



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Studiendekanat



Handbuch Virtuelle Klinik „Inmedea“

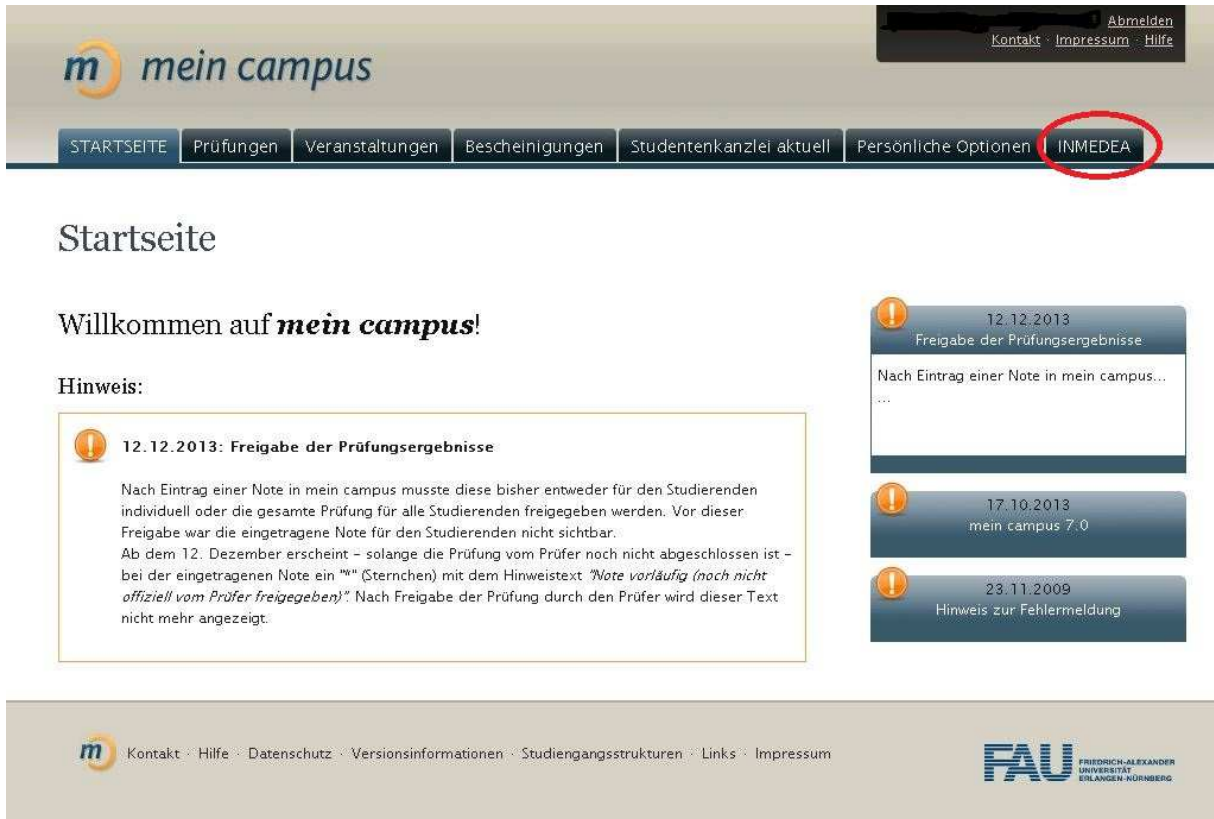
Dipl. Inf. M. Franz

Inhaltsverzeichnis

1.1	Anmeldung über „mein campus“	3
2.	Zentrale Infoleitstelle von Inmedea.....	4
2.1	Erklärung der wichtigsten Schaltflächen.....	4
2.2	PDA-Button.....	5
3.	Beschreibung des Fallbeispiels (Medizinische Klinik, Clarissa Vogel).....	6
3.1	Anamnese.....	8
3.2	Durchführung der körperlichen Untersuchung.....	9
3.3	Untersuchungsanforderungen.....	10
3.4	Patientenakte.....	11
3.5	Stellen einer Diagnose und Beenden eines Patientenfalls in der Patientenakte.....	12
3.6	Therapieplanung.....	14
3.7	Auswertung.....	16
4.	Abmeldung.....	16

1.1 Anmeldung über „mein campus“

Der Zugriff auf die virtuelle Klinik „Inmedea“ erfolgt über „mein campus“. Sie melden sich mit Ihren Zugangsdaten in „mein campus“ an und gelangen auf die folgende Seite (siehe Abbildung 1.1). Beim Klick auf den Button „Inmedea“ werden Sie automatisch, ohne erneutes Eingeben eines Benutzerlogins zur Startseite der virtuellen Klinik (siehe Abbildung 2.0) weitergeleitet.



mein campus

Abmelden
Kontakt · Impressum · Hilfe

STARTSEITE | Prüfungen | Veranstaltungen | Bescheinigungen | Studentenkanzlei aktuell | Personliche Optionen | **INMEDEA**

Startseite

Willkommen auf **mein campus**!

