

SIDEXIS

GBE



Sirona OpenDenta-Server

Version 1.0

Status: Freigegeben



| | Autor | Prüfer | Freigebender |
|---------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Name/Abtlg.: | J. Zimmermann, GBE | A. Scharff, GBM | J. Zimmermann, GBE |
| Datum: | 25.02.00..... | 28.02.00 | 29.02.00 |
| Unterschrift: | | | |

Historie

Historie des Dokumentes

| Version | Datum | Ersteller / Abtlg. | Änderung und Begründung / Change Request |
|---------|----------|--------------------|--|
| 1.0 | 25.02.00 | Zimmermann, GRE | Entwurf |
| 1.0 | 28.02.00 | Scharff, GBM | Review |

Historie der freigegebenen Versionen

| Version | Freigabedatum | Produktversion |
|---------|---------------|----------------|
| 1.0 | 29.02.00 | 1.0 |

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Einleitung..... | 5 |
| 1.1 | Zielgruppe | 5 |
| 1.2 | Allgemeine Beschreibung | 5 |
| 1.2.1 | Produktziel | 5 |
| 1.2.2 | Produktprofil | 5 |
| 1.3 | Warum OpenDenta?..... | 5 |
| 1.3.1 | SIDEXIS in OpenDenta | 5 |
| 1.3.2 | Existierende Schnittstellen..... | 6 |
| 1.3.3 | Vorteile der OpenDenta-Konformität | 6 |
| 1.4 | Warum ein separates Programm? | 6 |
| 1.4.1 | Server-Eigenschaften | 6 |
| 1.4.2 | Pflege..... | 6 |
| 1.4.3 | Erweiterbarkeit..... | 6 |
| 2 | Betrieb..... | 8 |
| 3 | Installation | 9 |
| 3.1 | Voraussetzungen | 9 |
| 3.1.1 | Infrastruktur | 9 |
| 3.1.2 | Server | 9 |
| 3.1.3 | Auftragsdatei..... | 9 |
| 3.1.4 | Integration lokaler SIDEXIS-Installationen..... | 10 |
| 3.2 | Beispielinstallation..... | 10 |
| 3.2.1 | Vorher | 11 |
| 3.2.2 | Nachher | 11 |
| 3.3 | Vorgehen | 11 |
| 3.3.1 | Gesamtablauf der OpenDenta-Systeminstallation | 11 |
| 3.3.2 | Übersicht Setup-Ablauf | 12 |
| 3.4 | Deinstallation | 15 |
| 3.4.1 | SIRONA OpenDenta-Server..... | 16 |
| 3.4.2 | Lokale SIDEXIS-Integration..... | 17 |
| 4 | Vorgehen bei Änderungen | 19 |
| 4.1 | Praxiszugehörigkeit..... | 19 |
| 4.2 | OpenDenta-Gruppen | 19 |
| 4.3 | Computername | 19 |
| 4.4 | OpenDenta-Computername | 19 |
| 5 | Bekannte Probleme..... | 20 |

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 5.1 | Dampsoft | 20 |
| 5.2 | Drucker HP LaserJet 3100 | 20 |

1 Einleitung

1.1 Zielgruppe

Da es sich hier um einen Server handelt, der seine Dienste automatisch im Hintergrund erledigen soll, ist die Zielgruppe das Service-Personal. Der Endanwender soll nur im Ausnahmefall bei Problemen fernmündlich vom Service zu einzelnen Funktionen geleitet werden können.

1.2 Allgemeine Beschreibung

1.2.1 Produktziel

SiODSrv gewährleistet die OpenDenta-Konformität von SIDEXIS und weiterer künftiger PC-basierter Anwendungen von Sirona.

Dabei wird der Schwerpunkt zunächst auf die Grundfunktionalitäten gelegt, die jeder OpenDenta-Teilnehmer aufweisen muß:

- Sog. „Live-Check“ („Ping“)
- Patientendatenverwaltung

und auf die spezielle Funktionalität, die über die bisherige SIDEXIS-Schnittstelle SLIDA hinausgeht:

- Bildanfragen und daraufhin
- Ausgabe von Bildkopien

Zusätzlich sind Funktionen, die der Fernsteuerung von SIDEXIS dienen, aber bereits mit SLIDA realisierbar waren, implementiert:

- Vollständige notwendige Information für automatische Programmwechsel (Mußte für SLIDA noch manuell konfiguriert werden!)
- Automatische Patientenaktivierung
- Automatische Anzeige eines oder mehrerer Bilder zum aktivierten Patienten

1.2.2 Produktprofil

SiODSrv erledigt die gesamte OpenDenta-Kommunikation für SIDEXIS im Hintergrund. Er kommuniziert nur im Bedarfsfall - zunächst weiterhin über SLIDA - mit SIDEXIS.

