programmname mit der Versionsnummer angezeigt.

Am oberen rechten Rand des Hauptprogrammfensters befinden sich die beiden Schalter



In der Standardeinstellung bewirkt ein Klick auf *schließen* den gleichen Effekt wie *minimieren*. Diese Option wird zur Verfügung gestellt, damit das Programm nicht unbeabsichtigt geschlossen werden kann. Dieses Verhalten kann angepasst werden und wird im Abschnitt *Einstellungen* genauer beschrieben.

Wird SCSmail minimiert, erscheint es automatisch in der Systray-Leiste neben der Uhr.



Durch einen Doppelklick wird die Programmoberfläche wieder angezeigt. Möchte man das Programm wirklich beenden, erfolgt dies über einen Klick mit der rechten Maustaste auf dem Programmsymbol. Daraufhin öffnet sich ein kleines Menü, hier wählt man dann *Beenden*.

Der jeweils letzte Zustand der Programmoberfläche wird abgespeichert, so erfolgt der Start beim nächsten Aufruf entweder mit Ansicht der Programmoberfläche oder minimiert.

### 3.3.2 Aktions- und Statusbereich

#### 3.3.2.1 Allgemein



Im deaktivierten Betriebszustand *Standby* sind alle Statusfelder grau hinterlegt.

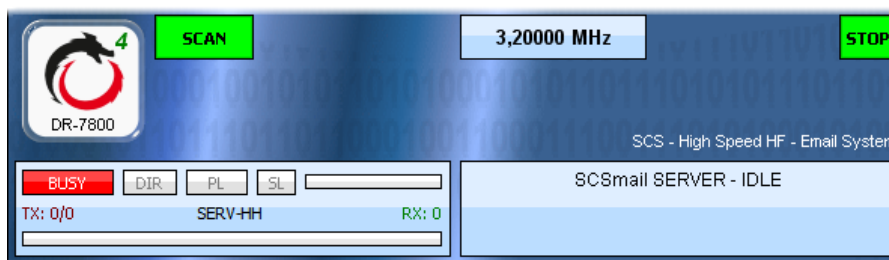
Mit dem **SETUP**-Schalter werden die Programmeinstellungen aufgerufen. Die Ausführliche Beschreibung aller Parameter finden Sie im vorherigen Kapitel **SCSmail-Einstellungen**.

Mit dem Schalter **RUN** wird SCSmail in den Betriebsmodus gebracht. Vorher sollten alle Einstellungen individuell angepasst werden. Die Beschreibung der Einstellmöglichkeiten erfolgte im Kapitel **SCSmail-Einstellungen**.

Sobald SCSmail in einen Betriebszustand gewechselt hat, wird die Programmoberfläche automatisch angepasst. So unterscheiden sich die Ansichten im Client- und Serverbetrieb auf dem ersten Blick durch die Farbe der Statusbereiche und in der Anzeige der zulässigen Schalter im Aktionsbereich.



### 3.3.2.2 Server - Betrieb



Beim Serverbetrieb sind im aktiven Betriebszustand die Statusfelder hellblau hinterlegt. Auf der linken Seite befindet sich der Modem-Statusbereich. Dieser enthält die wichtigsten Informationen über das angeschlossene HF-Modem. Im Beispiel ist im Modem-Symbol zu erkennen, dass ein Dragon HF-Modem DR-7800 eingesetzt wird. Der maximal erreichbare Pactor-Level in dieser Konfiguration ist Level 4.

Rechts neben dem Modem-Symbol befindet sich der SCAN-Schalter. Sind zu scannende Frequenzen hinterlegt, so werden diese im SCAN-Betrieb nacheinander abgetastet.

Das Blaue *Frequenz*-Feld zeigt die zuletzt eingestellte Frequenz an.

