

Stationsplaner V1.4  
Vorläufige Bedienungsanleitung  
Stand 19.03.2007

Christoph Maurer  
Gartenstr 24  
61184 Karben  
ch.maurer@gmx.de

## 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis.....	1
2	Stationsplaner Allgemein.....	3
3	Daten im Stationsplaner.....	3
3.1	Stammdaten.....	3
3.2	Stationslayout.....	3
3.3	Verwaltung.....	4
4	Menüstruktur.....	4
4.1	Datei.....	4
4.1.1	Datei-Aktualisieren.....	4
4.1.2	Datei-Seite einrichten.....	5
4.1.3	Datei-Druckvorschau-Alles.....	5
4.1.4	Datei-Druckvorschau-Grafik.....	6
4.1.5	Datei-Druckvorschau-Patientenliste.....	6
4.1.6	Datei-Druckvorschau-Infektionen/Sonstiges.....	7
4.1.7	Datei-Drucken-Alles.....	7
4.1.8	Datei- Drucken -Grafik.....	7
4.1.9	Datei- Drucken -Patientenliste.....	7
4.1.10	Datei- Drucken -Infektionen/Sonstiges.....	7
4.1.11	Datei-Beenden.....	7
4.2	Patient.....	8
4.2.1	Patient-Neuer Patient.....	8
4.2.2	Patient-Bearbeiten.....	9
4.2.3	Patient-Entlassen.....	11
4.3	Kataloge.....	12
4.3.1	Kataloge-Infektionen/Sonstiges-Katalog.....	12
4.3.2	Kataloge-Prozeduren/DRG-Katalog.....	13
4.4	Extras-Datenimport.....	13
4.4.1	Extras-Datenimport-Patienten importieren.....	15
4.5	Extras-Historie.....	17
4.6	Hilfe-Legende.....	18

## Stationsplaner

4.7	Hilfe-Info.....	19
5	Weitere Fenster.....	19
5.1	Fenster Zimmer verwalten.....	20
6	Stationsplaner Funktionen.....	20
6.1	Stations-Auswahlfenster.....	20
6.2	Hauptfenster.....	22
6.3	Bedienung im Hauptfenster.....	23
6.4	Informationskasten.....	24
6.4.1	Statistik der Bettenbelegung.....	24
6.4.2	Statistik der Infektionen.....	25
7	Stationsdesigner.....	25
8	Stationsplaner installieren.....	29
8.1	Voraussetzungen.....	29
8.2	Anwendung Stationsplaner installieren.....	29
8.3	Überprüfen, ob das .NET Framework installiert ist.....	29
8.4	Windows 98: MDAC 2.6 installieren.....	29
8.5	.NET Framework 2.0 installieren.....	30
8.6	Stationsplaner auf mehreren PCs installieren.....	30
8.6.1	Allgemeines.....	30
8.6.2	Softwareverteilung durchführen.....	30
9	Technische Daten.....	31

## 2 Stationsplaner Allgemein

Der Stationsplaner wurde in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Dr. Said vom Stiftungsklinikum Mittelrhein entwickelt und wird dort bereits eingesetzt.

Der Stationsplaner ist dafür gedacht, die Belegung und Auslastung einer Station auf einen Blick zu ermöglichen, sowie die Verwaltung der Patienten, das heißt deren persönliche Daten, ihre Verteilung auf die Betten der Station sowie ihre besonderen Erkrankungen zu unterstützen.

Patientendaten können aus beliebigen bereits vorhandenen Datenquellen importiert werden. Zusätzlich erfasst werden auch die Diagnose mit ihrer unteren/mittleren/oberen Verweildauer sowie Besonderheiten des Patienten wie Infektionen usw.

Die grafische Übersicht sowie die Patientendaten in Listenform können auf Knopfdruck ausgedruckt werden.

Stationsplaner leistet

- einen Überblick aller Betten und Zimmer mitsamt den Patienten in einer übersichtlichen Grafik
- es werden freie Betten sowie die Gesamtbelegung angezeigt
- es werden die Diagnosen und die Aufenthaltsdauer der Patienten angezeigt
- Patientendaten werden automatisch aus dem EDV-System des Krankenhauses übernommen
- es wird die Bettenbelegung durch die Patienten verwaltet
- die Anordnung der Station mit ihren Zimmern und Betten kann in einem Designer interaktiv erstellt werden. Hierbei können beliebig viele Fenster erstellt werden, so dass so viele Stationen angezeigt werden können, wie es von der Bildschirmgröße her Sinn macht.

## 3 Daten im Stationsplaner

### 3.1 Stammdaten

Stationsplaner enthält die Patientendaten, einen Katalog "Infektionen/Sonstiges", dessen Einträge einem Patienten zugeordnet werden können, sowie einen Katalog "Prozeduren/Diagnosen" mit unteren/mittleren/oberen Grenzverweildauern (GVD).

### 3.2 Stationslayout

Mit dem interaktiven Designer wird zunächst die Station erstellt, sofern sie nicht fertig geliefert wurde. Es können die Anzahl der Zimmer und Betten sowie deren Ausrichtung beliebig verändert werden. Sind so ein oder mehrere Fenster erstellt, werden diese beim Start von dem Stationsplaner angezeigt und können nun verwendet werden.

### **3.3 Verwaltung**

In dem Stationsplaner können einem Patienten Infektionen oder sonstige Merkmale zugeordnet werden, sowie eine Diagnose. Alle diese Daten werden stets in einer Übersicht angezeigt. Interessant ist hierbei auch die Dauer in Tagen, die ein Patient bereits anwesend ist.

Ein Patient kann einem Bett zugewiesen werden, und es wird unterschieden zwischen Frauenzimmern (rosa) und Männerzimmern (blau).

Die Anzahl der freien Betten sowie die Gesamtbelegung ist jederzeit in der Übersicht ersichtlich.

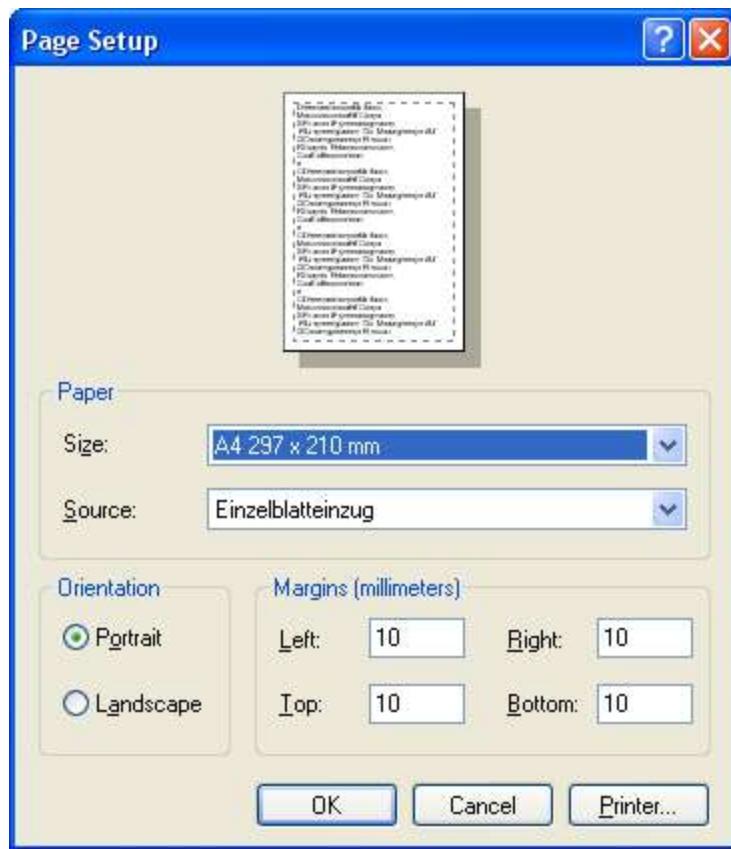
## **4 Menüstruktur**

### **4.1 Datei**

#### **4.1.1 Datei-Aktualisieren**

Die Daten werden neu eingelesen und angezeigt.

#### 4.1.2 Datei-Seite einrichten

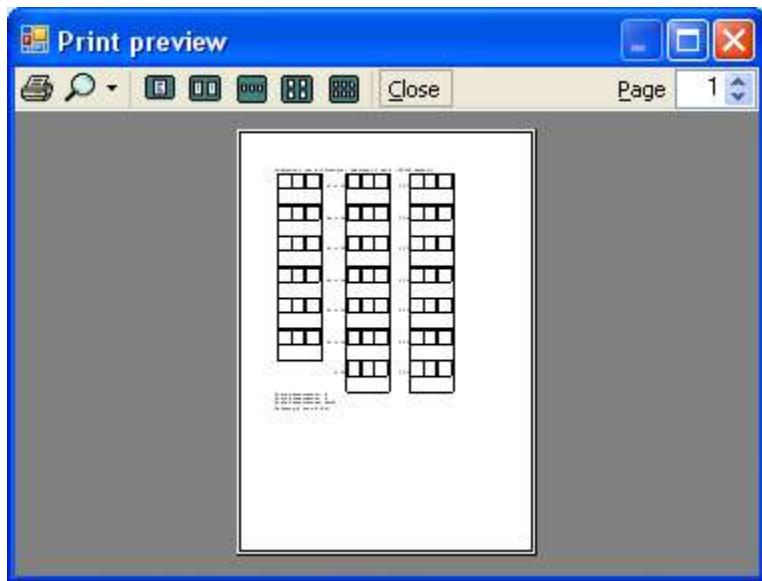


Es erscheint das Windows Standard-Fenster, mit dem die Ausrichtung der Seiten für den Drucker eingestellt werden wie z.B. Hochkant oder Querformat.

#### 4.1.3 Datei-Druckvorschau-Alles

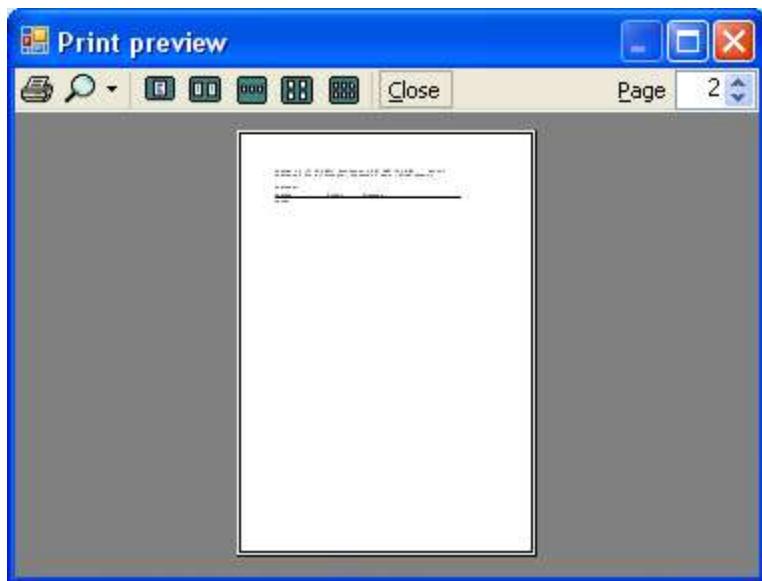
Es erscheint die Druckvorschau mit der Grafik des Hauptfensters, der Liste der Patienten und der Liste der Infektionen.