1.3 Warum OpenDenta?

1.3.1 SIDEXIS in OpenDenta

SIDEXIS ist ein vollwertiges Produkt mit Geräten und der zugehörigen Software samt Datenbank. Bereits mit dem ersten Erscheinen dieses Produktes ergab sich die Anforderung, die Anwendung in den praktischen täglichen Arbeitsablauf in der Praxis zu integrieren, der geprägt ist von einer steigenden Rationalisierung, u.a. durch immer mehr PC-basierte Anwendungen mit dem Fernziel der karteilosen Praxis. Dies begann mit dem Austausch von Patienten- und Abrechnungsdaten und

steigerte sich mit dem Austausch von Bildern mit Anwendungen zur Fernröntgenanalyse, zur Patientenberatung, zur Kommunikation mit dem Patienten am Behandlungsstuhl, zur Telemedizin usw..

SIDEXIS ist damit sozusagen ein idealer OpenDenta-Kandidat, da hier alle Möglichkeiten der Zusammenarbeit mehrerer Anwendungen untereinander genutzt werden können.

1.3.2 Existierende Schnittstellen

Es gibt zur Zeit so viele proprietäre Schnittstellen, wie es Anbieter am Markt für die einzelnen Anwendungen gibt. Die bisherige Schnittstelle von SIDEXIS, SLIDA, ist eine davon. Jeder Software-Hersteller, der mit Programmen mehrerer anderer Hersteller kommunizieren will, muß eine entsprechend große Menge von Schnittstellen programmieren, validieren und warten.

Jede dieser Schnittstellen hat ihre eigenen Vor- und Nachteile und verschiedene Funktionsumfänge. OpenDenta bündelt die gesammelten Erfahrungen mit den bisherigen Schnittstellen, indem es die Vorteile vereint und Vorgänge automatisiert, die sonst beim Kunden manuell zu verrichten waren.

Für eine gewisse Zeitspanne werden SLIDA und OpenDenta noch nebeneinander existieren, nämlich solange noch nicht alle relevanten Anwendungen auf OpenDenta umgestellt sind. Erklärtes Ziel aller Anbieter ist es jedoch, mittel- und langfristig alle Schnittstellen durch OpenDenta zu ersetzen - weltweit.

1.3.3 Vorteile der OpenDenta-Konformität

Ist eine Anwendung einmal OpenDenta-konform, gilt dieses Siegel in der Kommunikation mit allen anderen OpenDenta-konformen Anwendungen. Die Hersteller ersparen sich die Validierung jedes einzelnen zusätzlichen Partners.

Es muß nur noch eine einzige Schnittstelle realisiert werden. Der Aufwand dabei richtet sich allein nach der Frage, in welchem Umfang die Möglichkeiten von OpenDenta genutzt werden sollen.

Dem Endanwender bietet das Siegel mit der großen Zahl an Herstellern, die OpenDenta unterstützen, und mit dem vereinheitlichten Vorgehen bei Service-Fällen eine große Investitionssicherheit.

1.4 Warum ein separates Programm?

1.4.1 Server-Eigenschaften

Im Gegensatz zu SIDEXIS, das eine typische Netzanwendung ist, die auf allen relevanten Computern verteilt läuft, ist das Gros der Funktionen von SiODSrv von zentraler Natur. SiODSrv wird deshalb physisch nur einmal pro Praxis, i.d.R. auf dem Server, installiert.

1.4.2 Pflege

SiODSrv läßt sich getrennt von SIDEXIS pflegen. Diese Flexibilisierung verbilligt sowohl den Software-Produktionsprozeß als auch den Aufwand, der nötig ist, um den Entwicklungszyklus in Einklang mit den normativen Bestimmungen an Medizinprodukte zu bringen.

1.4.3 Erweiterbarkeit

Zukünftige Erweiterungen, z.B. am Umfang des von Sirona angebotenen Umfangs der Unterstützung der Möglichkeiten, die OpenDenta bietet, können ohne Rückwirkung auf die eigentlichen Anwendungen zentral eingespielt werden.

Die Erweiterbarkeit vor Ort wird erleichtert, denn SIDEXIS-Updates erfordern andererseits nicht unbedingt ein Update von SiODSrv und umgekehrt.