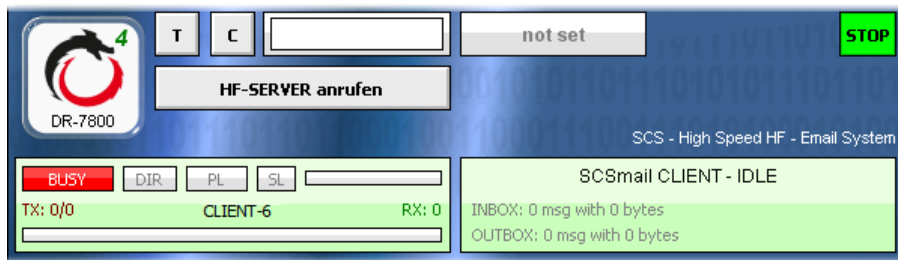
Unter dem Modem-Symbol werden die wichtigsten Zustände des Modems optisch aufbereitet:

<b>BUSY / STBY</b>	Zeigt an, ob eine Frequenz als belegt oder frei erkannt wurde. Vor dem Aufbau einer Verbindung sollte die BUSY Anzeige erloschen sein, anderenfalls kann es zu Kollisionen auf der Frequenz kommen.
<b>DIR / IRS / ISS</b>	Zeigt den Sende- oder Empfangszustand an.
<b>PL / 1-4</b>	Zeigt den aktuellen PACTOR-Level an.
<b>SL / 1-10</b>	Zeigt den aktuellen Speedlevel an. 1-6 bei PACTOR-III, 1-10 bei PACTOR-4

Der Balken rechts neben der SL-Anzeige signalisiert, wie viele Bytes noch im Modem-Puffer zum Aussenden anstehen.

Auf der rechten Seite wird der aktuelle Betriebszustand angezeigt. In der aktuellen Ansicht befindet sich der SCSmail-Server im IDLE-Modus und tastet die hinterlegten Frequenzen zyklisch ab. Der SCSmail-Server ist für den Anruf durch SCSmail-Clients bereit.

### 3.3.2.3 Client-Betrieb



Beim Clientbetrieb sind im aktiven Betriebszustand die Statusfelder hellgrün hinterlegt.

Die Funktionen des Modem-Statusbereiches unterscheiden sich zum Server-Betrieb nicht.

Neben dem weißen Rufzeichen-Feld stehen beim Client-Betrieb noch weitere Schalter im Aktionsbereich zur Verfügung:

**T** Ermöglicht eine Testverbindung mit dem Server. Hierbei findet kein Austausch von Nachrichten statt. Es wird lediglich der Zugriff auf das E-Mail-Konto bei der nächsten Verbindung geprüft.

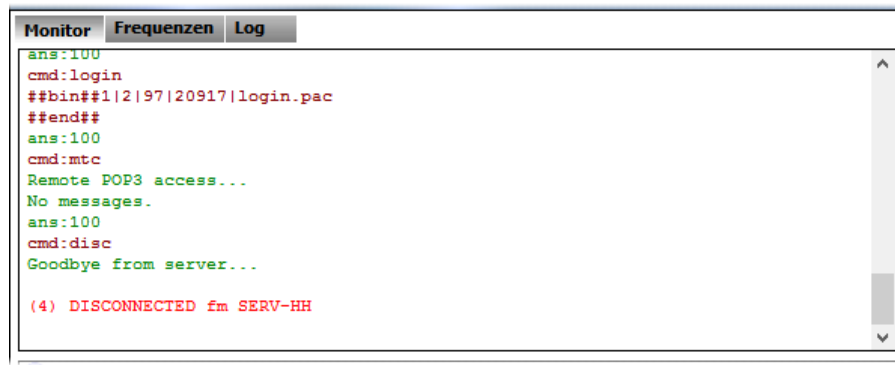
**C** Initialisiert beim nächsten Verbindungsaufbau eine Chat Verbindung mit dem Server. Antwortet der Operator auf der Serverseite nicht innerhalb von 30 Sekunden, so wird die Verbindung automatisch getrennt.

**HF – SERVER anrufen** Baut eine Verbindung mit einem SCSmail-Server auf.

Auch hier wird auf der rechten Seite wieder der aktuelle Betriebszustand angezeigt. In der aktuellen Ansicht befindet sich der SCSmail-Client im IDLE-Modus und kann Nachrichten mit dem lokalen E-Mail-Programm austauschen. Befinden sich neue Nachrichten in der virtuellen SCSmail-Mailbox so informieren die Felder **INBOX** und **OUTBOX** über deren Anzahl.