#### 4.1.4 Datei-Druckvorschau-Grafik



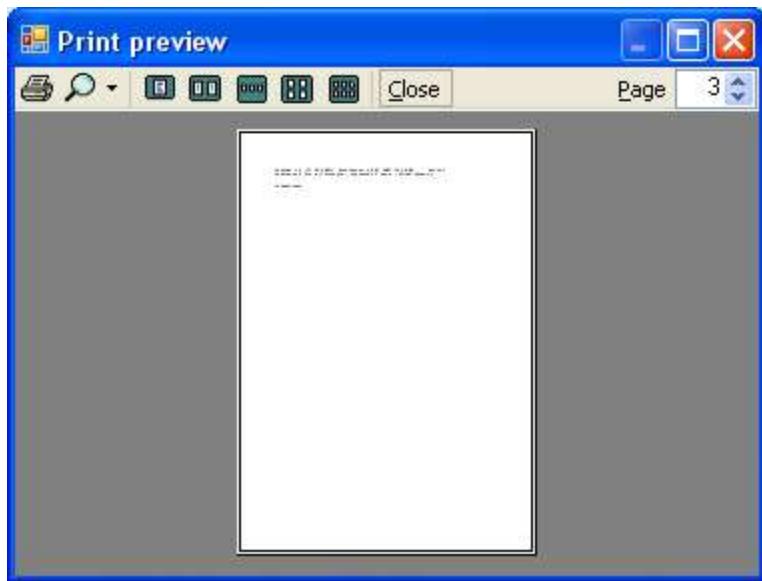
Es erscheint die Druckvorschau mit der Grafik des Hauptfensters.

#### 4.1.5 Datei-Druckvorschau-Patientenliste



Es erscheint die Druckvorschau mit der Liste der Patienten.

#### **4.1.6 Datei-Druckvorschau-Infektionen/Sonstiges**



Es erscheint die Druckvorschau mit der Liste der Infektionen.

#### **4.1.7 Datei-Drucken-Alles**

Es wird die Grafik des Hauptfensters, die Liste der Patienten und die Liste der Infektionen gedruckt.

#### **4.1.8 Datei- Drucken -Grafik**

Es wird die Grafik des Hauptfensters gedruckt.

#### **4.1.9 Datei- Drucken -Patientenliste**

Es wird die die Liste der Patienten gedruckt.

#### **4.1.10 Datei- Drucken -Infektionen/Sonstiges**

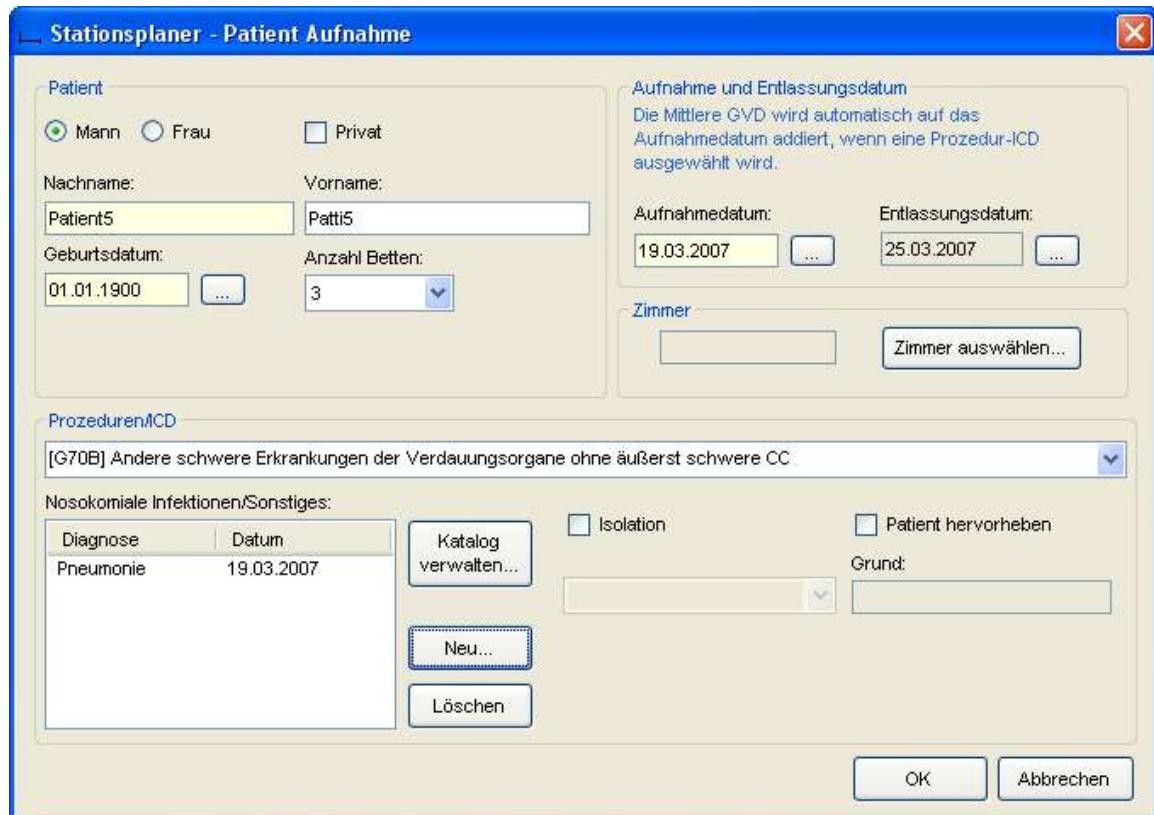
Es wird die die Liste der Infektionen gedruckt.

#### **4.1.11 Datei-Beenden**

Beendet das Programm.

## 4.2 Patient

### 4.2.1 Patient-Neuer Patient...

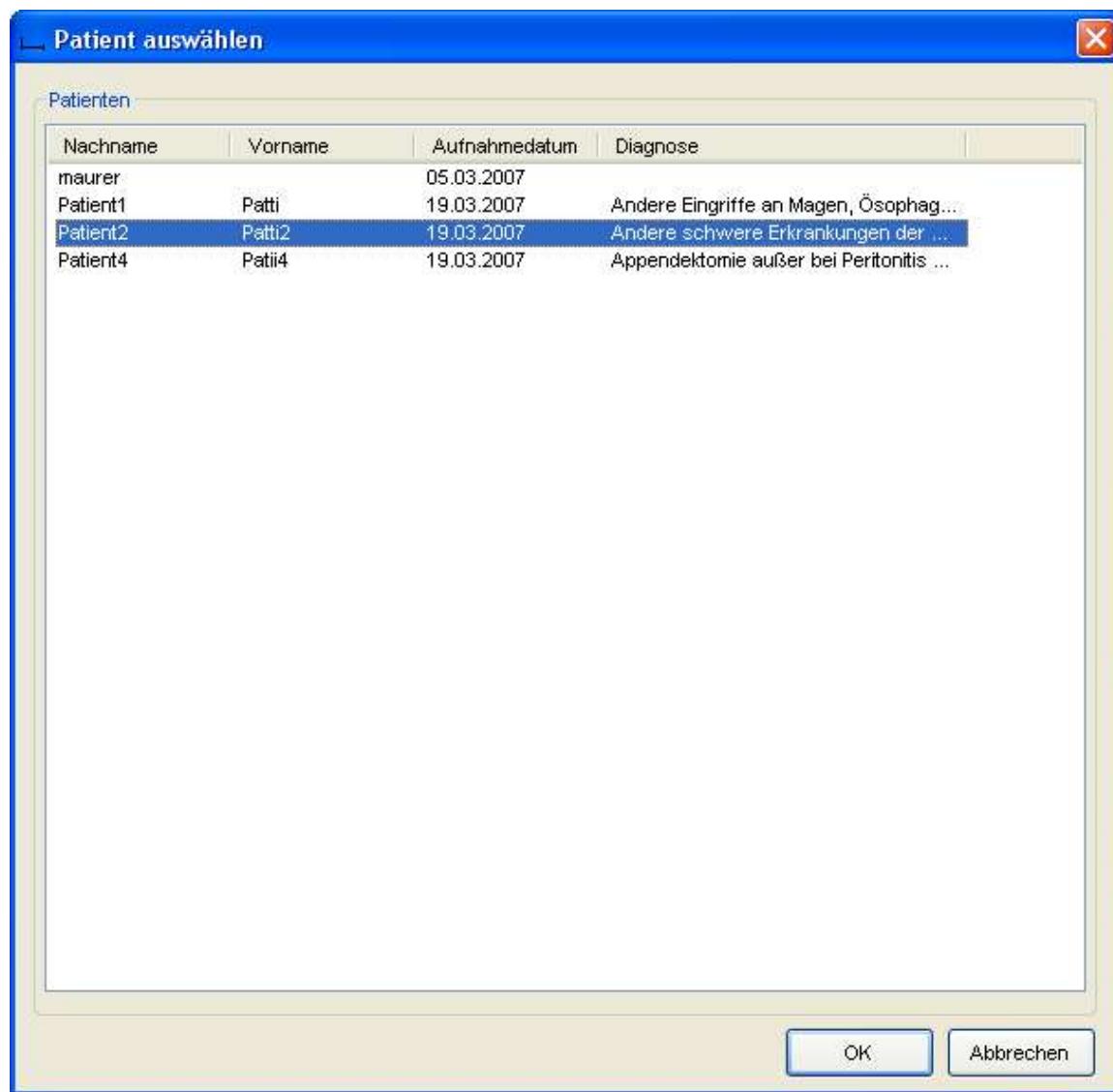


Hiermit kann ein Patient manuell erfasst werden.

Sobald eine Diagnose ausgewählt wird, wird deren mittlere Grenzverweildauer (GVD) automatisch zum Aufnahmedatum addiert.

Dem Patienten können aus dem Katalog "Infektionen/Sonstiges" Einträge zugewiesen werden.