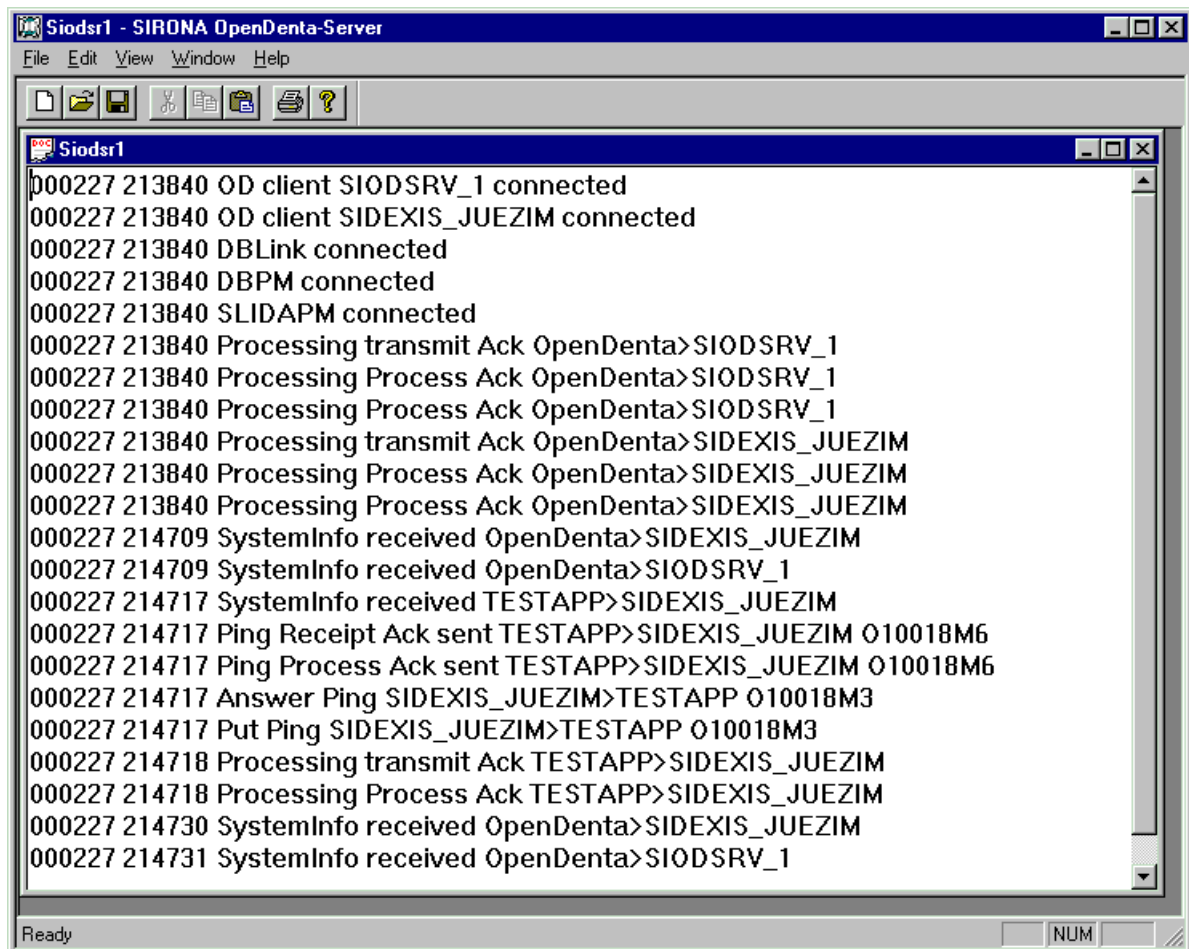
2 Betrieb

SiODSRv braucht nicht explizit vom Anwender gestartet zu werden, da es vom Setup in den Autostart-Ordner platziert wird.

SiODSRv läuft im Hintergrund (i.d.R.) auf dem Server.



SiODSRv kann aber bei Bedarf über die Windows-Taskbar aktiviert werden, um z.B. Fehleranalyse betreiben zu können.



3 Installation

3.1 Voraussetzungen

3.1.1 Infrastruktur

Vor Beginn der gesamten OpenDenta-Installation sollten Computernamen und OpenDenta-Gruppen in der Praxis festgelegt werden!

Leitfaden:

Computernamen sollten weder Leer- noch Sonderzeichen noch Umlaute enthalten und großgeschrieben werden..

Jedes Zimmer bildet für sich eine OpenDenta-Gruppe, auch wenn dort mehrere PCs stehen. Mobile Geräte sind jeweils eine Gruppe für sich.