### 3.3.3 Der Monitor

#### 3.3.3.1 Normaler Client / Server-Betrieb



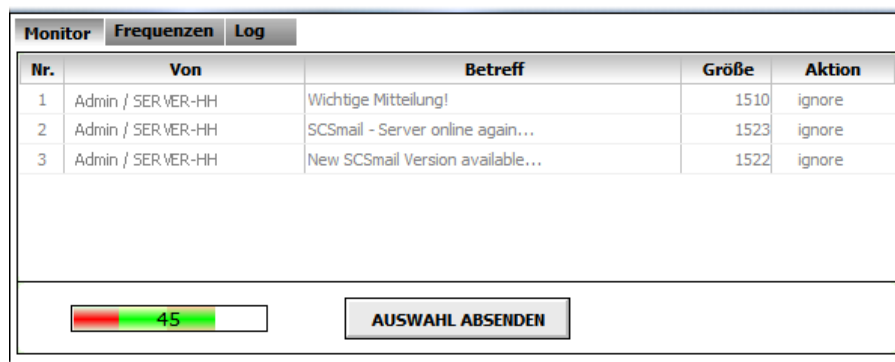
```

Monitor  Frequenzen  Log
ans:100
cmd:login
##bin##1|2|97|20917|login.pac
##end##
ans:100
cmd:mtc
Remote POP3 access...
No messages.
ans:100
cmd:disc
Goodbye from server...

(4) DISCONNECTED fm SERV-HH
  
```

Im normalen Betrieb erscheinen in dieser Ansicht alle relevanten Informationen zum Ablauf einer HF-Verbindung. Sendedaten werden dunkelrot, Empfangsdaten werden grün und Linkstatusmeldungen werden rot dargestellt.

#### 3.3.3.2 Nachrichtenauswahl



Nr.	Von	Betreff	Größe	Aktion
1	Admin / SERVER-HH	Wichtige Mitteilung!	1510	ignore
2	Admin / SERVER-HH	SCSmail - Server online again...	1523	ignore
3	Admin / SERVER-HH	New SCSmail Version available...	1522	ignore

45

Standardmäßig ist SCSmail so konfiguriert, dass immer alle Nachrichten in der Reihenfolge abgeholt werden, wie sie zugestellt wurden. Wurde bei der Client-Konfiguration der Abruf einer Nachrichtenliste ausgewählt, dann bekommt der User der Clientseite eine Übersicht aller vorhandenen Nachrichten angezeigt, bevor die Nachrichten abgerufen werden.

Dies kann sehr nützlich sein beim unregelmäßigen Abruf des Kontos über SCSmail, hierdurch können die wichtigen E-Mails und SPAM Nachrichten vorsortiert und ggf. gelöscht werden.

Im obigen Beispiel sind drei Nachrichten im Postfach und können über SCSmail abgeholt werden.

Die Auswahl der Behandlung einer jeden Nachricht erfolgt durch den Benutzer auf der Clientseite. Geschieht das nicht bevor der Timeout abgelaufen ist, wird die Verbindung automatisch getrennt.

Es stehen pro Nachricht drei Möglichkeiten zur Behandlung zur Verfügung, welche durch mehrfachen Doppelklick auf den Eintrag umgeschaltet werden können.

<b>ignore</b>	Nachricht wird nicht abgerufen und nicht gelöscht.
<b>read</b>	Nachricht wird abgerufen und nach erfolgreicher HF-Übertragung auf dem Server gelöscht.
<b>delete</b>	Nachricht wird ohne Abruf direkt auf dem Server gelöscht (z.B. Spam)

### 3.3.3.3 Chat-Betrieb

The screenshot shows a chat window with three distinct message areas, each with a scroll bar on the right. The top area contains a black text message: "einen schönen Abend. Beste Grüße in die Zentrale!" followed by "-bitte trennen-". The middle area contains a red text message: "Hallo ist jemand an der Station? Ja das freut uns, der Datendurchsatz ist wirklich beachtlich!!! Es macht richtig Spaß nun seine E-Mails schnell und effektiv zu übertragen. Wir werden jetzt noch einige wichtige Nachrichten verschicken, wir wünschen einen schönen Abend. Beste Grüße in die Zentrale!" followed by "-bitte trennen-". The bottom area contains a green text message: "Hallo CLIENT-6, ja der Admin ist hier an der Station, wir haben hier auf die neue SCSmail Version umgestellt. Die läuft sehr gut... Danke, Grüße an die Kollegen! Ich trenne..."