#### 4.2.2 Patient-Bearbeiten...



Hier kann ein Patient ausgewählt werden. Mit Doppelklick oder Klicken auf OK gelangt man zu dem Fenster "Patient bearbeiten":

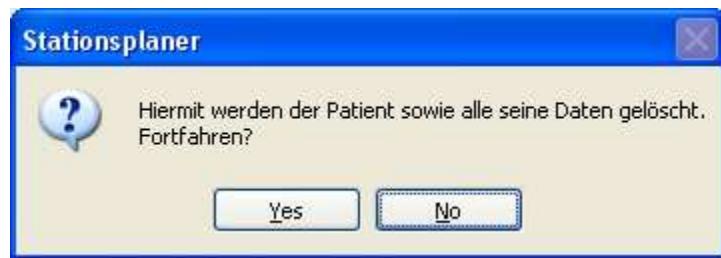
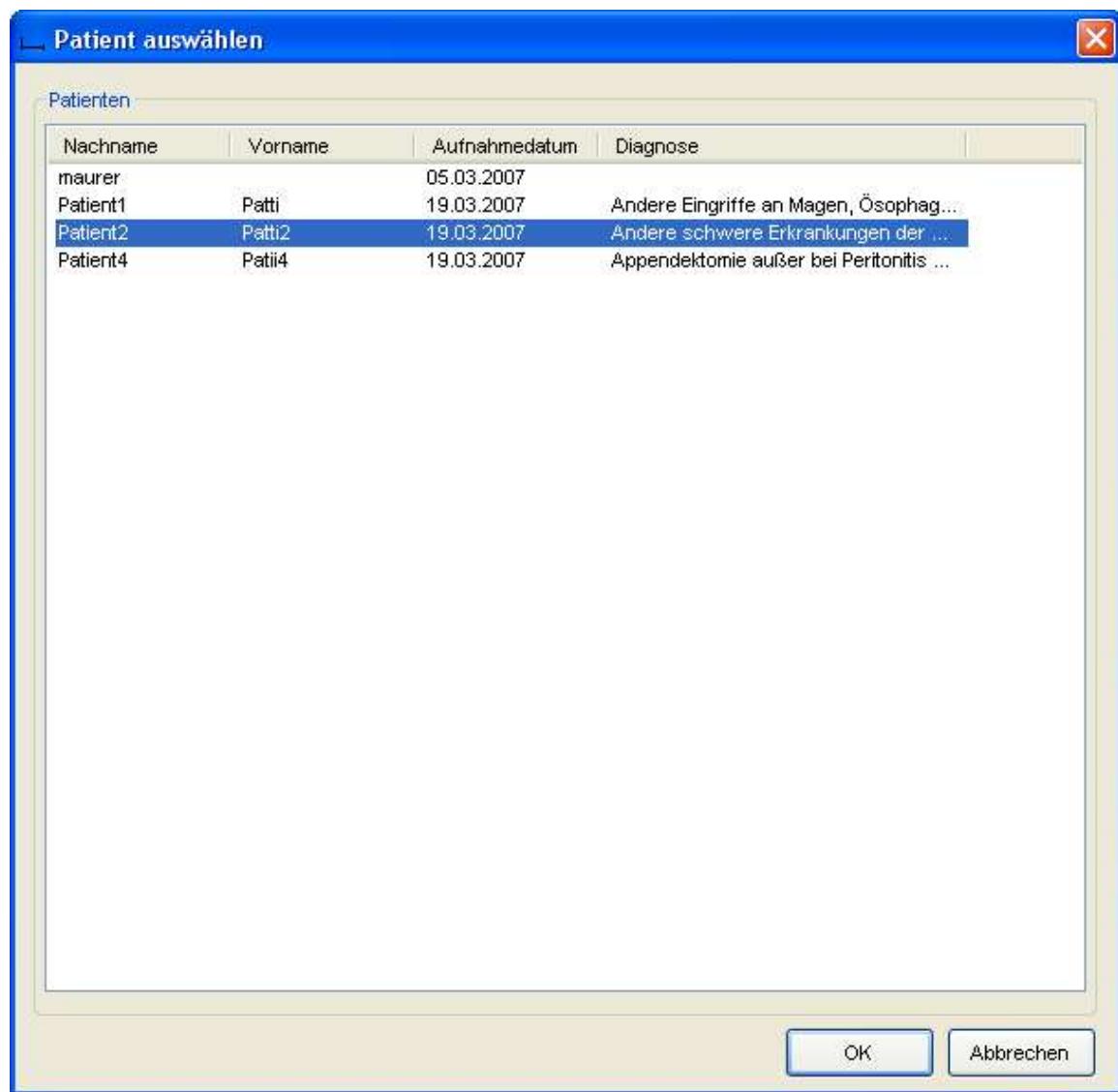
## Stationsplaner

**Stationsplaner - Patient bearbeiten**

<b>Patient</b> <input checked="" type="radio"/> Mann <input type="radio"/> Frau <input type="checkbox"/> Privat Nachname: <b>Patient4</b> Vorname: <b>Pati4</b> Geburtsdatum: <b>08.01.1960</b> Anzahl Betten: <b>3</b>  <b>Prozeduren/ICD</b> [G23B] Appendektomie außer bei Peritonitis ohne äußerst schwere oder schwere CC, Alter > 9 Jahre	<b>Aufnahme und Entlassungsdatum</b> Die Mittlere GVD wird automatisch auf das Aufnahmedatum addiert, wenn eine Prozedur-ICD ausgewählt wird. Aufnahmedatum: <b>19.03.2007</b> Entlassungsdatum: <b>23.03.2007</b>  <b>Zimmer</b> <input type="text"/> Zimmer auswählen...						
<b>Nosokomiale Infektionen/Sonstiges:</b> <table border="1"><thead><tr><th>Diagnose</th><th>Datum</th></tr></thead><tbody><tr><td>Infektionen</td><td></td></tr><tr><td>Pneumonie</td><td><b>19.03.2007</b></td></tr></tbody></table> <input type="button" value="Katalog verwalten..."/> <input type="button" value="Neu..."/> <input type="button" value="Löschen"/>	Diagnose	Datum	Infektionen		Pneumonie	<b>19.03.2007</b>	<input type="checkbox"/> Isolation Grund: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Patient hervorheben <input type="text"/>
Diagnose	Datum						
Infektionen							
Pneumonie	<b>19.03.2007</b>						
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>							

Dieses entspricht dem Fenster "Patient erfassen".

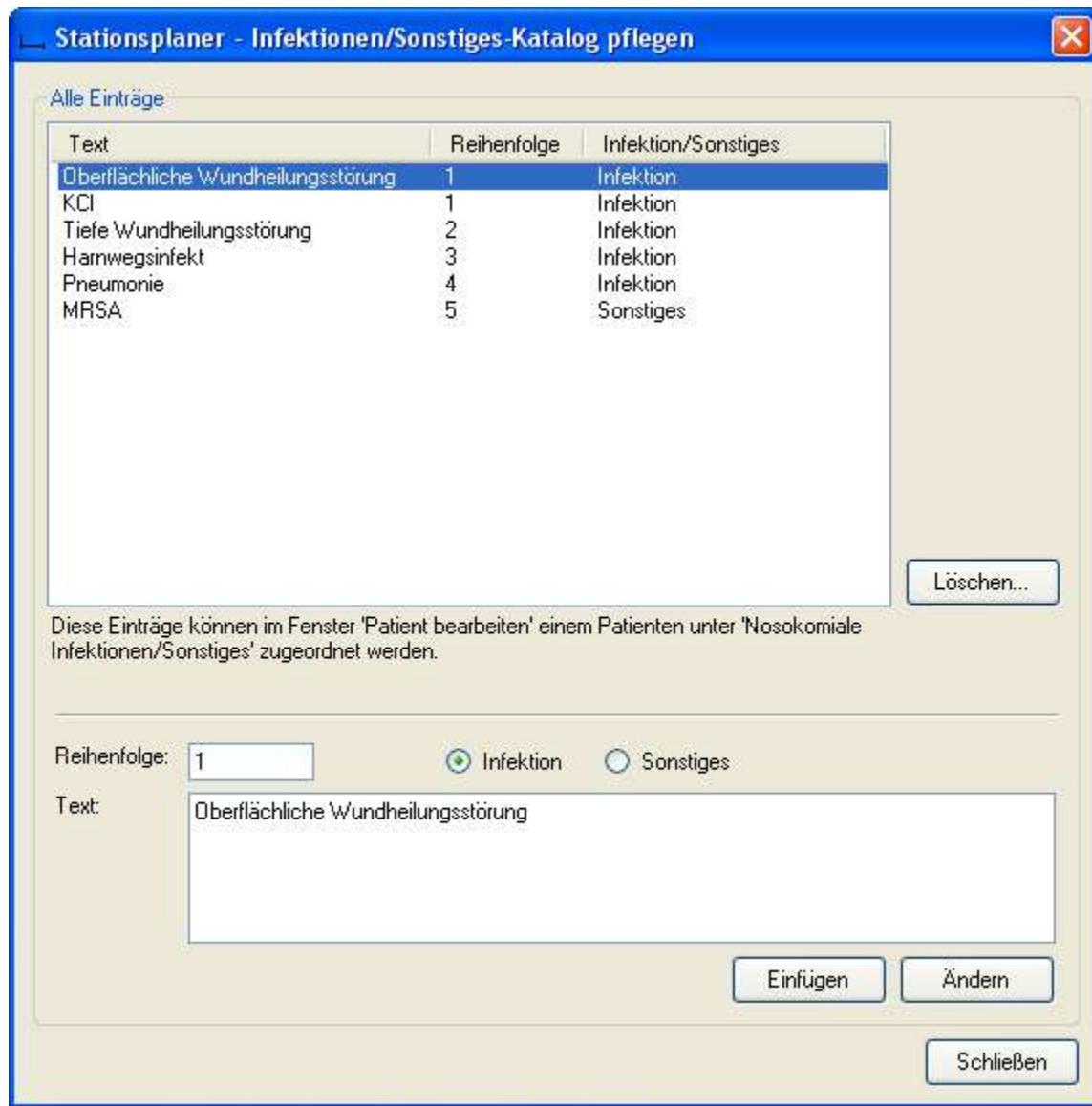
#### 4.2.3 Patient-Entlassen...



Hiermit wird ein Patient mitsamt allen seinen Daten nach vorheriger Rückfrage aus dem System gelöscht. Der Patient verschwindet damit auch aus der Bettenbelegung.