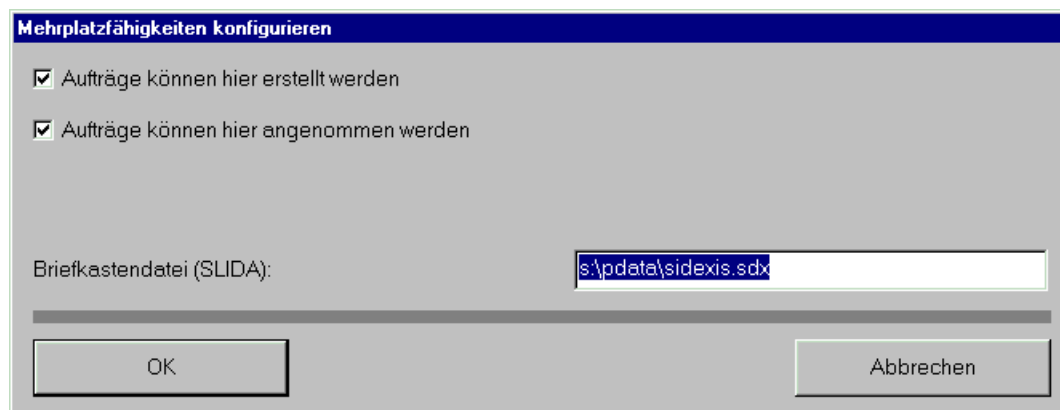
3.1.2 Server

Erstinstallation von SiODSrv möglichst auf dem Server. Ansonsten muß ein Client bestimmt werden. Dies sollte dann möglichst derjenige sein, auf dem auch das Datenverzeichnis der SIDEXIS-Datenbank freigegeben wurde.

3.1.3 Auftragsdatei

Der Zugang zur **zentral** liegenden Auftragsdatei von SIDEXIS muß gewährleistet sein. Diese sollte möglichst auf dem Server liegen. Damit scheiden Praxisinstallationen aus, wo dieser in Kombination mit der zentralen OpenDenta-Installation nicht möglich ist oder wo im Netz mehrere Auftragsdateien von SIDEXIS existieren.

Im Beispiel-Screenshot liegt die SIDEXIS-Auftragsdatei für alle Clients zentral im auf dem Server freigegebenen Ordner der SIDEXIS-Datenbank.



Ist dies nicht der Fall, so muß zunächst entweder eine für alle SIDEXIS-Installationen neue, dann einzige und zentrale, Auftragsdatei angelegt oder es müssen die bestehenden Konfigurationen entsprechend geändert werden.

3.1.4 Integration lokaler SIDEXIS-Installationen

Damit die Patienten- und evtl. Bildaktivierung korrekt funktioniert, muß das Setup auf jedem Client aufgerufen werden, wo SIDEXIS läuft.

Zusätzlich muß in der lokalen SIDEXIS-Konfiguration aller SIDEXIS-Clients gewährleistet sein, daß dort unter „Dienste“ / „System einstellen“ / „Service“ die Eigenschaft „Weitere Kommunikationspartner vorhanden“ gesetzt ist.

Natürlich macht eine OpenDenta-Integration in einer Praxis erst dann Sinn, wenn mindestens 2 Anwendungen diese Schnittstelle nutzen sollen.

3.2 Beispielinstallation

Angenommen, es soll die SIDEXIS-Installation in einer Praxis in OpenDenta integriert werden. Weiter sei angenommen, daß es dort mindestens eine weitere Anwendung gibt, die über OpenDenta kommunizieren will. Außerdem muß diese oder eine zusätzliche Anwendung die Verwaltung der Patientenidentifikation innerhalb OpenDenta übernehmen. Schließlich wird angenommen, daß die andere(n) Anwendung(en) zusammen mit der zugrunde liegenden OpenDenta-Software bereits installiert und für OpenDenta-Kommunikation eingerichtet sind. Sie werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.










In der Beispielpaxis befindet sich ein PC als Server. Dort liegt auch die Datenbank von SIDEXIS. Ein Client steht an der Rezeption, ein weiterer im Röntgenraum und zwei in den Behandlungszimmern.

Die „OpenDenta-Infrastruktur“ wurde mit der Installation des OpenDenta-Servers überall wie folgt ausgelegt (Praxiszugehörigkeit, Mappings und andere OpenDenta-konforme Anwendungen unberücksichtigt):

| | | | | | |
|----|--------|-----------|----------|----------|-------------|
| PC | Server | Rezeption | Zimmer 1 | Zimmer 2 | Röntgenraum |
|----|--------|-----------|----------|----------|-------------|












| | | | | | |
|------------------------|--------|-----------|---------|---------|--------------|
| Computername | SERVER | REZEPTION | ZIMMER1 | ZIMMER2 | ROENTGENRAUM |
| OpenDenta-Computername | SERVER | REZEPTION | ZIMMER1 | ZIMMER2 | ROENTGENRAUM |
| OpenDenta-Gruppe | Server | Rezeption | Zimmer1 | Zimmer2 | Roentgenraum |

3.2.1 Vorher

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
|  Server |  Rezeption |  Zimmer 1 |  Zimmer 2 |  Röntgenraum |
|  SIDEXIS-Datenbank | |  SIDEXIS |  SIDEXIS |  SIDEXIS |

SIDEXIS ist im Röntgenraum und in den Behandlungszimmern installiert. Auf dem Server läuft Windows NT, auf den Clients Windows 98.