Wurde vor dem Anruf des Servers der **T**-Button vor dem Rufzeichenfeld aktiviert, baut der Client eine Chat Verbindung zum Server auf. Die Ansicht wird dann in drei Teilbereiche aufgeteilt. Von oben nach unten, den Eingabebereich, den Sendebereich und den Empfangsbereich.

Antwortet auf der Serverseite niemand, wird die Verbindung nach einem angemessenen Timeout automatisch getrennt.

### 3.3.4 Anlegen von Betriebsfrequenzen

#### 3.3.4.1 Allgemein

Um die Übernahme von hinterlegten Frequenzen zu ermöglichen, muss die Transceiversteuerung in den Einstellungen korrekt konfiguriert worden sein. An dieser Stelle sei auch auf das Handbuch des entsprechenden Transceivers verwiesen.

**Alle Frequenzangaben sind Beispielangaben, die nur der Veranschaulichung dienen!**

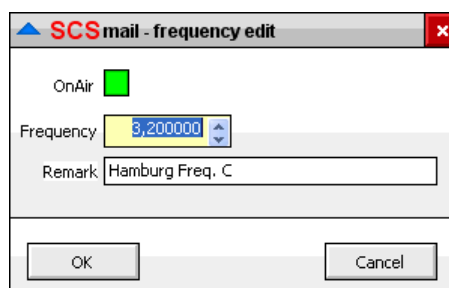
#### 3.3.4.2 Server-Betrieb

Im Server-Betrieb können die gewünschten Arbeitsfrequenzen mit einem kurzen Kommentar versehen werden. Möchte man die Funktion der Steuerung oder die Belegung der Frequenzen manuell testen, so kann dies mit Hilfe des Optionsmenüs, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird, geschehen. Mit „*Frequenz einstellen*“ schaltet der Transceiver dann auf die angewählte Frequenz um.



Die Frequenzeinträge können ebenfalls über das Optionsmenü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird, verwaltet werden.

Wird eine Frequenz bearbeitet oder hinzugefügt, öffnet sich die folgende Eingabemaske.



Über den Schalter **OnAir** wird festgelegt, ob dieser Eintrag beim **SCAN** Betrieb mit berücksichtigt werden soll. Der Eintrag bleibt in jedem Fall in der Liste enthalten und der **SCAN**-Betrieb kann für die vorliegende Frequenz zu jeder Zeit aktiviert oder deaktiviert werden.

Das Feld **Frequency** enthält die Frequenz in als MHz-Angabe. Wird eine Frequenz in kHz eingegeben, so wird diese beim Schließen automatisch in MHz umgewandelt.

**Remark** dient abschließend für eine kurze Bemerkung zu dem Eintrag. Bei vielen Einträgen kann damit die Übersicht gewahrt werden. So kann zum Beispiel vermerkt werden, welche Server eventuell noch auf der gleichen Frequenz arbeiten.

### 3.3.4.3 Client – Betrieb

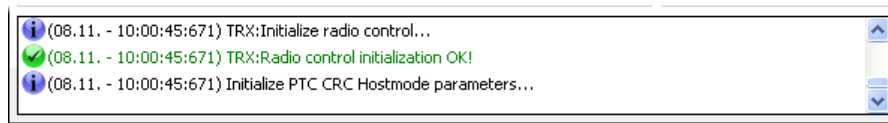
Monitor	Frequenzen	Log
Rufzeichen	Name	Bemerkung
SERV-B	Server BERLIN	Berlin
SERV-F	Server FRANKRURT	Frankfurt
SERV-HH	Server HAMBURG	Hamburg / Zentrale

Frequenz
1,200000
2,200000
3,200000

Um ein möglichst stabiles HF-Netzwerk aufbauen zu können, ist es sinnvoll, mehrere SCSmail-Server an unterschiedlichen Standorten zu betreiben. Daher können im Client-Betrieb mehrere Frequenzen für mehrere Server hinterlegt werden.

Auch hier kann mit der rechten Maustaste das Optionsmenü aufgerufen werden. Die Eingabe der Daten und Frequenzen unterscheidet sich nicht im Vergleich zum Server-Betrieb.

