

# Sichere Kommunikation mit Outlook 98 ohne Zusatzsoftware

Das E-Mail-Programm Outlook 98 von Microsoft bietet Ihnen durch die Standard-Integration des E-Mail-Protokolls S/MIME (Secure/MIME) die Möglichkeit, Ihre E-Mails über Schaltflächen einfach zu signieren und zu verschlüsseln. Allerdings unterstützt Outlook 98 aufgrund der US-Exportbeschränkung nur eine schwache Verschlüsselung (40 Bit). Als sicher werden Schlüssellängen ab 128 Bit angesehen.

## Zertifikate installieren und Outlook 98 konfigurieren

Nachdem Sie die Beantragung auf den Seiten von TC TrustCenter vorgenommen haben, erhalten Sie eine E-Mail. Der in dieser Mail enthaltene Link führt Sie zu einer Webseite, über die Sie Ihr Zertifikat installieren können. Ihr Zertifikat wird daraufhin automatisch in Ihrem Browser aufgenommen. Verwenden Sie für die Installation auf jeden Fall den selben Browser wie zur Antragsstellung.

Ihr neues Zertifikat können Sie sich dann im Internet Explorer unter dem Menüpunkt ‚Ansicht / Internetoptionen‘ im Register ‚Inhalt‘ nach einem Mausklick auf die Schaltfläche ‚Eigene‘ ansehen. (Abbildung 1).



Abbildung 1: Hier können Sie sich Ihr Zertifikat ansehen

Um Ihren Zertifikaten Vertrauen zu schenken, benötigen Sie in Ihrem Browser weiterhin die Zertifikate von TC TrustCenter. Wenn Sie den Netscape Communicator in der Version 4.5 oder höher verwenden, ist dieser Schritt nicht notwendig. Hier sind die Zertifikate von TC TrustCenter bereits voreingestellt. Bei anderen Browsern, können Sie diese über einen Link, der ebenfalls in der E-Mail enthalten ist, installieren. Sie gelangen dabei auf eine Webseite von TC TrustCenter in der Sie Ihren Browser auswählen. Daraufhin folgen Sie einfach den Hinweisen auf den folgenden Seiten. Wir empfehlen Ihnen, alle Zertifikate von Class 0 bis Class 4 zu installieren. Die Zertifikate von TC TrustCenter sind nun im Internet Explorer unter dem Menüpunkt ‚Ansicht / Internetoptionen‘ im Register ‚Inhalt‘ nach einem Mausklick auf die Schaltfläche ‚Agenturen...‘ anzusehen. (Abbildung 1) zu finden. Diese Möglichkeit besteht ebenfalls bei Ihrem [Netscape-Browser](#).

Nun konfigurieren Sie bitte die Sicherheitseinstellungen in Outlook 98. Hierzu wählen Sie unter dem Menüpunkt Extras / Optionen die Registerkarte ‚Sicherheit‘. Nach einem Mausklick auf die Schaltfläche ‚Einstellungen ändern ...‘ wählen Sie als Nachrichtenformat ‚S/MIME‘ und als Signaturzertifikat das von Ihnen beantragte und gültige Zertifikat aus, das Ihnen der Internet Explorer hier in einem Dialogfenster zu Verfügung stellt. Den gleichen Vorgang nehmen Sie bitte für das Feld ‚Verschlüsselungszertifikat‘ vor (Abbildung 2).