Hinweis:

12.12.2013: Freigabe der Prüfungsergebnisse

Nach Eintrag einer Note in mein campus musste diese bisher entweder für den Studierenden individuell oder die gesamte Prüfung für alle Studierenden freigegeben werden. Vor dieser Freigabe war die eingetragene Note für den Studierenden nicht sichtbar. Ab dem 12. Dezember erscheint – solange die Prüfung vom Prüfer noch nicht abgeschlossen ist – bei der eingetragenen Note ein "*" (Sternchen) mit dem Hinweistext *"Note vorläufig (noch nicht offiziell vom Prüfer freigegeben)"*. Nach Freigabe der Prüfung durch den Prüfer wird dieser Text nicht mehr angezeigt.

12.12.2013
Freigabe der Prüfungsergebnisse
Nach Eintrag einer Note in mein campus...
...

17.10.2013
mein campus 7.0

23.11.2009
Hinweis zur Fehlermeldung

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

Abbildung: 1.1

2.0 Zentrale Infoleitstelle von Inmedea

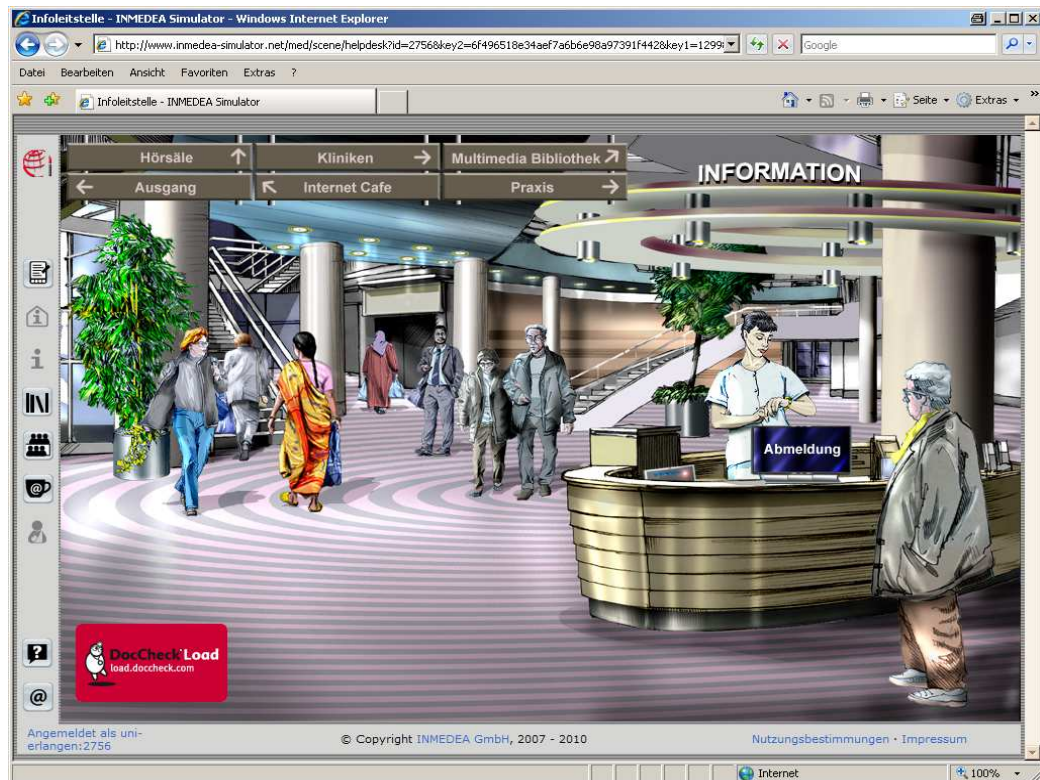
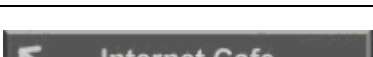
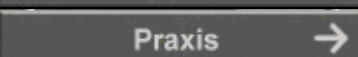