### 3.3.5 Das Ereignisprotokoll



Im unteren Bereich des Hauptfensters befindet sich das Ereignisprotokoll. Dieses dient dazu, alle Aktionen des Programms zu einem späteren Zeitpunkt nachvollziehen zu können. Die Meldungen werden in vier Kategorien unterschieden:

<b>Blaues i</b>	Information über eine normale Programmaktivität.
<b>Grünes Häkchen</b>	Information über eine erfolgreiche Programmausführung.
<b>Rotes X</b>	Hinweis auf einen Fehler in der Programmausführung
<b>Gelbes !</b>	Hinweis auf eine eingeschränkte Programmausführung

Der Inhalt dieses Fensters wird auch in der Datei „*Program.log*“ im Verzeichnis „*log*“ im Programmordner gespeichert.

Sollte sich SCSmail einmal nicht wie erwartet verhalten, so kann der Ereignisspeicher zur Fehlersuche verwendet werden. Schnell zeigt sich, ob ggf. das HF-Modem oder die Transceiversteuerung richtig konfiguriert worden sind.



## 4 Beispielkonfigurationen

Für den Abruf und das Versenden von E-Mails mit Hilfe von **SCSmail** wird ein E-Mail-Konto im Internet benötigt. Zum Teil gibt es kostenfreie Anbieter wie GMX, GMAIL oder WEB.DE. **SCSmail** sollte mit jedem Anbieter kompatibel sein, da die Kommunikationsprotokolle standardisiert sind. Ein Konto mit SSL/TLS-Kommunikation ist dringend zu empfehlen!

Generell erfolgt die lokale Kommunikation zwischen **SCSmail** und dem E-Mail Programm über das POP3 sowie dem SMTP-Protokoll. Als Server findet „LOCALHOST“ Verwendung.

Die Grundparameter für den Posteingang (POP3) lauten:

- Server, immer LOCALHOST
- Benutzername, immer der gleiche wie der des E-Mail-Kontos
- Password, immer der gleiche wie der des E-Mail-Kontos
- Port 110 / keine sichere Verbindung (kein SSL/TLS)
- Option „E-Mails nach Abruf vom Server löschen“ aktivieren!

Die Grundparameter für den Postausgang (SMTP) lauten:

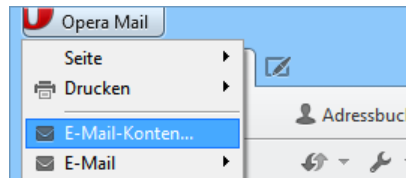
- Server, immer LOCALHOST
- Benutzername, immer der gleiche wie der des E-Mail-Kontos
- Password, immer der gleiche wie der des E-Mail-Kontos
- Port 25 / keine sichere Verbindung (kein SSL/TLS)

Nachfolgend wird mehreren Beispielen erklärt, wie das E-Mail-Programm und **SCSmail** so konfiguriert wird, damit ein reibungsloser Betrieb gewährleistet ist.

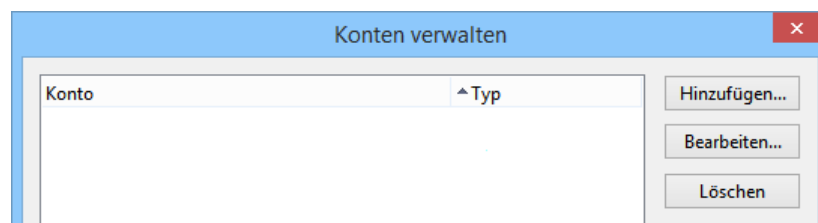
## 4.1 Opera Mail (Version 1.0)

Dieses Beispiel geht von einer E-Mail-Adresse bei dem Provider GMAIL aus, welches im Internet nur per SSL/TLS kommuniziert.