## 4.3 Kataloge

### 4.3.1 Kataloge-Infektionen/Sonstiges-Katalog...



Hier können die Einträge für den Katalog "Infektionen/Sonstiges" verwaltet werden. Einträge aus diesem Katalog können einem Patienten zugeordnet werden.

Es wird unterschieden zwischen "Infektionen" und "Sonstigem".

In dem Informationskasten im Hauptfenster, in dem Infektionen/Sonstiges der Patienten angezeigt werden, werden zuerst die Infektionen und dann die Einträge mit Merkmal "Sonstiges" angezeigt.

## Stationsplaner

Es kann innerhalb der beiden Merkmale "Infektion" und "Sonstiges" jeweils eine Reihenfolge festgelegt werden, anhand derer die Einträge im Informationskasten sortiert werden.

### 4.3.2 Kataloge-Prozeduren/DRG-Katalog...

Stationsplaner - Prozeduren/DRG-Katalog pflegen

DRG	untere GVD	mittlere GVD	obere GVD	Diagnose
G66B	1	3	7	Abdominalschmerz oder mesenteriale Lymphadenitis, Alter ...
<b>G04Z</b>	<b>4</b>	<b>13,9</b>	<b>27</b>	<b>Adhäsiose am Peritoneum, Alter &lt; 4 Jahre oder mit äußer... Adhäsiose am Peritoneum, Alter &gt; 3 Jahre und ohne äußer...</b>
G21Z	1	6,5	14	Andere Eingriffe am Anus
G26Z	1	4,4	10	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma mit mäßig...
J11A	1	6,9	18	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma mit mäßig...
G19B	3	11,5	24	Andere Eingriffe an Magen, Ösophagus und Duodenum au...
G71Z	1	3,9	9	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma mit mäßig komplexer Prozedur
G17Z	5	18,1	33	Andere Rektumresektion
G70B	1	6,7	16	Andere schwere Erkrankungen der Verdauungsorgane ohn...
G23B	1	4,6	8	Appendektomie außer bei Peritonitis ohne äußerst schwere...
G07Z	2	9,9	19	Appendektomie bei Peritonitis mit äußerst schweren oder s...
G22B	1	7	14	Appendektomie bei Peritonitis oder mit äußerst schweren o...
G60B	1	3,5	8	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane, ein Belegun...
H07B	3	11,1	22	Cholezystektomie ohne sehr komplexe Diagnose
G18Z	4	15,7	30	Eingriffe an Dünner- und Dickdarm
G02Z	5	19,4	36	Eingriffe an Dünner- und Dickdarm mit komplexem Eingriff od...
v11Z	1	6	12	Fistelbildung am Darm, nicht mit einer anderen DRG

Löschen...

DRG:  Untere Grenzverweildauer:  Mittlere Grenzverweildauer:  Obere Grenzverweildauer:  Sortierung:  DRG  Diagnose

Text:  
Adhäsiose am Peritoneum, Alter < 4 Jahre oder mit äußerst schweren oder schweren CC oder kleine Eingriffe an Dünner- und Dickdarm mit äußerst schweren CC

Einfügen Ändern Schließen

Die Mittlere GVD wird automatisch auf das Aufnahmedatum addiert und ergibt das Entlassungsdatum, wenn beim Patienten eine Prozedur/ICD ausgewählt wird.

Hier können die Einträge für den Katalog "Prozeduren/DRG" verwaltet werden. Ein Eintrag aus diesem Katalog kann einem Patienten als Diagnose zugeordnet werden.

Die mittlere Grenzverweildauer (GVD) wird bei der Zuordnung einer Diagnose zu einem Patienten automatisch auf das Aufnahmedatum addiert.

#### **4.4 Extras-Datenimport**

Der Datenimport importiert Patientendaten.

In der Regel werden Patienten bereits bei der Aufnahme im Krankenhaus in einem speziellen System eingepflegt. Diese Daten müssen in die Anwendung Stationsplaner importiert werden, damit sie dort angezeigt und verwendet werden können.

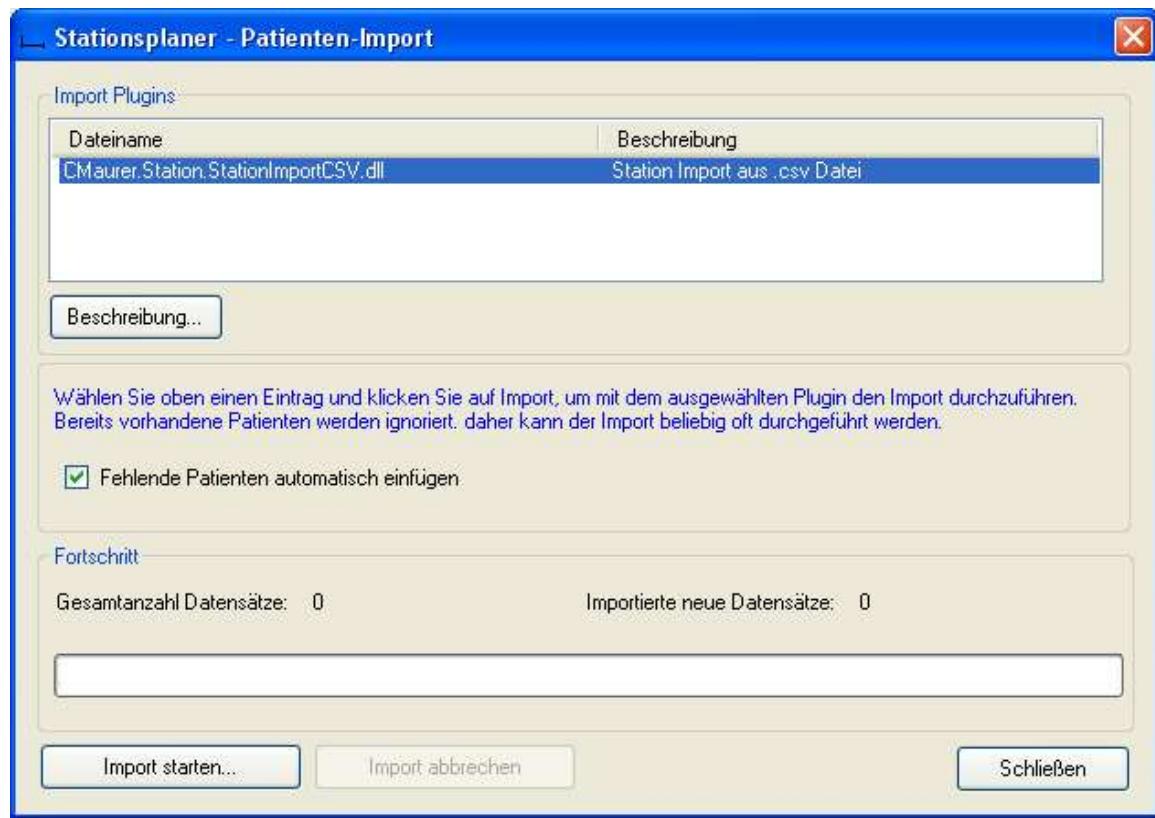
Es werden nur Patienten eingefügt, die noch nicht im System vorhanden sind, daher kann ein Import auch mehrfach mit denselben Daten durchgeführt werden, wobei sichergestellt ist, dass jeder Patient nur genau ein Mal in das System eingefügt wird.

Der Datenimport ist mittels Plugin-Technik realisiert, d.h. die Anwendung stellt eine Schnittstelle zur Verfügung, die von einer beliebigen Datenquelle gespeist werden kann.

Alle Plugins sind in dem Unterverzeichnis Plugins, mitgeliefert ist das Plugin CMaurer.Station.StationImportCSV.dll, welches einen Import aus einer Exceldatei in einem festgelegten Format ermöglicht.

Bei jedem Import wird eine Logdatei in das Unterverzeichnis „Logfiles“ geschrieben. Eine Logdatei hat das Format „TT.MM.JJJJ-HH.MM.log“ und wird nach jedem Import automatisch angezeigt.

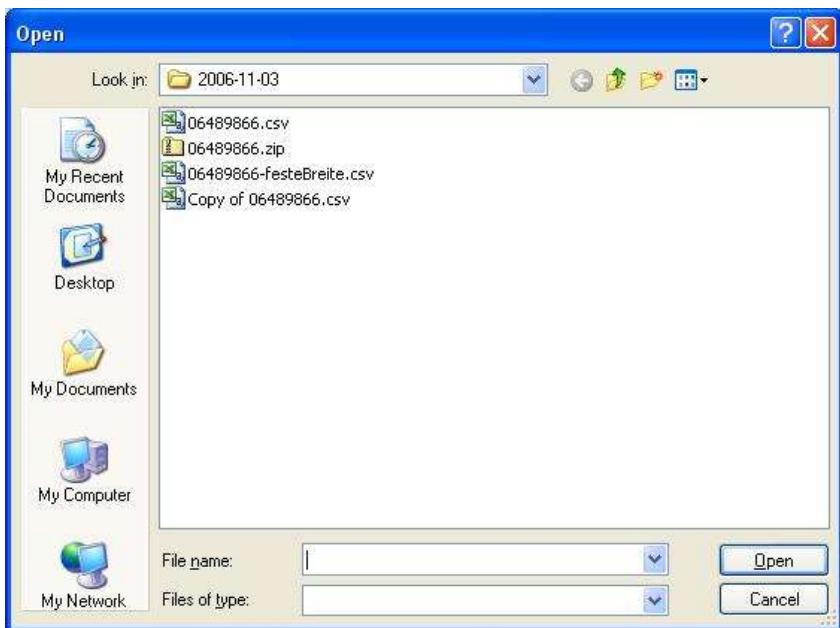
#### 4.4.1 Extras-Datenimport-Patienten importieren...



Sie müssen Administrator sein, um den Datenimport durchführen zu können.