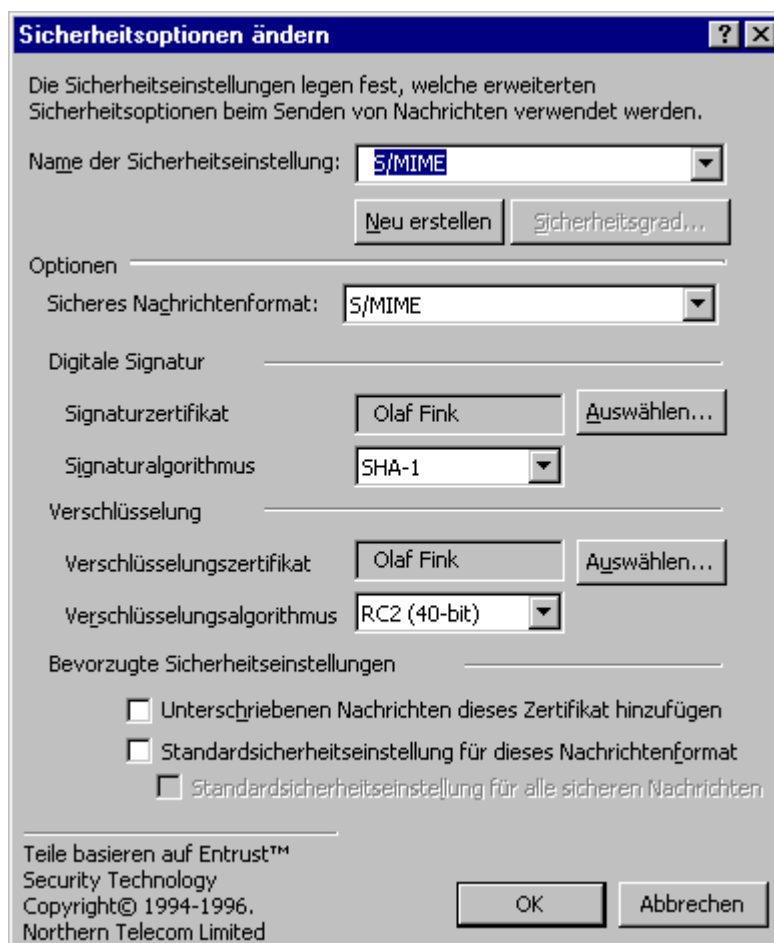


Abbildung 2: Konfiguration von Outlook 98

## Signierte E-Mail versenden und empfangen

Nachdem Sie Ihr Zertifikat bei TC TrustCenter beantragt und installiert haben und Outlook 98 konfiguriert haben, können Sie Ihre E-Mail signieren. Eine digitale Signatur ist wie eine Unterschrift und ermöglicht dem Empfänger der E-Mail festzustellen, daß Sie der Absender dieser Nachricht sind und daß die Nachricht auf dem Übertragungsweg nicht verändert wurde. Die Signatur verhindert nicht, daß die Nachricht auf dem Übertragungsweg eingesehen werden kann.

Um eine verfaßte Nachricht zu signieren, betätigen Sie bitte vor dem Sendevorgang die Schaltfläche 'Optionen...'. Hier markieren das Feld 'Digitale Signatur für ausgehende Nachrichten' (Abbildung 3). Nach einem Klick auf die 'Schließen'-Schaltfläche können Sie Ihre Nachricht wie gewohnt absenden.