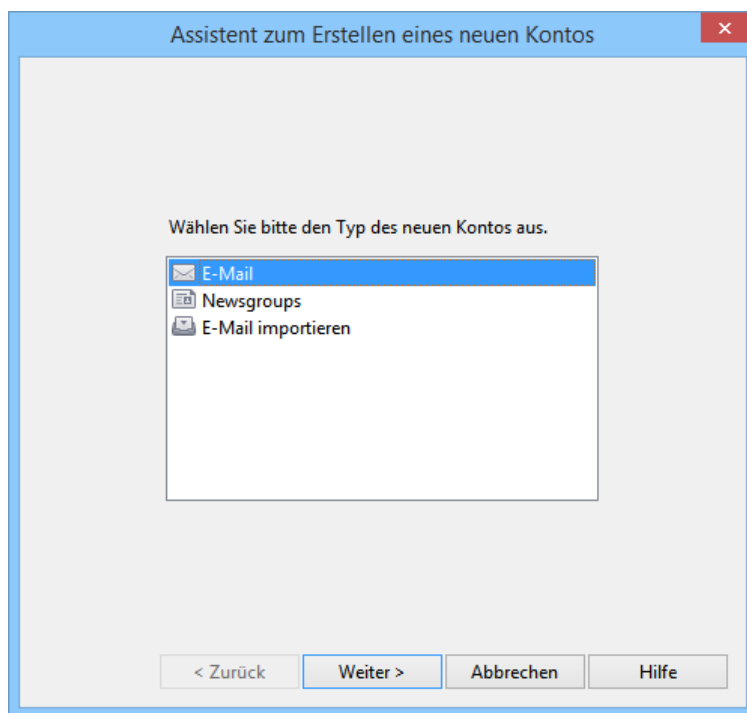
Zunächst wird ein neues E-Mail-Konto angelegt. Hierzu links oben das Opera Mail-Menü öffnen und auf „E-Mail-Konten...“ klicken.



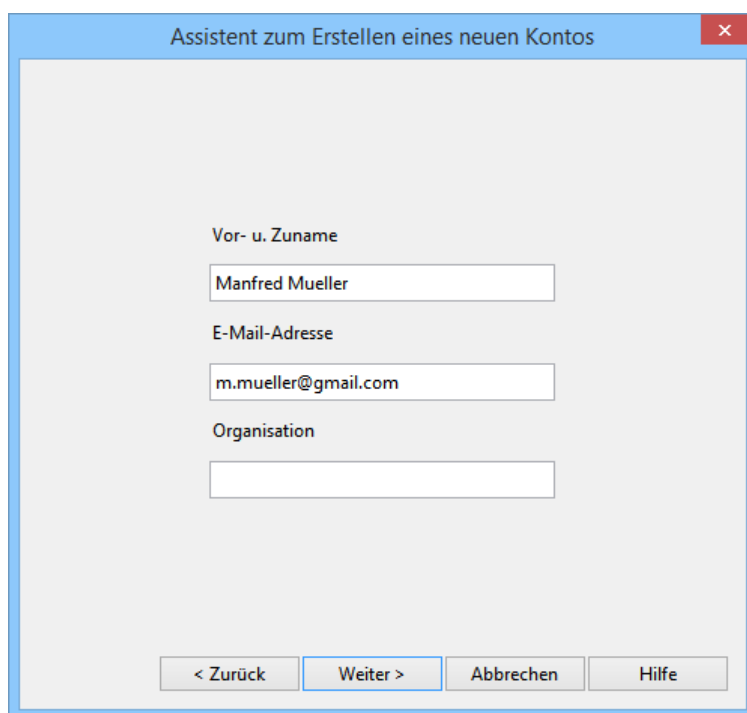
Es erscheint eine Übersicht aller E-Mail-Konten...