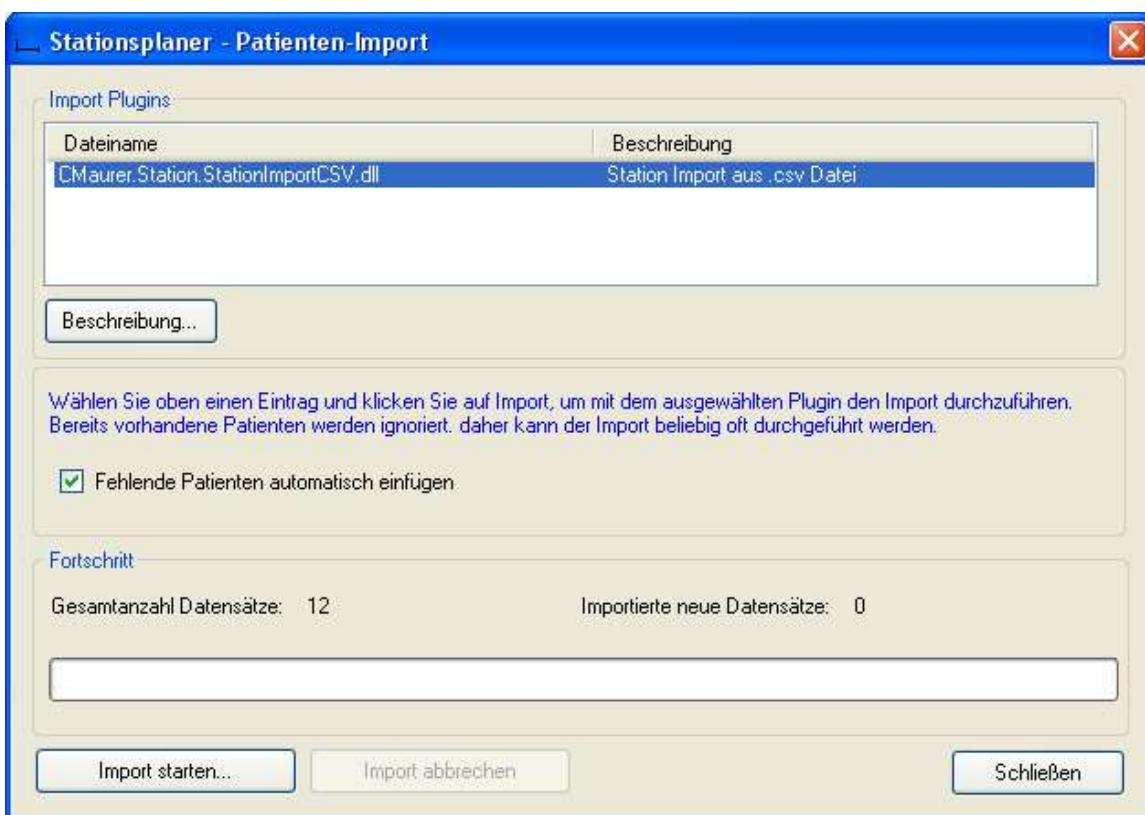
Markieren Sie die Zeile „CMaurer.Station.StationImportCSV.dll“, und klicken Sie „Import starten...“. Es erscheint folgendes Fenster:

## Stationsplaner



Wählen Sie die Excel-Datei, die Ihre Daten enthält und importiert werden soll und klicken Sie dann „Open“ bzw. „Öffnen“.

Während der Import läuft, wird der Fortschritt folgendermaßen angezeigt:



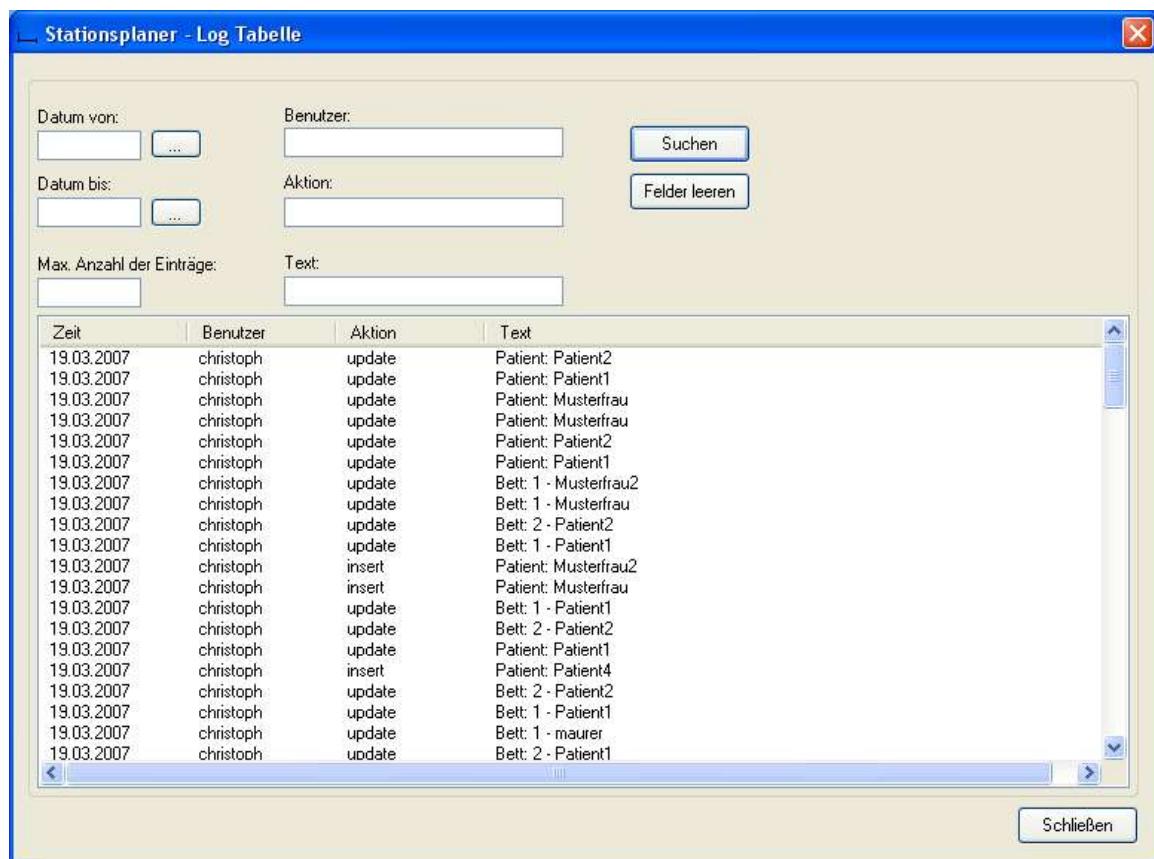
Anschließend wird die erstellte Logdatei angezeigt:



```
00:15:31: Lade Plugin  
D:\Daten\Develop\DOT.NET\Station\deploy\server\plugins\cMaurer.station.station  
ImportCSV.dll...  
00:15:31: ... Plugin wurde erfolgreich geladen:  
D:\Daten\Develop\DOT.NET\deploy\server\plugins\cMaurer.station.station  
ImportCSV.dll.  
00:15:31: Beginn des Datenimports.  
00:15:33: Ende des Daten Imports.
```

Überprüfen Sie hier, ob der Import wie gewünscht durchlaufen wurde.

## 4.5 Extras-Historie



The dialog box has several search and filter fields at the top:

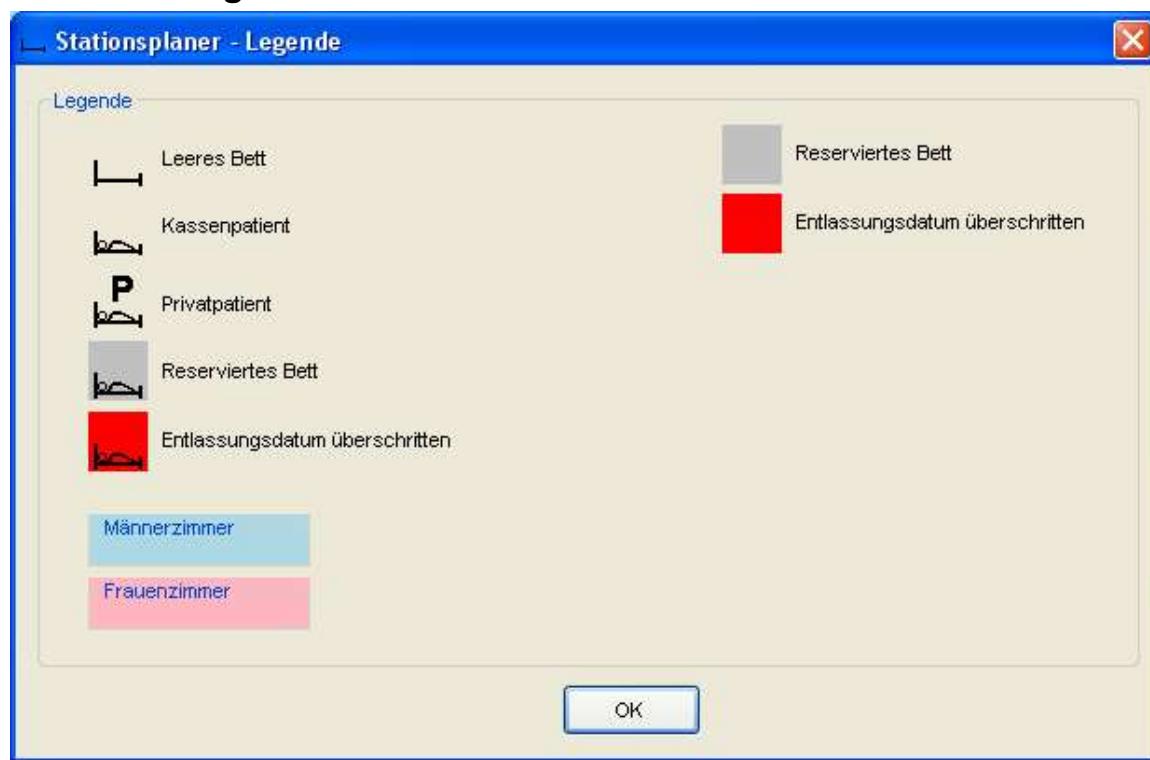
- Datum von: [Textfield] [Browse button] [Suchen button]
- Datum bis: [Textfield] [Browse button] [Felder leeren button]
- Benutzer: [Textfield]
- Aktion: [Textfield]
- Max. Anzahl der Einträge: [Textfield]
- Text: [Textfield]

The main area is a grid table with columns: Zeit, Benutzer, Aktion, and Text. The data shows numerous log entries from March 19, 2007, made by user 'christoph'. The actions include updates to patient records and changes to beds (Bett).