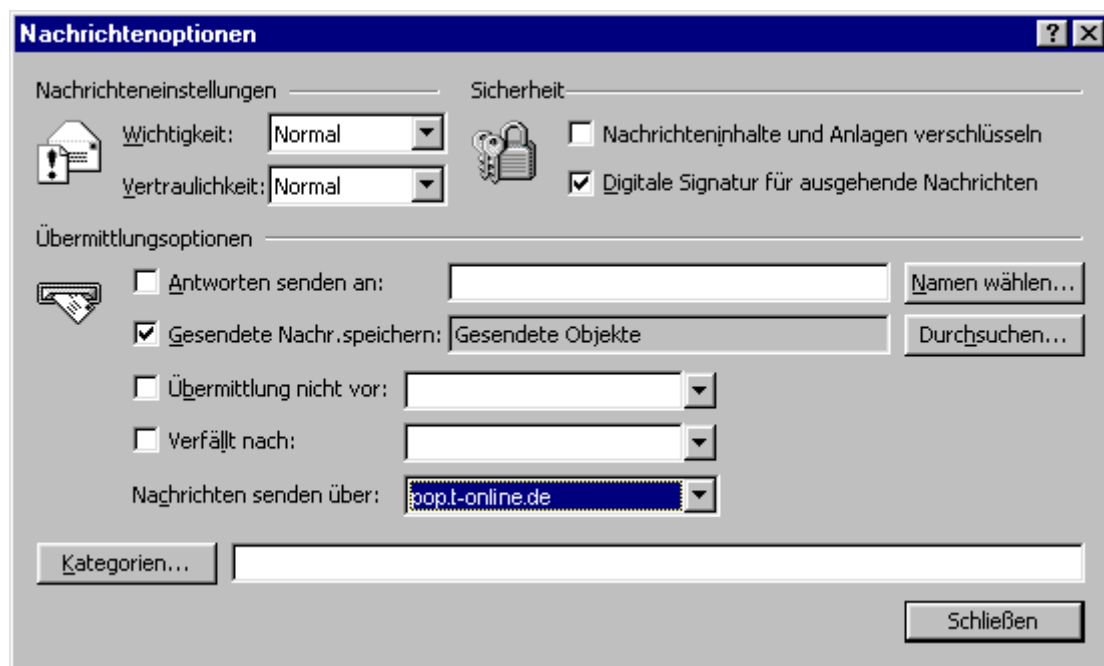


Abbildung 3: Signieren und/oder Verschlüsseln einer Nachricht

Wenn Ihnen diese Prozedur zu aufwendig ist, gibt es die Möglichkeit, das Programm so zu konfigurieren, daß alle ausgehenden Nachrichten automatisch signiert werden. Hierzu wählen Sie bitte unter dem Menüpunkt Extras / Optionen die Registerkarte 'Sicherheit' und markieren das Feld 'Ausgehenden Nachrichten digitale Signatur hinzufügen' (Abbildung 6). Die Option 'Unverschlüsselt signierte Nachrichten senden' in diesem Dialogfenster, bezieht sich auf die Art der Signatur. Wenn Ihre Kommunikationspartner eine E-Mail-Software verwenden die keine Möglichkeit zur sicheren Kommunikation bietet, sollten Sie diese Schaltfläche aktivieren.

Wenn Sie eine signierte E-Mail empfangen, wird Ihnen dies durch das Symbol eines verschlossenen Briefumschlags mit einem Siegel dargestellt. In diesem Fall ist die Vorschau auf die E-Mail nicht möglich. Ob die Nachricht wirklich von dem angegebenen Absender stammt und ob sie auf dem Übertragungsweg nicht verändert wurde, können Sie durch eine Klick auf das Siegel im geöffneten Fenster einer empfangenen Nachricht prüfen (Abbildung 4). Hier bekommen Sie Informationen über den Sender, wenn Sie das Zertifikat einsehen wollen, Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Zertifikat...'.