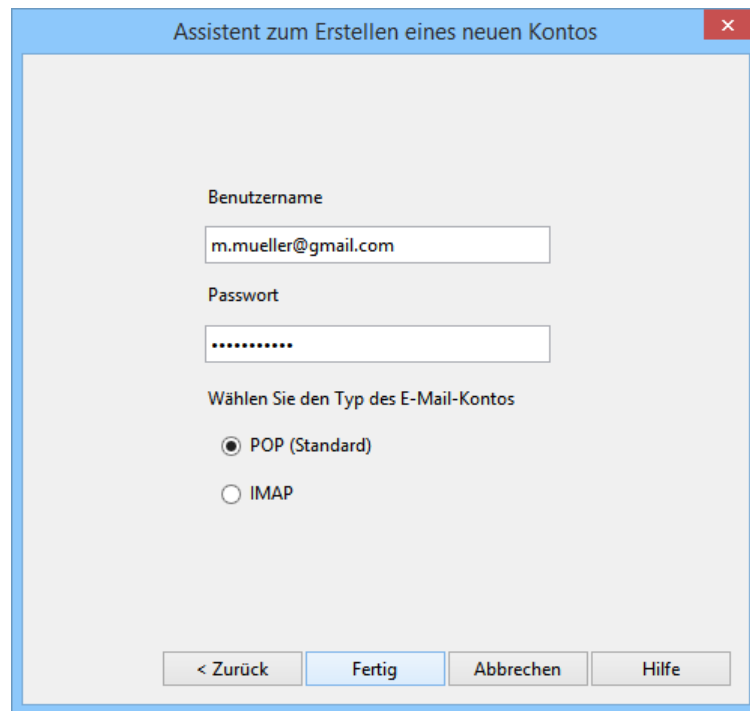
...jetzt „Hinzufügen“ anklicken.



„E-Mail“ auswählen und auf „Weiter“ klicken...

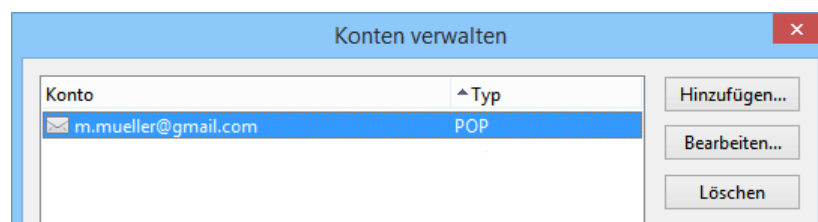


Die Felder Name und E-Mail-Adresse ausfüllen und „Weiter“ klicken...



Nun das richtige Passwort des GMAIL-Accounts eingeben, dieses wird auch für die lokale Kommunikation zwischen dem E-Mail Programm und SCSmail verwendet und auf „Fertig“ klicken.

Jetzt erscheint das neue Konto in der Konten Übersicht...



...für die weiteren Einstellungen nun das neue Konto auswählen und auf „Bearbeiten...“ klicken.

Auf der Registerkarte „Server“ nun die folgenden Änderungen für die lokale Kommunikation mit SCSmail vornehmen.

The screenshot shows the 'Konto-Eigenschaften' (Account Properties) dialog box with the 'Server' tab selected. The dialog is divided into two sections: 'POP-Eingangsserver' (POP Incoming Server) and 'SMTP-Ausgangsserver' (SMTP Outgoing Server). Both sections have fields for 'Server', 'Portnummer' (Port number), 'Authentifizierung' (Authentication), 'Benutzername' (Username), and 'Passwort' (Password). The 'Server' field is set to 'localhost' in both sections. The 'Portnummer' is '110' for POP and '25' for SMTP. The 'Authentifizierung' is 'Nur-Text' for POP and 'Automatisch' for SMTP. The 'Benutzername' is 'm.mueller@gmail.com' in both. The 'Passwort' field shows '[Passwort nicht angezeigt]' (Password not displayed). There are checkboxes for 'Sichere Verbindung (TLS)' (Secure connection (TLS)) which are unchecked. At the bottom are buttons for 'OK', 'Abbrechen' (Cancel), and 'Hilfe' (Help).