Zeit	Benutzer	Aktion	Text
19.03.2007	christoph	update	Patient: Patient2
19.03.2007	christoph	update	Patient: Patient1
19.03.2007	christoph	update	Patient: Musterfrau
19.03.2007	christoph	update	Patient: Musterfrau
19.03.2007	christoph	update	Patient: Patient2
19.03.2007	christoph	update	Patient: Patient1
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - Musterfrau2
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - Musterfrau
19.03.2007	christoph	update	Bett: 2 - Patient2
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - Patient1
19.03.2007	christoph	insert	Patient: Musterfrau2
19.03.2007	christoph	insert	Patient: Musterfrau
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - Patient1
19.03.2007	christoph	update	Bett: 2 - Patient2
19.03.2007	christoph	update	Patient: Patient1
19.03.2007	christoph	insert	Patient: Patient4
19.03.2007	christoph	update	Bett: 2 - Patient2
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - Patient1
19.03.2007	christoph	update	Bett: 1 - maurer
19.03.2007	christoph	update	Bett: 2 - Patient1

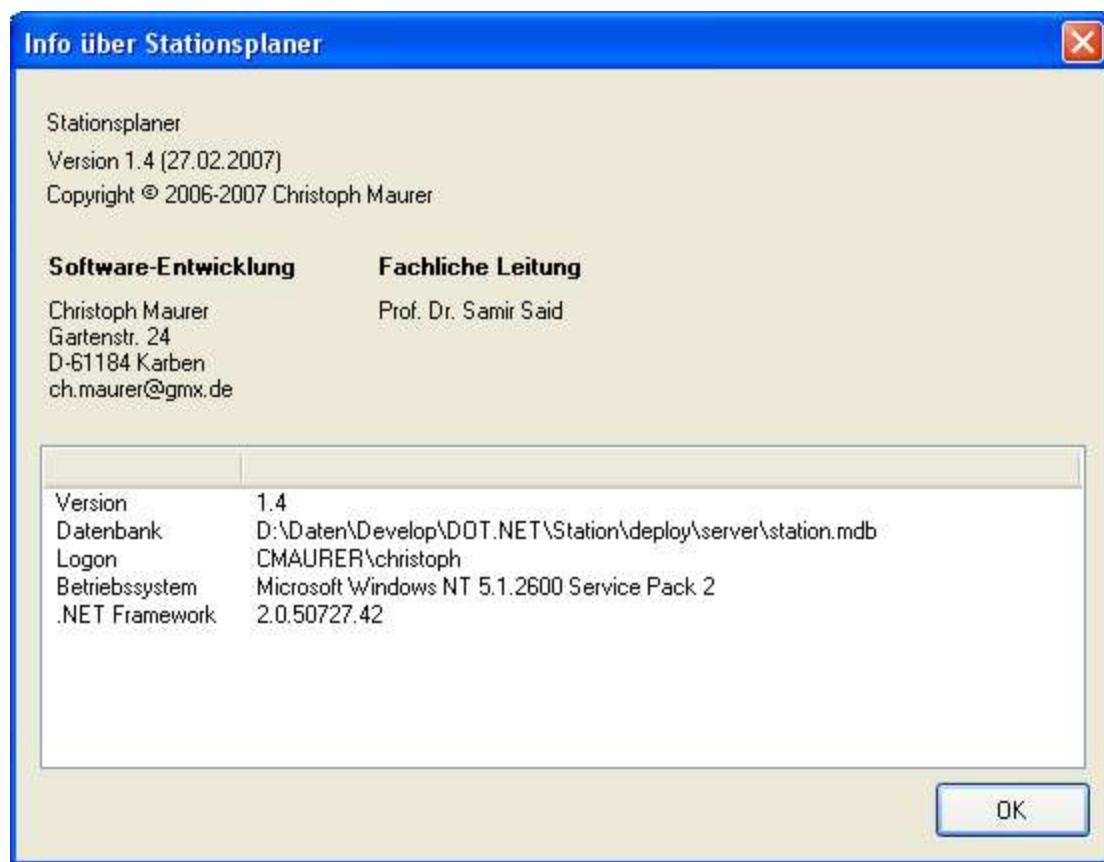
Aktionen wie das Neuanlegen oder Löschen von Daten werden protokolliert. Hier kann man sehen, wer welche Daten neu angelegt oder vorhandenen Daten gelöscht hat.

## 4.6 Hilfe-Legende



Hier erscheint ein Fenster, in dem die verschiedenen Symbole erklärt werden.

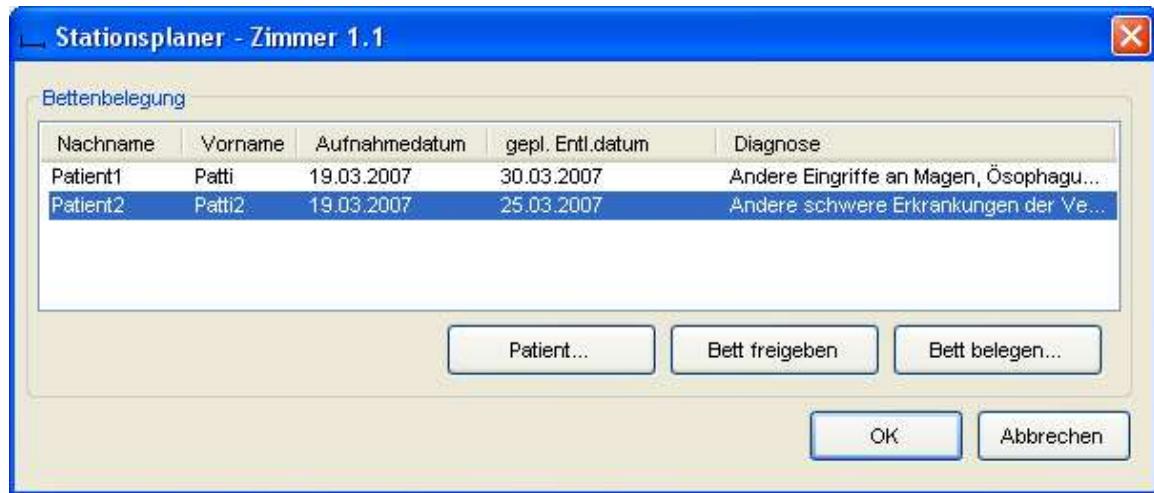
## 4.7 Hilfe-Info



Hier sieht man die Programmversion sowie andere Informationen.

## 5 Weitere Fenster

### 5.1 Fenster Zimmer verwalten



Hier sieht man alle Patienten eines Zimmers. Mit Klick auf "Patient..." springt man zu dem Fenster "Patient bearbeiten".

Mit "Bett belegen" erscheint das Fenster "Patient auswählen", mit dem dann ein weiterer Eintrag in die Liste "Bettenbelegung" vorgenommen werden kann.

Mit "Bett freigeben" wird der ausgewählte Patient aus dem Bett entfernt.

## 6 Stationsplaner Funktionen

### 6.1 Stations-Auswahlfenster

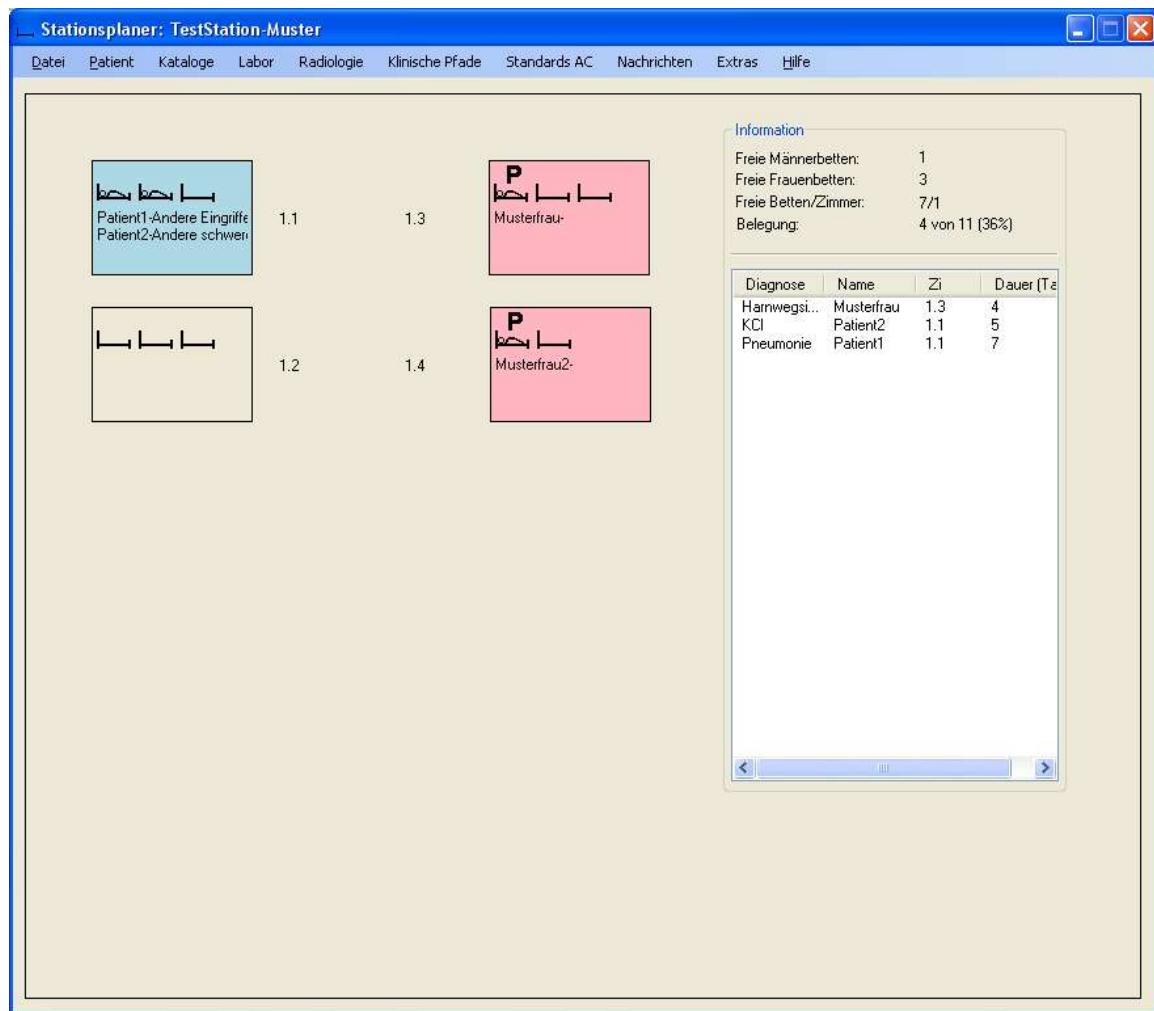
Nach Programmstart erscheinen alle Fenster, die man in dem Designer angelegt hat. Wurden genau ein Fenster angelegt, so erscheint nur das eine. Wurden mehr als ein Fenster angelegt, so erscheint ein kleinerer Fenster, aus welchem heraus man die verschiedenen anderen Fenster auswählen kann:



In diesem Beispiel wurden zwei Fenster angelegt: Das Fenster "Stationen 5 und 6" sowie das Fenster "TestStation". Da eventuell nicht genug Platz auf dem Bildschirm ist, um beide nebeneinander anzuzeigen, kann man auf die jeweilige Schaltfläche klicken, um das gewünschte Fenster in den Vordergrund zu holen.