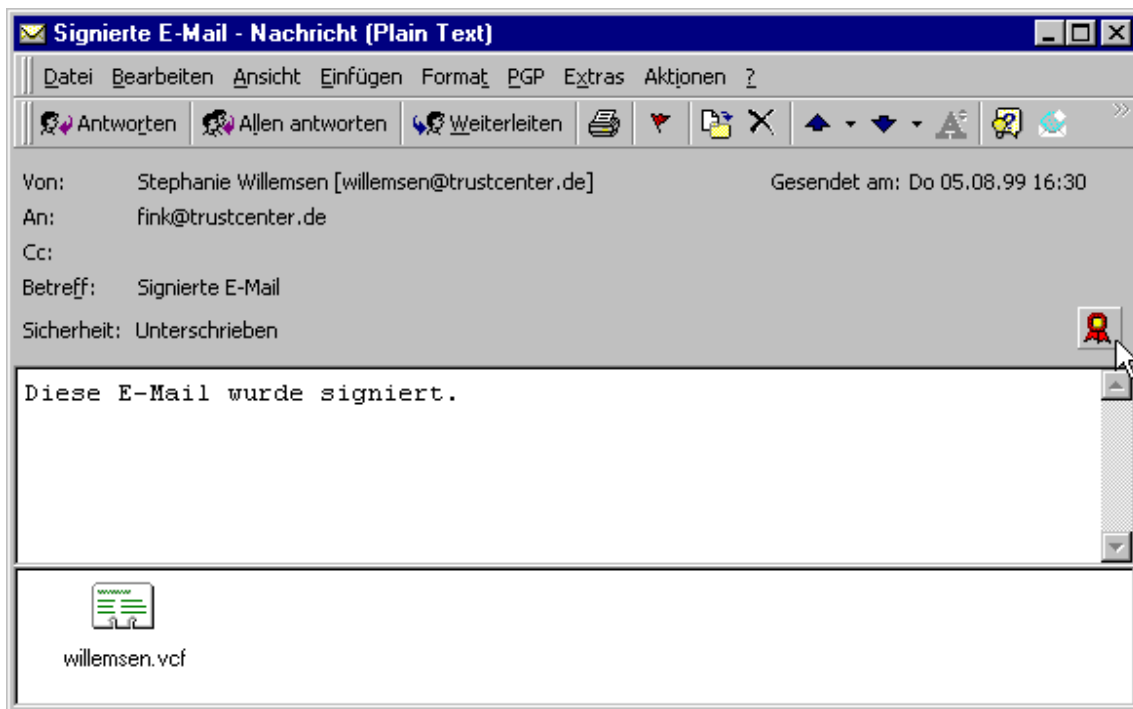


Abbildung 4: Die signiert eingegangene E-Mail

Eine empfangene, signierte E-Mail enthält in der Regel das Zertifikat des Absenders. Das Zertifikat benötigen Sie, um an diesen eine E-Mail zu verschlüsseln. Aus diesem Grund sollten Sie das Zertifikat in Ihre Zertifikatsdatenbank aufnehmen. Markieren Sie hierzu die Zeile 'Von:' in der geöffneten E-Mail. Nach einem Klick auf die rechte Maustaste wählen Sie die Option 'Zum Ordner "Kontakte" hinzufügen'. Daraufhin öffnet sich ein neues Kontaktfenster, in dem Sie das Zertifikat unter der Registerkarte 'Zertifikate' einsehen und eventuelle Änderungen der Kontaktdaten vornehmen können. Nach dem Betätigen der Schaltfläche 'Speichern und Schließen' befindet sich der Kontakt zusammen mit dem Zertifikat in Ihrer Datenbank.

### **Verschlüsselte E-Mail versenden und empfangen**

Um verschlüsselte Nachrichten versenden zu können, benötigen Sie das Zertifikat Ihres Kommunikationspartners. An dieses können Sie über verschiedene Wege gelangen. Vorhandene Zertifikate anderer Personen können Sie nach einem Klick auf das Icon Kontakte in der Outlook-Leiste einsehen, wenn Sie den Eintrag der entsprechenden Person doppelt anklicken und auf die Registerkarte 'Zertifikate' wechseln (Abbildung 5). Eine Möglichkeit an solche Zertifikate zu gelangen ist, daß Ihnen Ihr Kommunikationspartner eine signierte E-Mail schickt und Sie das Zertifikat wie oben beschrieben in Ihrer Zertifikatsdatenbank aufnehmen. Weitere Möglichkeiten finden Sie im Abschnitt 'Zertifikate importieren', weiter unten in diesem Dokument.

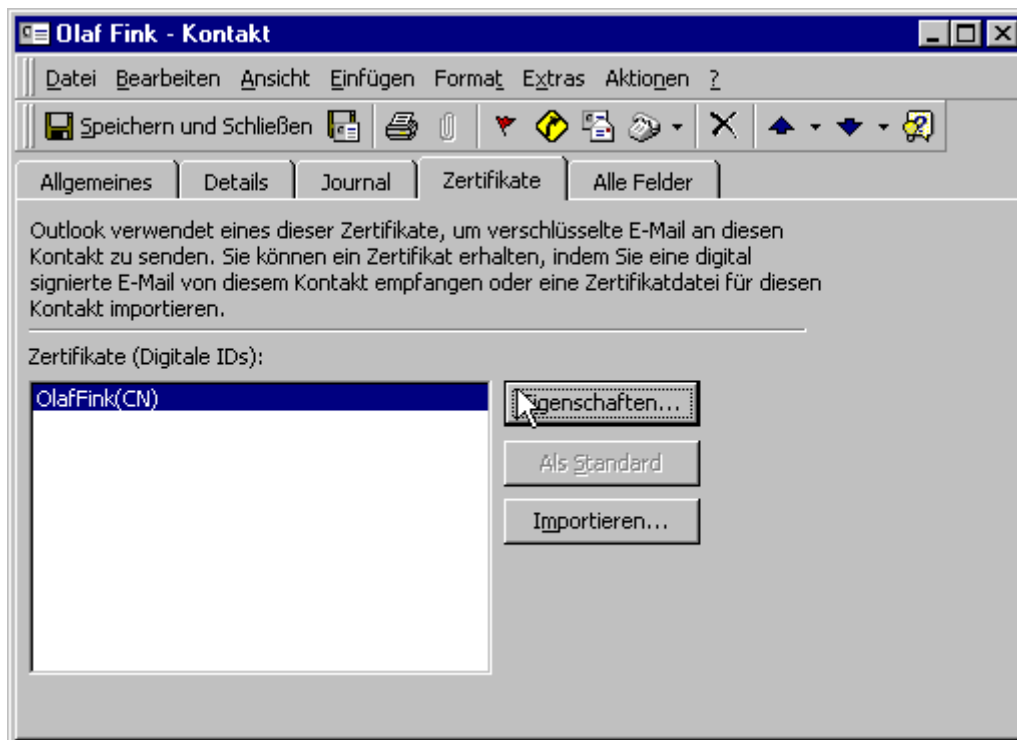


Abbildung 5: So stellen sich die Zertifikat Ihrer Kommunikationspartner in Outlook 98 dar

Um eine verfaßte Nachricht zu verschlüsseln, betätigen Sie bitte vor dem Sendevorgang die Schaltfläche 'Optionen...'. Hier markieren das Feld 'Nachrichteninhalte und Anlagen verschlüsseln' (Abbildung 3). Nach einem Klick auf die 'Schließen'-Schaltfläche können Sie Ihre Nachricht wie gewohnt absenden.