3.2.2 Nachher

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
|  Server |  Rezeption |  Zimmer 1 |  Zimmer 2 |  Röntgenraum |
|  SIRONA OpenDenta-Server | |  SIDEXIS in OpenDenta integriert |  SIDEXIS in OpenDenta integriert |  SIDEXIS in OpenDenta integriert |
|  SIDEXIS-Datenbank | | | | |
|  (SIDEXIS) | | | | |

Zur Installation von SiODSrv wird zunächst SIDEXIS auch auf dem Server installiert. Damit wird der Zugriff auf die SIDEXIS-Datenbank für SiODSrv eingerichtet. Dann wird dort der SIRONA OpenDenta-Server installiert. Dies ist möglich, da dort ein Betriebssystem der Windows-Familie eingesetzt wird.

Danach werden die SIDEXIS-Installationen in den Behandlungszimmern und im Röntgenraum in OpenDenta integriert. Damit sind alle Installationen, mit denen gearbeitet wird, in OpenDenta integriert. Die SIDEXIS-Installation auf dem Server braucht nicht in OpenDenta integriert zu werden, da sie nur den Datenbankzugriff für SiODSrv sicherstellt.

3.3 Vorgehen

3.3.1 Gesamtablauf der OpenDenta-Systeminstallation

1. Installation der zugrunde liegenden OpenDenta-Software auf Server und Clients (Externes Setup)
2. Installation einer OpenDenta-Software zur Patientenverwaltung, z.B. „ID-Server“ der OpenDenta-GmbH (Externes Setup)
3. Wenn nicht schon per Setup geschehen: Festlegen der OpenDenta-Einträge für Gruppen (i.d.R. je Raum und je mobilem Gerät eine Gruppe) und für Praxiszugehörigkeit.
4. Installation weiterer OpenDenta-Teilnehmer, mit denen SIDEXIS kommunizieren soll
5. Installation von SIDEXIS auf dem Server (SIDEXIS-Setup)
6. Installation von SIDEXIS auf den Clients (SIDEXIS-Setup)
7. **Installation SiODSrv auf Server (Dieses Setup)**
8. **Integrieren der lokalen SIDEXIS-Installationen in OpenDenta (Durch dieses Setup). Die Integration sollte grundsätzlich auf allen Clients, auf denen mit SIDEXIS gearbeitet wird, durchgeführt werden, da OpenDenta sowohl zur Kommunikation zwischen Anwendungen,**

die auf verschiedenen Computern laufen, dient, als auch zur Kommunikation zwischen Anwendungen, die auf dem gleichen Computer, möglicherweise sogar gleichzeitig, laufen.

SIDEXIS für sich ist unabhängig von OpenDenta und kann somit auch zuerst installiert werden.

PC-Neustarts sind nicht notwendig.

3.3.2 Übersicht Setup-Ablauf

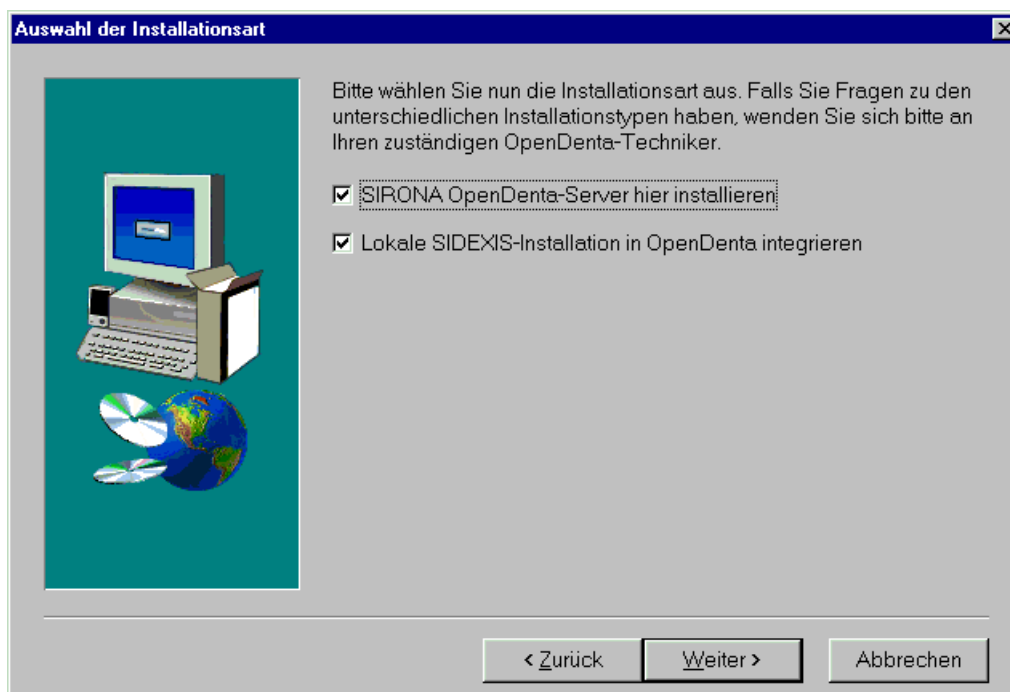


Zunächst werden noch einmal wichtige Installationsvoraussetzungen angezeigt.