Abbildung: 2.0

2.1 Erklärung der wichtigsten Schaltflächen

		Benutzereinstellungen
	bzw. 	Virtuelle Bibliothek
	bzw. 	Zu den Kursen
	bzw. 	Internetcafe
		Hilfe
		Zurück zur zentralen Infoleitstelle
		Zurück zur Infoleitstelle der Klinik
		Zurück zum letzten Fall
		Zu den Kliniken
		Zur Hausarztpraxis

Hinweis: Über den Hilfe-Button ist es möglich, die Hilfestellungen (Sprechblasen) zu aktivieren bzw. deaktivieren. Dazu klickt man auf den Hilfe-Button, anschließend auf „Aktive Hilfe“ und kann beim Klick auf „Hilfe zur Bedienung“ und „Hilfe zur Fallbearbeitung“ die Hilfe jeweils ein- bzw. ausschalten.

2.2 PDA-Button

Der PDA (Persönlicher Digitaler Assistent) steht für alle persönlichen Dinge zur Verfügung. Über die Buttons unten am PDA gelangt man zu den persönlichen Daten. Die wichtigsten werden im Folgenden näher erläutert:

Benutzer: Über diesen Button gelangt man zur Anzeige bzw. Bearbeitung der persönlichen Benutzerdaten. Diese sind in mehrere Bereiche gegliedert.

- o **Identifikation:** Hier kann die Email-Adresse geändert werden.
- o **Personendaten:** Hier können alle Informationen zur Person eingesehen und geändert werden.
- o **Einstellungen:** Hier kann man den Modus wählen, in dem man einen Patientenfall bearbeiten möchte (Abbildung 2.2). Die Wichtigsten sind im Folgenden näher beschrieben.
 - CME: In diesem Modus wird die Zeit mitgerechnet, die für einen Patienten aufgewendet wird und die Kosten, die entstehen. Am Ende bekommt man eine detaillierte Auswertung. Wenn man eine richtige Diagnose gestellt hat, wird ein lachender Smiley abgebildet. Hat man eine falsche Diagnose gestellt, wird ein weinender Smiley dargestellt (Abbildung 3.7.1).
 - Freies Üben: Hier kann die Behandlung von Patienten völlig frei geübt werden. Man bekommt in diesem Modus zwar eine Bewertung, diese ist aber nicht so ausführlich wie im CME-Modus.
 - POL (Problemorientiertes Lernen): Hier wird man von der Lernsoftware gezielt aufgefordert. Zum Beispiel bekommt man die Aufforderung nachdem man die Anamnese durchgeführt hat, eine Zwischendiagnose zu stellen, bevor man zur körperlichen Untersuchung übergeht. In diesem Modus bekommt man eine Auswertung der eigenen Leistung und einen Vergleich mit den Ergebnissen der anderen virtuellen Ärzte.

Patienten: Unter diesem Button sind alle Patientenfälle aufgelistet, die man aufgerufen hat. Es werden jeweils der Patientennamen sowie ein Fortschrittsbalken mit den Visiten angezeigt, der verdeutlicht, wie weit der Fall bearbeitet wurde. Ist der Balken vollständig grau hinterlegt, bedeutet das, dass der Fall vollständig bearbeitet wurde.



Abbildung 2.2

3. Beschreibung des Fallbeispiels (Medizinische Klinik, Clarissa Vogel)

Beim Anklicken von „Kliniken“ bekommt man eine Auflistung der 14 Kliniken, die Inmedea enthält (siehe Abbildung 3.0).