Wenn Ihnen diese Prozedur zu aufwendig ist, gibt es auch hier die Möglichkeit, das Programm so zu konfigurieren, daß alle ausgehenden Nachrichten automatisch verschlüsselt werden. Hierzu wählen Sie bitte unter dem Menüpunkt Extras / Optionen die Registerkarte 'Sicherheit' und markieren das Feld 'Inhalte und Anlagen für ausgehende Nachrichten verschlüsseln' (Abbildung 6). Sollten Sie das zum Verschlüsseln benötigte Zertifikat des Empfängers noch nicht erhalten haben, werden Sie beim Versenden einer E-Mail darauf hingewiesen. Dann können Sie die E-Mail entweder unverschlüsselt senden oder den Sendevorgang abbrechen.

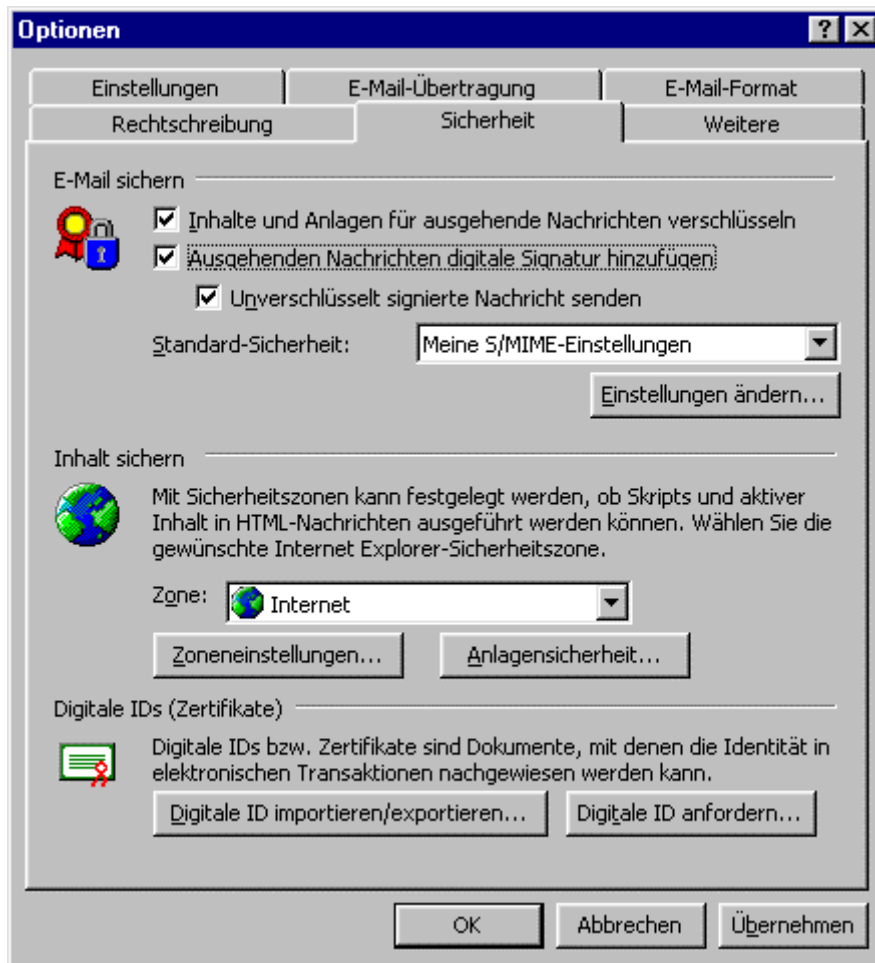


Abbildung 6: E-Mails automatisch Signieren und/oder Verschlüsseln

Eine empfangene Nachricht, die verschlüsselt ist, wird von Outlook 98 als Briefumschlag zusammen mit einem Schloß dargestellt. Eine Vorschau auf die Nachricht ist nicht möglich. Beim Öffnen einer verschlüsselten Nachricht weist Outlook 98 Sie darauf hin, daß Ihr privater Schlüssel zum Entschlüsseln der Nachricht benutzt wird. Diesen Vorgang müssen Sie durch einen Klick auf die 'OK'-Schaltfläche bestätigen. Wenn Sie das Schloß-Symbol innerhalb der geöffneten Nachricht anklicken, erhalten Sie nähere Informationen über die Art der Verschlüsselung.