Als nächstes ist zu entscheiden, was installiert werden soll. Das Setup findet einen bereits installierten Server von jedem PC aus. Er lässt sich nur einmal pro Praxis installieren.

Die SIDEXIS-Installation auf dem Server dient in Bezug auf OpenDenta nur als Datenquelle für SiODSrv. Wenn auch auf dem Server mit SIDEXIS gearbeitet werden soll, kann die dortige Installation ebenfalls in OpenDenta integriert werden.



Das Setup ist ebenfalls in der Lage, einen Update-Fall zu erkennen. Updates sind jederzeit problemlos möglich.



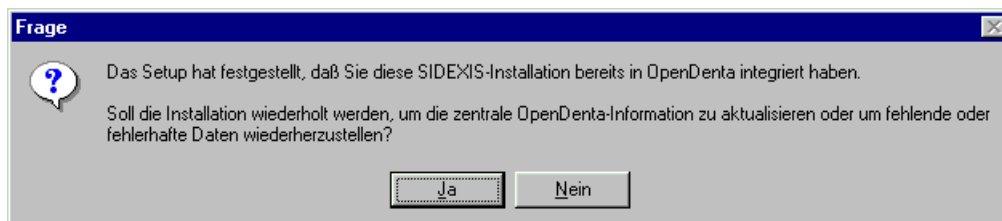
Die Anzeige des Zielpfades für SiODSrv ist nur als Rückmeldung gedacht. Eine Pfadauswahl ist hier nicht vorgesehen.



Damit ein Update möglich wird, schließt das Setup ein laufendes SiODSrv automatisch und gibt dazu eine Rückmeldung.



Ebenso wie auf dem Server ist ein Update auf den Clients möglich.



Die OpenDenta-Kommunikation von SIRONA wird zentral über SiODSrv abgewickelt. SiODSrv muß darum über hinzugekommene (oder auch über gelöschte) SIRONA-Integrationen informiert werden. Dafür ist zum Teil etwas Handarbeit nötig. In diesem Fall erscheint beim Setup ein Hinweis dazu:

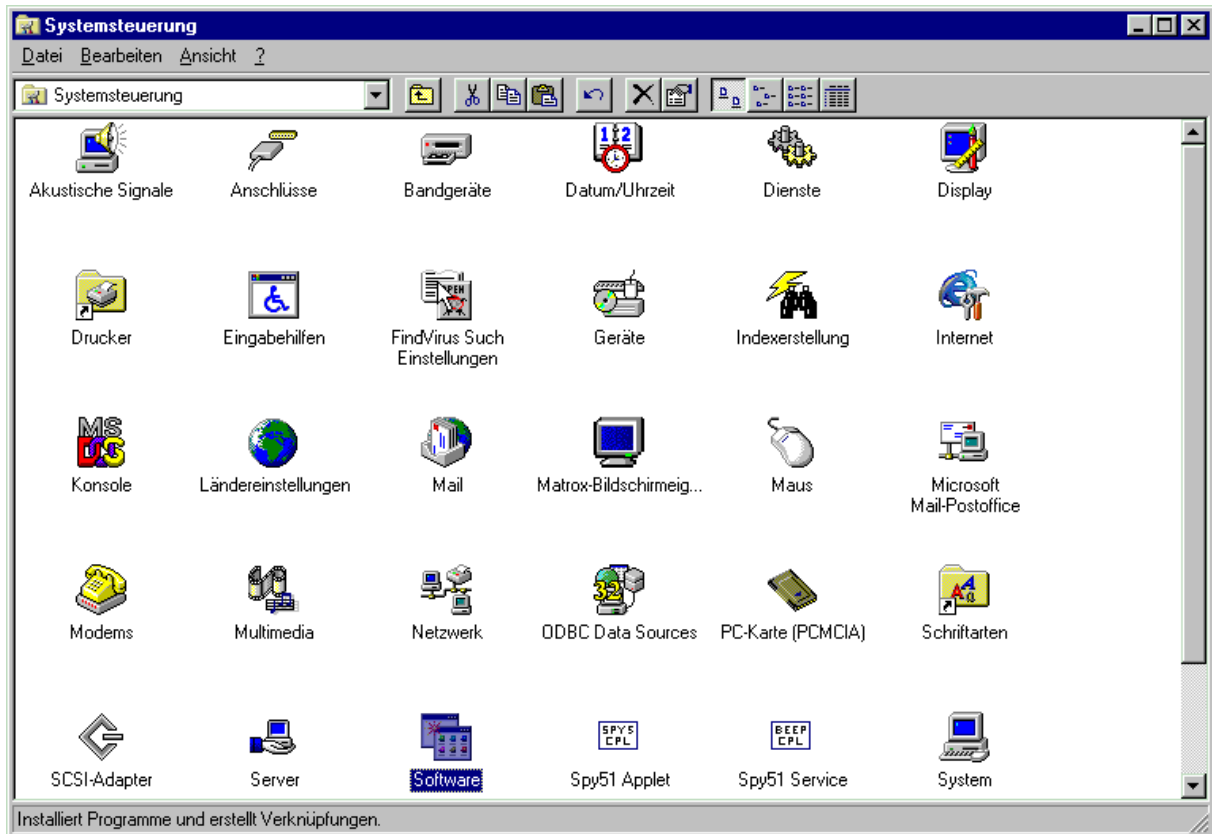


Am Ende des Setups erscheint eine entsprechende Erfolgsmeldung. Es erfolgt ein Hinweis, daß nun die Funktion der Anwendungen getestet werden kann, in Verbindung mit dem oder den in der OpenDenta-Testapplikation anzugebenden Namen.



3.4 Deinstallation

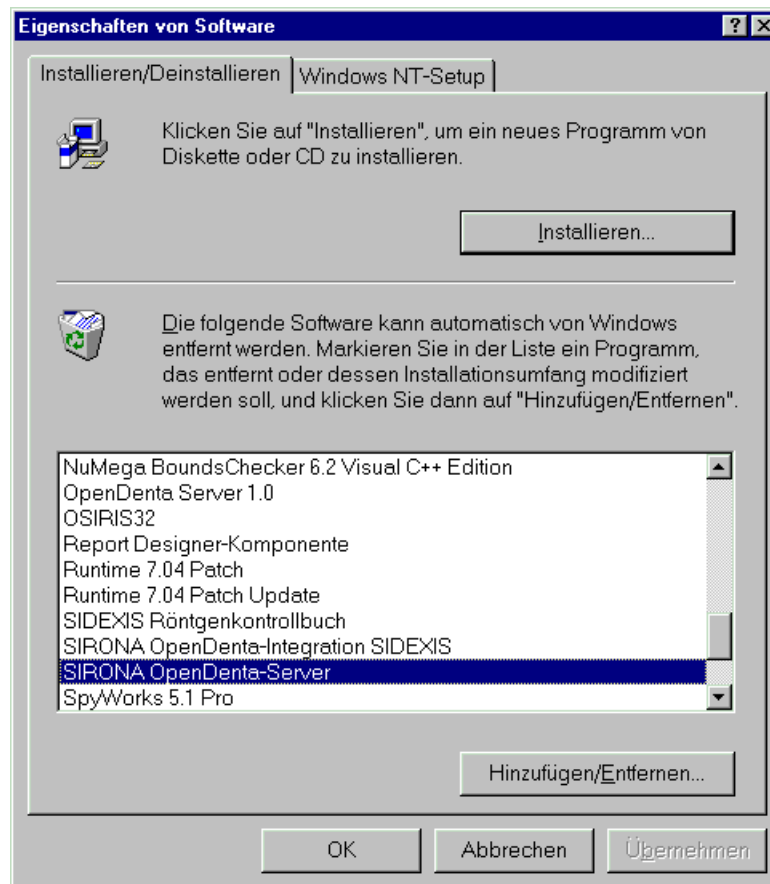
Die Deinstallation geschieht durch Aufruf der Deinstallations-Routine aus der Systemsteuerung



Hierbei werden auch die jeweiligen zugehörigen Einträge aus der zentralen OpenDenta-Information entfernt.