Für unsere weitere Beschreibung haben wir nur ein Fenster angelegt, das Fenster "TestStation":

## 6.2 Hauptfenster



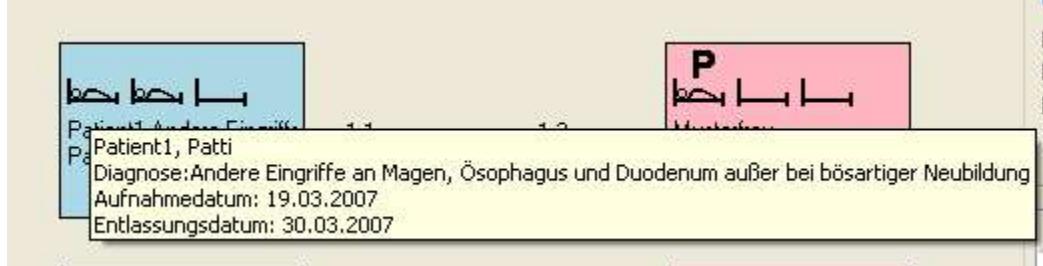
In unserem Beispiel gibt es vier Zimmer mit je drei Betten. In Zimmer 1.1 liegen zwei Männer, in Zimmer 1.3 liegt eine Frau und in Zimmer 1.4 liegt ebenfalls eine Frau.

Die Patientinnen sind Privatpatienten, was durch ein P kenntlich gemacht wird.

Die Patientin in Zimmer 1.4 hat Anspruch auf ein Zwei-Bett-Zimmer, weshalb man in dem Zimmer 1.4 auch nur zwei Betten sieht und belegen kann.

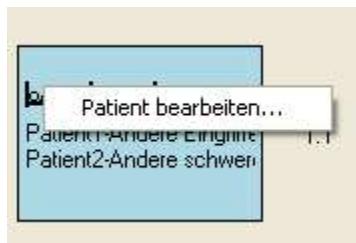
### 6.3 Bedienung im Hauptfenster

Sobald man mit dem Mauszeiger über ein Bett fährt, werden weitere Details angezeigt:



#### Patient bearbeiten

Mit einem Rechtsklick erscheint folgendes Kontextmenü, mit dem man wiederum sofort zu dem Fenster "Patient bearbeiten" springen kann.



#### Patient in ein anderes Bett bewegen

Ein Patient kann mit der Maus einfach in ein anderes Bett gezogen werden.

## 6.4 Informationskasten

Im Informationskasten sind folgende Einträge vorhanden:

### 6.4.1 Statistik der Bettenbelegung

Information	
Freie Männerbetten:	1
Freie Frauenbetten:	3
Freie Betten/Zimmer:	7/1
Belegung:	4 von 11 (36%)

#### Freie Männerbetten

Hier sieht man die Anzahl der freien Männerbetten, wobei nur Betten aus Zimmern gezählt werden, in denen bereits mindestens ein Mann liegt. In unserem Beispiel gibt es ein Männerzimmer, in dem noch ein Bett frei ist, daher gibt es insgesamt ein freies Männerbett. Das Zimmer 1.2 ist noch nicht belegt und wird daher nicht berücksichtigt.

#### Freie Frauenbetten

Hier sieht man die Anzahl der freien Frauenbetten, wobei nur Betten aus Zimmern gezählt werden, in denen bereits mindestens eine Frau liegt. In unserem Beispiel gibt es zwei Frauenzimmer, Zimmer 1.3 und Zimmer 1.4.

In Zimmer 1.3 sind noch zwei Betten frei und in Zimmer 1.4 ist noch ein Bett frei. Insgesamt gibt es daher drei freie Frauenbetten. Das Zimmer 1.2 ist noch nicht belegt und wird daher nicht berücksichtigt.

#### Freie Betten/Zimmer

Insgesamt gibt es noch sieben freie Betten und ein Zimmer, das noch gar nicht belegt ist. Diese beiden Zahlen werden hier angezeigt.

#### Belegung

Insgesamt belegbar mit der aktuellen Patientenkonstellation sind 11 Betten. Vier Betten sind tatsächlich belegt, und diese beiden Zahlen sowie der Prozentsatz werden hier angezeigt.

### 6.4.2 Statistik der Infektionen

Diagnose	Name	Zi	Dauer (Ta)
Harnwegsinfektion	Musterfrau	1.3	4
KCI	Patient2	1.1	5
Pneumonie	Patient1	1.1	7

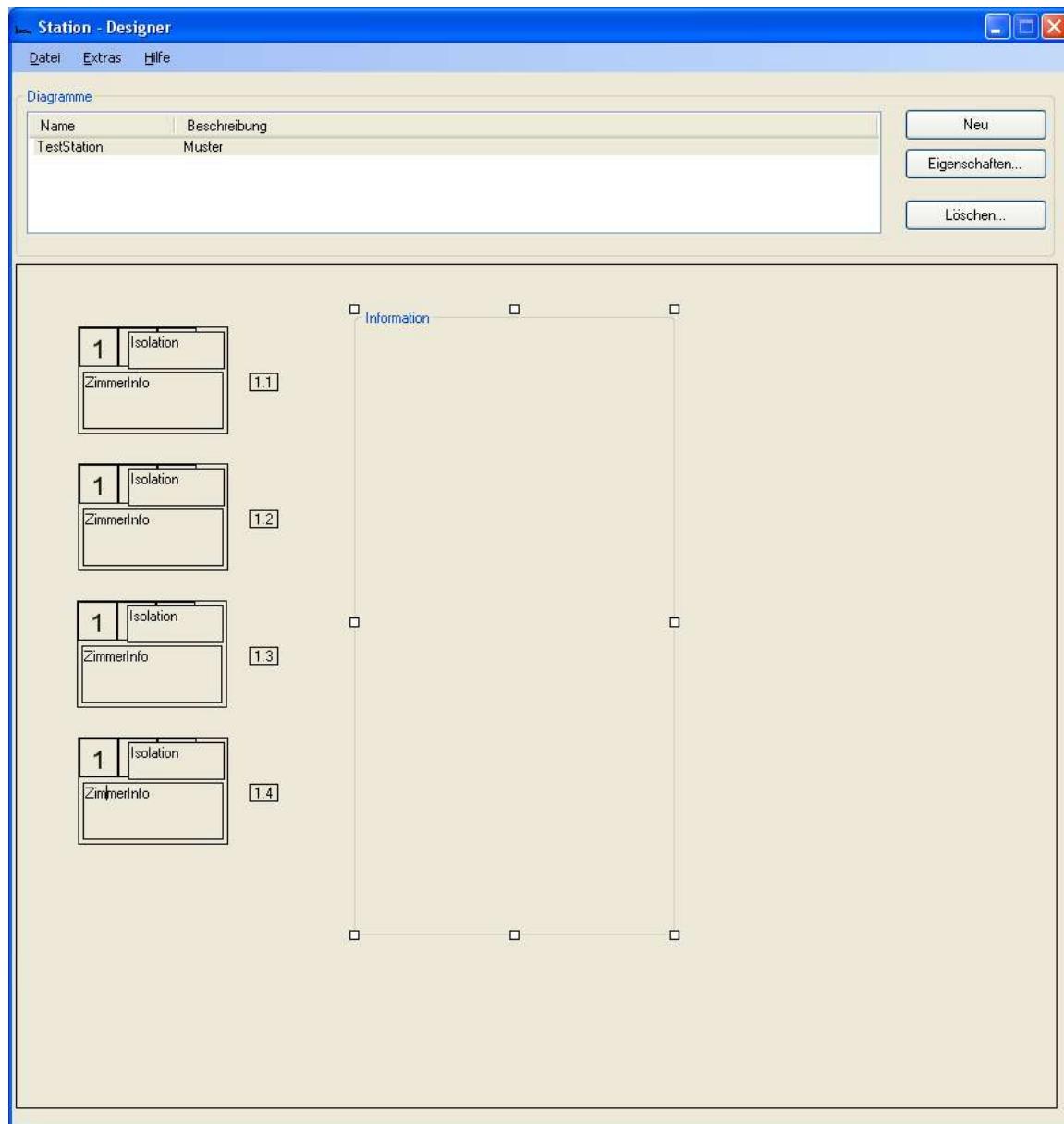
In dieser Liste erscheinen alle Infektionen aller Patienten mit Zimmernummer und der Dauer der Infektion.

## 7 Stationsdesigner

Mit dem Designer können Sie selber eine Station entwerfen. Hierbei sind die Anzahl der Zimmer, der Betten und die Position der einzelnen Komponenten änderbar.