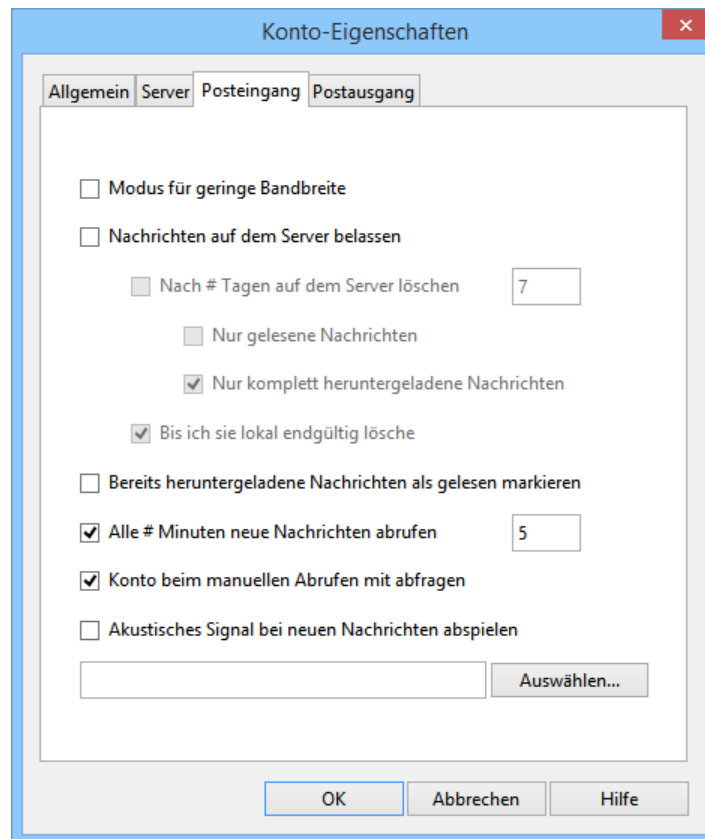
POP-Eingangsserver	
Server	localhost
Portnummer	110 <input type="checkbox"/> Sichere Verbindung (TLS)
Authentifizierung	Nur-Text
Benutzername	m.mueller@gmail.com
Passwort	[Passwort nicht angezeigt]

SMTP-Ausgangsserver	
Server	localhost
Portnummer	25 <input type="checkbox"/> Sichere Verbindung (TLS)
Authentifizierung	Automatisch
Benutzername	m.mueller@gmail.com
Passwort	[Passwort nicht angezeigt]

Jetzt auf die Registerkarte „Posteingang“ wechseln.

Auf der Registerkarte „Posteingang“ nun abschließend folgenden Änderungen für die lokale Kommunikation mit SCSmail vornehmen.



Damit ist das Opera Mail für die Kommunikation mit SCSmail konfiguriert. Wie SCSmail für ein GMAIL-Konto konfiguriert wird, beschreibt das nächste Kapitel.

## 4.2 GMAIL Konto in SCSmail einrichten

Im SCSmail Setup werden die Parameter für den Zugriff auf das echte GMAIL-E-Mail Konto wie folgt eingestellt.

Als erstes das Setup öffnen und die Registerkarte „Konto“ aufrufen...

The screenshot shows the 'SCSmail - Einstellungen' window with the 'Konto' tab selected. It contains two sections: 'POP3 Einstellungen' and 'SMTP Einstellungen'. Both sections have fields for 'Server', 'Username', and 'Password'. The 'Server' fields are pre-filled with 'pop.gmail.com' and 'smtp.gmail.com' respectively. The 'Username' fields are pre-filled with 'm.mueller@gmail.com'. The 'Password' fields are masked with asterisks. Below these sections is a 'Server Zugriff' section with two buttons: 'enter settings' and 'advance'. At the bottom of the window are 'OK' and 'Schließen' buttons.

Hier die Zugriffsdaten des E-Mail Kontos eintragen. Da das GMAIL Konto eine Kommunikation mit SSL/TLS erfordert, sind noch weitere Einstellung nötig, dazu auf „advance“ klicken.

The screenshot shows the 'SCSmail - Erweiterte Konto Einstellungen' window. It contains three sections: 'Erweiterte POP3 Einstellungen', 'Erweiterte SMTP Einstellungen', and 'Mail Übertragungsreihenfolge'. The 'Erweiterte POP3 Einstellungen' section has 'Port Local' set to 110, 'Port Account' set to 995, and 'SSL/TLS' set to 'Implicit TLS'. The 'Erweiterte SMTP Einstellungen' section has 'Port Local' set to 25, 'Port Account' set to 465, and 'SSL/TLS' set to 'Implicit TLS'. The 'Mail Übertragungsreihenfolge' section has a dropdown menu set to 'POP3 => SMTP (default)'. Below this are two checkboxes: 'Bei neuen, ausgehenden Nachrichten Verbindung herstellen' (unchecked) and 'Übersicht vor Abruf anzeigen' (checked). At the bottom is an 'OK' button.

Damit ist die E-Mail-Konto-Konfiguration abgeschlossen.