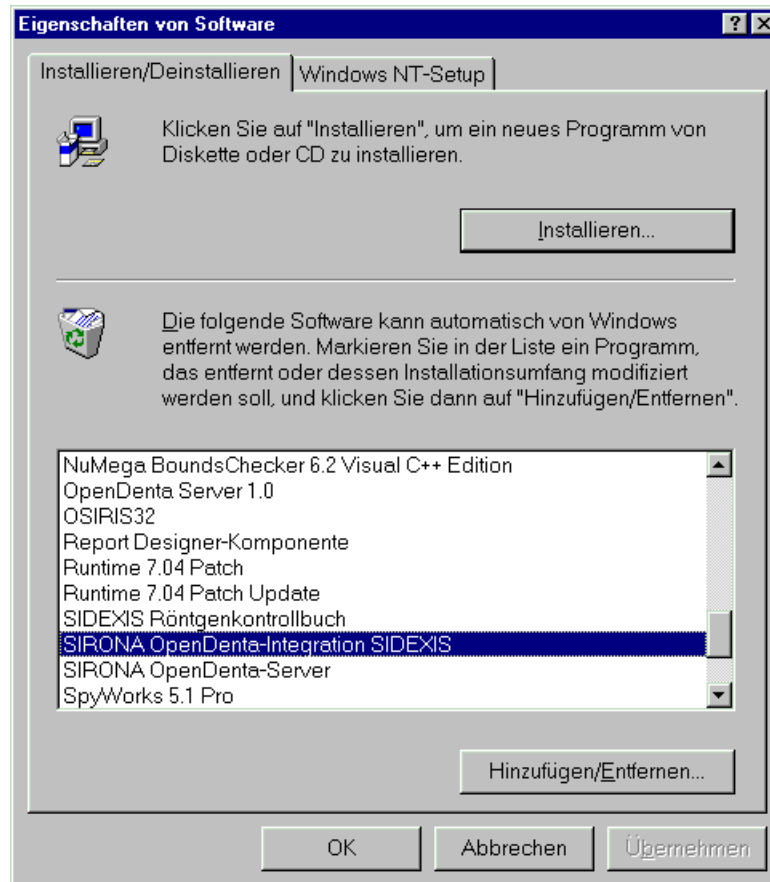
3.4.1 SIRONA OpenDenta-Server

Die Deinstallation von SiODSrv geschieht durch Aufruf der Software-Deinstallations-Routine aus der Systemsteuerung auf dem PC, wo SiODSrv installiert wurde.



3.4.2 Lokale SIDEXIS-Integration

Die Deinstallation, d.h. die Abmeldung einer SIDEXIS-Installation von OpenDenta, geschieht durch Aufruf der Software-Deinstallations-Routine aus der Systemsteuerung auf dem entsprechenden PC.



4 Vorgehen bei Änderungen

Updates werden durchgeführt, indem auf den betroffenen PCs das SiODSrv-Setup erneut aufgerufen wird. Das Setup erkennt dabei automatisch, ob es sich um die Installation von SiODSrv oder um die Integration einer lokalen SIDEXIS-Installation handelt.

4.1 Praxiszugehörigkeit

Werden OpenDenta-Praxiszugehörigkeiten geändert, gelöscht oder ergänzt, so muß auf dem Server und auf allen in OpenDenta integrierten SIDEXIS-Installationen ein Update durchgeführt werden.

4.2 OpenDenta-Gruppen

Werden OpenDenta-Gruppen geändert, gelöscht oder ergänzt, so muß auf allen davon betroffenen PCs mit in OpenDenta integrierten SIDEXIS-Installationen ein Update durchgeführt werden.

4.3 Computername

Dieser sollte möglichst nie geändert werden! Ist es nicht zu vermeiden, so ist – zusätzlich zu etwaigen Aktionen für die SIDEXIS-Installationen selbst - folgendermaßen vorzugehen:

Wenn vorher Computername und OpenDenta-Computername identisch waren: Auf dem betroffenen Client ein Update durchführen. Wurde der Computername des PCs geändert, auf dem SiODSrv läuft, so ist auch dort ein Update durchzuführen.

Sonst: Auf dem Server ein Update durchführen. Der betroffene Client muß neu installiert werden, da der Vorgänger nicht mehr auffindig gemacht werden kann.

4.4 OpenDenta-Computername

Dieser sollte möglichst nie geändert werden! Ist es nicht zu vermeiden, so ist folgendermaßen vorzugehen:

Wenn ein Client betroffen ist: Update durchführen. Außerdem muß unbedingt im Menü von SiODSrv zunächst "File" / "Disconnect" und danach "File" / "Connect" aufgerufen werden, sonst leitet SiODSrv eingehende Nachrichten möglicherweise nicht korrekt weiter.

Wurde der OpenDenta-Computername des PCs geändert, auf dem SiODSrv läuft, so muß dieser deinstalliert und dann erneut installiert werden. Vorhandene in OpenDenta integrierte SIDEXIS-Installationen werden dabei automatisch berücksichtigt, müssen also nicht wiederholt werden.

5 Bekannte Probleme

5.1 Dampfsoft

Nach der DS-WIN-Installation müssen die Gruppen im Programm definiert werden, bevor mit der Installation von SiODSrv begonnen wird.

In DS-WIN braucht kein Knopf für SIDEXIS angelegt zu werden. Die Aktivierung eines Patienten in DS-WIN wird bereits durch Doppelklick in der Patientenliste an SIDEXIS mitgeteilt. Wird dieses vom Anwender gestartet oder per Task switch oder per Klick in die Windows-Taskbar aktiviert, so erscheint bereits der richtige Patient aktiviert.

5.2 Drucker HP LaserJet 3100

SiODSrv kann auf einem NT-Server, auf dem der Treiber dieses Druckers als Service installiert ist, nicht ausgeführt werden.

Abhilfe: Ausweichen mit der Installation von SiODSrv auf einen Client.