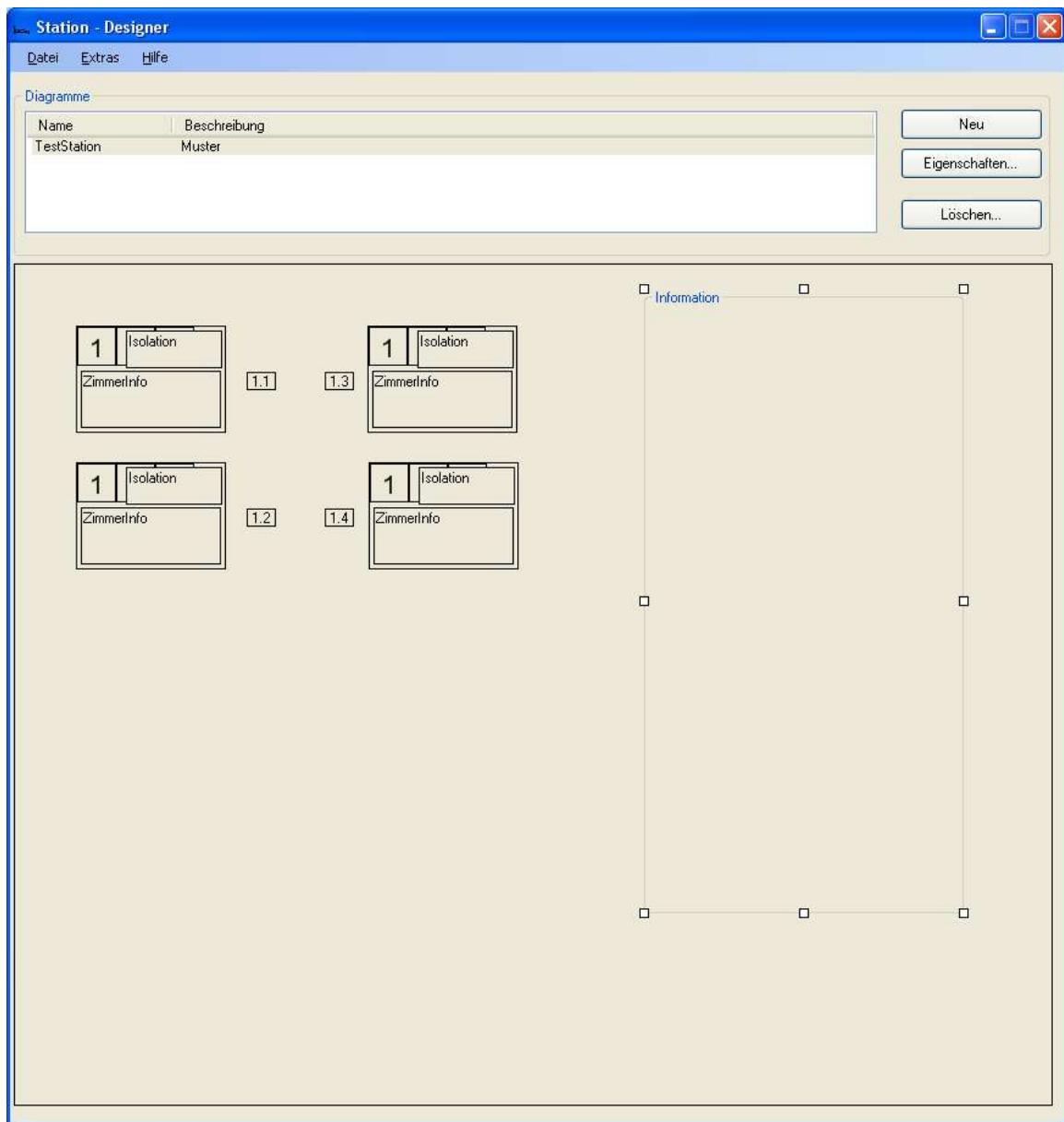
Anhand einiger Screenshots soll dieses kurz demonstriert werden, die Bedienung ist intuitiv.

Sie können alle Zimmer untereinander mit dem Informationskasten weiter links anordnen:



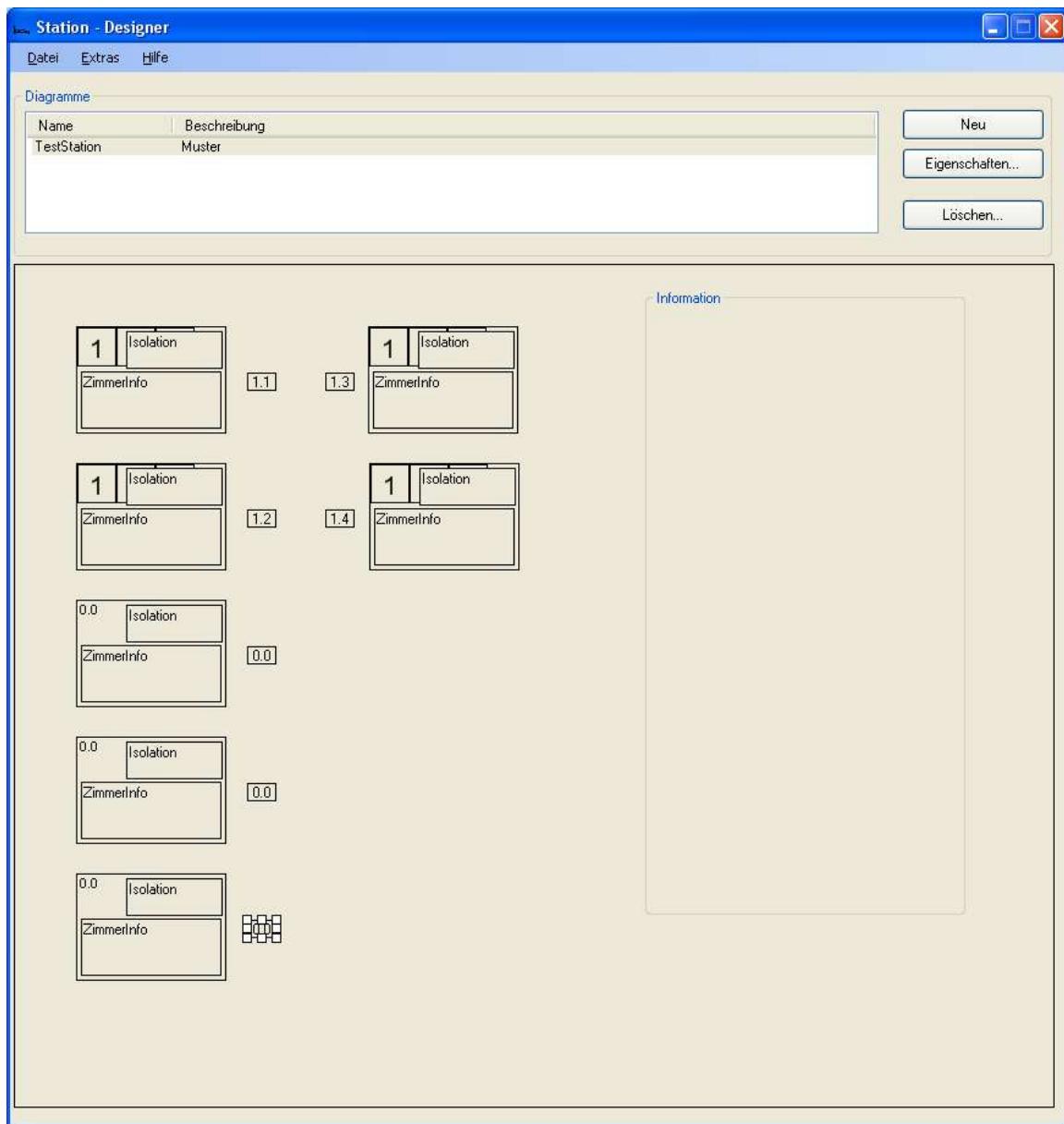
# Stationsplaner

Hier sind die Zimmer nebeneinander:



## Stationsplaner

Und hier sind es noch mehr Zimmer:



## 8 Stationsplaner installieren

Im folgenden sei f: der Laufwerksbuchstabe des CD-Laufwerks, in das die CD mit der Stationsplaner-Software eingelegt ist.

### 8.1 Voraussetzungen

- Windows 98, Windows 2000, Windows XP  
ACHTUNG: der Einsatz von Windows 98 wird nicht empfohlen und in der Zukunft nicht mehr unterstützt. Der Support für Windows 98 wurde von Microsoft bereits eingestellt.
- Das .NET Framework 2.0 (Version 2.0.50727) muss installiert sein
- Auf Windows 98 muss MDAC 2.6 (Microsoft Data Access Components) installiert sein

### 8.2 Anwendung Stationsplaner installieren

- Das Verzeichnis f:\station komplett von der CD auf den PC kopieren, z.B. nach c:\.

ACHTUNG

Die Dateien auf dem PC dürfen nicht schreibgeschützt sein. Bei Problemen beim Starten der Anwendung fragen Sie Ihren Systemadministrator.

### 8.3 Überprüfen, ob das .NET Framework installiert ist

Das Programm f:\DOTNET20.exe durch Doppelklick direkt von der CD starten.

Das .NET Framework ist installiert, falls der folgende Bildschirm erscheint:



Erscheint dieser Bildschirm nicht, so muss das .NET Framework installiert werden.

### 8.4 Windows 98: MDAC 2.6 installieren

Unter Windows 98 muss Microsoft Data Access Components 2.6 installiert sein.

Das Programm f:\MDAC\_TYP.EXE durch Doppelklick direkt von CD starten und den Anweisungen folgen. Bei Problemen fragen Sie ihren Systemadministrator.

## **8.5 .NET Framework 2.0 installieren**

Das Programm f:\dotnetfx.exe durch Doppelklick direkt von CD starten und den Anweisungen folgen. Bei Problemen fragen Sie ihren Systemadministrator.

## **8.6 Stationsplaner auf mehreren PCs installieren**

### **8.6.1 Allgemeines**

Bei mehreren Benutzern muss die Datenbank auf einem Server liegen, die Anwendung selber wird auf jeden Client kopiert, der die Anwendung nutzen möchte.

Es empfiehlt sich, die Installation auf jedem Client identisch zu halten, also z.B. auf jedem PC die Anwendung immer in das Verzeichnis c:\station zu installieren.

Die Datei station.mdb ist die Datenbankdatei sofern Sie Access als Datenbank gewählt haben. Sie muss regelmäßig gesichert werden, so dass keine Daten verloren gehen können.

### **8.6.2 Softwareverteilung durchführen**

Das Verzeichnis, in dem die Software auf dem Server „server1“ und auf den Clients installiert ist, sei „c:\station“.

#### **Server**

Auf dem Server müssen folgende Verzeichnisse/Dateien kopiert werden:

\server1\c\$\station\Logfiles  
\server1\c\$\station\Plugins  
\server1\c\$\station\station.mdb

#### **Client**

Auf jedem Client müssen folgende Verzeichnisse/Dateien kopiert werden:

c:\station\CMaurer.AppFramework.dll  
c:\ station\CMaurer.Data.dll  
c:\ station\CMaurer.station.dll  
c:\ station\CMaurer.Utility.dll  
c:\ station\CMaurer.Windows.Forms.dll  
c:\ station\station.exe  
c:\ station\station.exe.config

#### **station.exe.config**

Die Datei station.exe.config auf dem Client muss so angepasst werden, dass der Wert bei <value> innerhalb von DatabasePath das Verzeichnis auf dem Server angibt, welches die Datenbankdatei station.mdb enthält, und der Wert bei <value> innerhalb von Password das Datenbankkennwort enthält:

station.exe.config:

```
...
<setting name="DatabasePath" serializeAs="String">
    <value>\\server1\c$\station</value>
</setting>
<setting name="Password" serializeAs="String">
    <value>password</value>
</setting>
...
...
```

## 9 Technische Daten

Stationsplaner ist mit dem Microsoft .NET Framework 2.0 in C# erstellt und unterstützt die Datenbanken Microsoft Access und Microsoft SQL Server.

Unterstützte Betriebssysteme: Windows 98, Windows 2000, Windows XP.

Der Betrieb von Windows 98 wird nicht empfohlen und in der Zukunft nicht mehr unterstützt.

Windows 98 wird von Microsoft bereits heute nicht mehr unterstützt.