### Zertifikate importieren

Eine komfortable Lösung ist die Nutzung des Verzeichnisdienstes von TC TrustCenter. Um diesen bei Ihnen einzurichten, erstellen Sie bitte in Outlook 98 unter dem Menüpunkt Extras / Konten mit einem Klick auf die Schaltfläche 'Hinzufügen' einen neuen Verzeichnisdienst. In dem folgenden Dialogfenster tragen Sie 'www.trustcenter.de' ein und klicken auf die 'weiter'-Schaltfläche. Im folgenden Dialogfenster verneinen Sie die Anfrage und klicken darauf hin auf 'fertig stellen'. Auf der Registerkarte 'Verzeichnisdienst' öffnen Sie dann bitte die Eigenschaften für Ihren neu erstellten Verzeichnisdienst. Hier tragen Sie in der Registrierkarte 'Erweitert' im Feld 'Suchbasis' 'dc=trustcenter,dc=de' und im Feld 'Maximale Entsprechungen' die Zahl 50 ein (Abbildung 7). Durch ein Bestätigen mit der 'OK'-Schaltfläche haben Sie Ihren Verzeichnisdienst fertig konfiguriert.

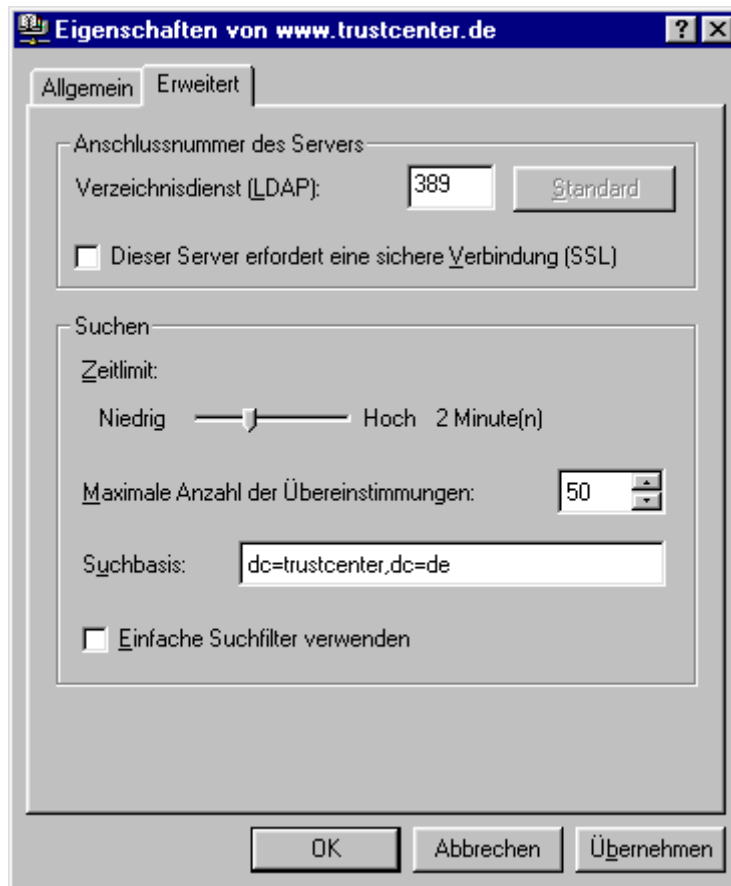


Abbildung 7: Einrichten des Verzeichnisdienstes von TC TrustCenter

Um nun ein Zertifikat zu suchen und zu importieren, öffnen Sie bitte unter dem Menüpunkt 'Extras' das Adreßbuch und klicken auf 'Person suchen'. Im Feld 'Suchen in' wählen Sie bitte 'www.trustcenter.de' aus. Dann tragen Sie im Feld 'Name' den Namen der zu suchenden Person und optional im Feld darunter die E-Mail-Adresse ein (Abbildung 8).

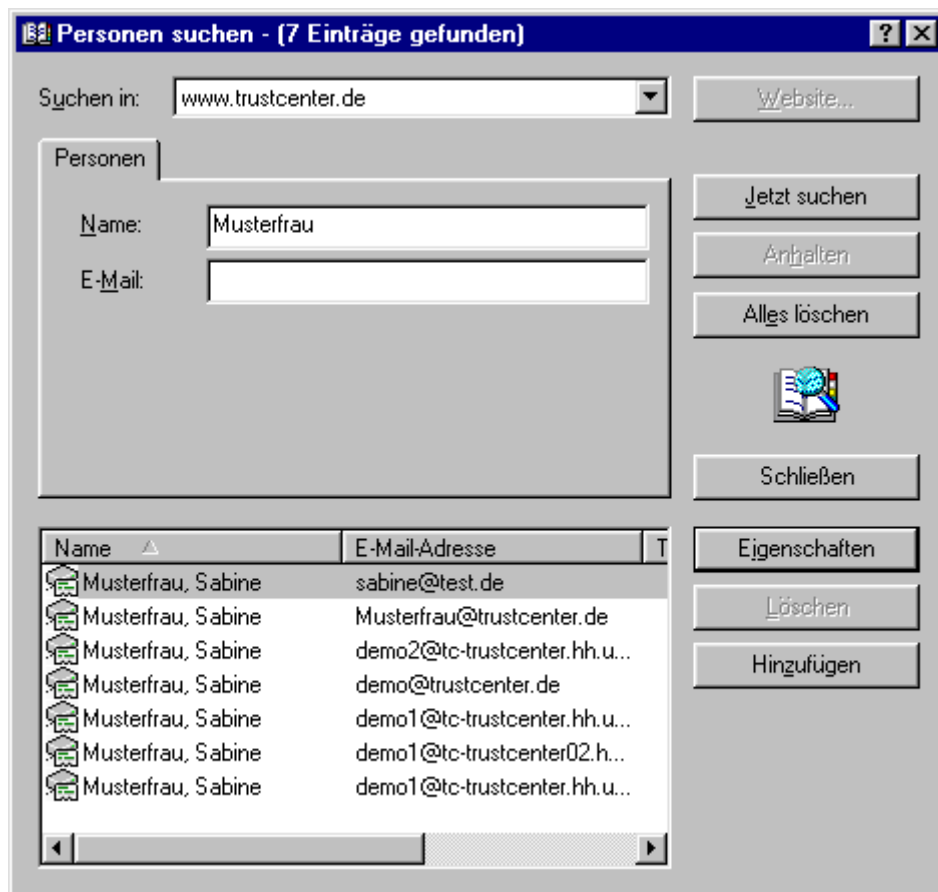


Abbildung 8: Suchergebnisse im TC TrustCenter Verzeichnisdienst

Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'Suchen' erscheinen nach kurzer Zeit die verfügbaren Zertifikate der gesuchten Person, sofern diese ein Zertifikat besitzt und dieses von TC TrustCenter ausgestellt wurde. Durch Auswählen und Klicken auf die 'Hinzufügen'-Schaltfläche wird dieses in das Adreßbuch übernommen. Nachdem Sie auf der Registerkarte 'Digitale ID' des Adreßbuches die Schaltfläche 'Standard' betätigt haben, steht Ihnen das Zertifikat auch in Outlook 98 zur Verfügung.

Sollten Sie von einer Person das digitale Zertifikat auf Diskette erhalten, können Sie dieses auch in Outlook 98 verwenden. Allerdings muß das Zertifikat in Form einer \*.p7c-Datei vorliegen. Dann können Sie unter dem entsprechenden Eintrag im Adreßbuch in der Registrierkarte 'Digitale ID' durch klicken auf die Schaltfläche 'Importieren' das Zertifikat der Person in Ihre Zertifikatsdatenbank aufnehmen.

### Schlüsselpaar im- und exportieren

Sie haben durch die Beantragung eines Zertifikates bei TC TrustCenter auf Ihrem Computer einen privaten Schlüssel erzeugt und in einer persönlichen Sicherheitsumgebung abgespeichert. Dieser Schlüssel wird zum Signieren ausgehender und zum Entschlüsseln eingehender E-Mails verwendet. Sollten Sie einmal keinen Zugriff auf Ihren privaten Schlüssel haben, beispielsweise infolge von Festplattenproblemen, können Sie die verschlüsselten Nachrichten nicht mehr lesen.

Aus diesem Grund empfehlen wir, daß Sie Ihren privaten Schlüssel auf einer Diskette sichern. Die exportierte Datei beinhaltet zum einen Ihren privaten Schlüssel und zum

anderen Ihr Zertifikat. Sie wird mit einem Paßwort geschützt. Bitte beachten Sie: geben Sie weder die Diskette, noch das Paßwort an Dritte weiter!

Um Ihren privaten Schlüssel zu exportieren, gehen Sie über den Menüpunkt ‚Extras / Optionen‘ in der Registrierkarte ‚Sicherheit‘ auf ‚Digitale ID importieren/exportieren‘ und wählen Sie in dem Fenster ‚Export Ihrer Exchange- oder S/MIME-Sicherheitsinformationen‘ über die Schaltfläche ‚Auswählen‘ den zu exportierenden privaten Schlüssel aus. Im Feld ‚Kennwort‘ geben Sie das Paßwort ein, mit der Sie Ihren privaten Schlüssel schützen wollen. Unter ‚Datei exportieren‘ geben Sie bitte den Pfad und den Dateinamen für die Sicherheitskopie an. Als Dateiformat können Sie zwischen \*.pfx, \*.p12 oder \*.epf wählen. Wir empfehlen Ihnen das \*.p12-Format zu wählen.

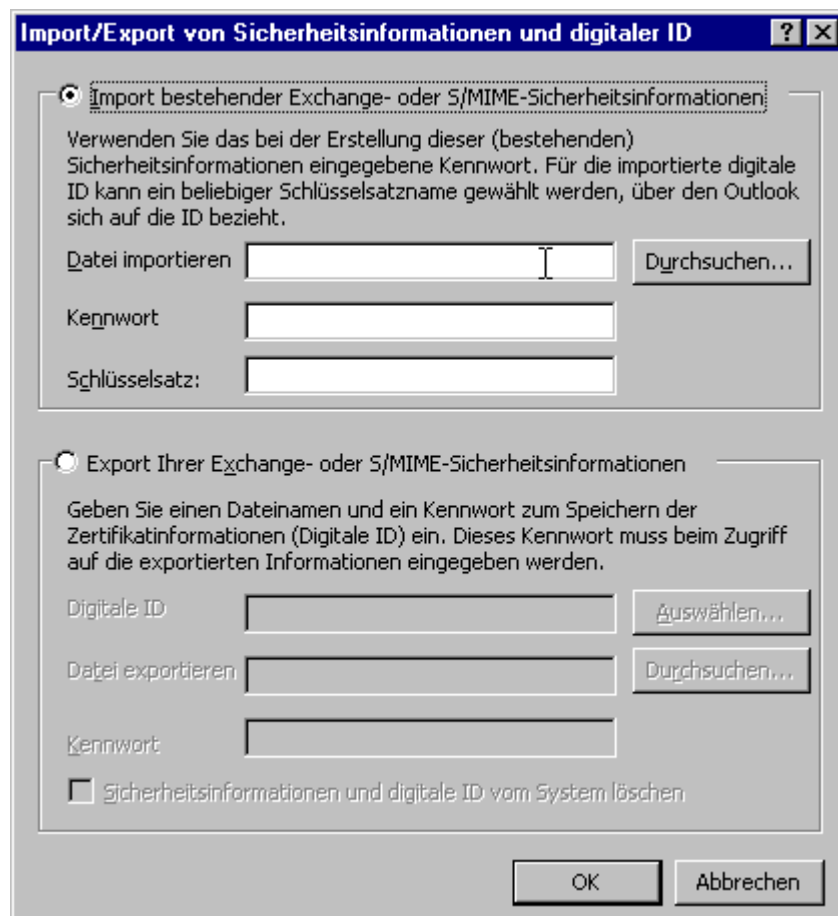


Abbildung 9: Im- oder Export der persönlichen Sicherheitsumgebung

Sollten Sie bereits einen privaten Schlüssel aus einer anderen Anwendung besitzen oder wollen Sie Ihren alten privaten Schlüssel wieder verwenden, können Sie diese wieder Importieren. Dazu muß diese als \*.p12, \*.pfx oder \*.epf-Datei vorliegen. Unter dem Menüpunkt ‚Extras / Optionen‘ in der Registrierkarte ‚Sicherheit‘ unter ‚Digitale ID importieren/exportieren‘ wählen Sie in dem Fenster ‚Import bestehender Exchange- oder S/MIME-Sicherheitsinformationen‘ über die Schaltfläche ‚Durchsuchen‘ den zu importierenden privaten Schlüssel aus (Abbildung 9). Unter ‚Kennwort‘ geben Sie bitte das Paßwort ein, mit dem Sie Ihren privaten Schlüssel geschützt haben. Unter ‚Schlüsselsatz‘ geben Sie Ihre E-Mail Adresse an.

Wir hoffen, daß wir Ihnen anhand dieser Dokumentation die wichtigsten Schritte zur sicheren Benutzung von Outlook 98 verdeutlichen konnten. Mögliche Fragen beantworten wir Ihnen gerne unter [info@trustcenter.de](mailto:info@trustcenter.de).