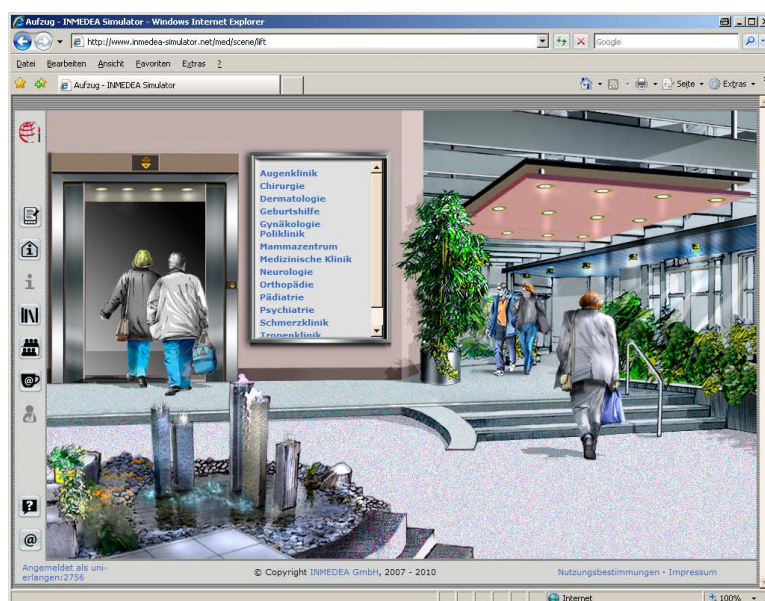


Abbildung: 3.0

Nach der Auswahl einer Klinik erscheint die Startseite der jeweiligen Klinik (in diesem Fall „Medizinische Klinik“).

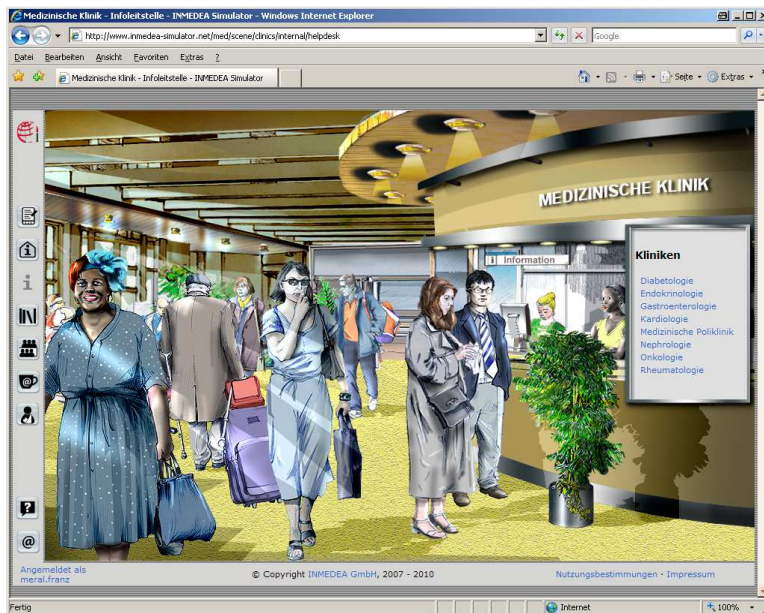


Abbildung 3.01

Die Medizinische Klinik ist noch mal unterteilt. In diesem Beispiel wird ein Fall aus der medizinischen Poliklinik ausgewählt. In der folgenden Abbildung sieht man alle Patientenfälle, die hier behandelt werden können.

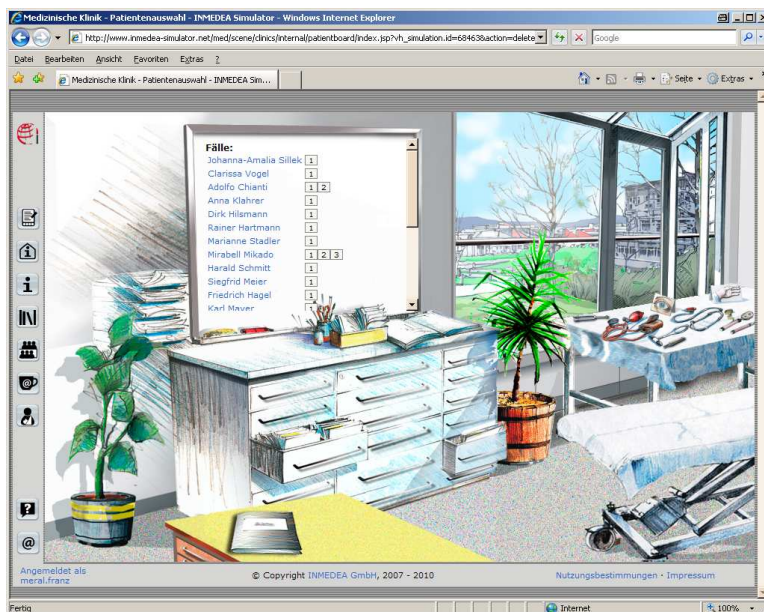


Abbildung: 3.02

Beim Klick auf einen Patienten (in diesem Beispiel ist es die Patientin Clarissa Vogel) öffnet sich folgende Seite und es kann damit begonnen werden, die Anamnese zu erheben. Dieses Beispiel wird im CME-Modus durchgeführt.

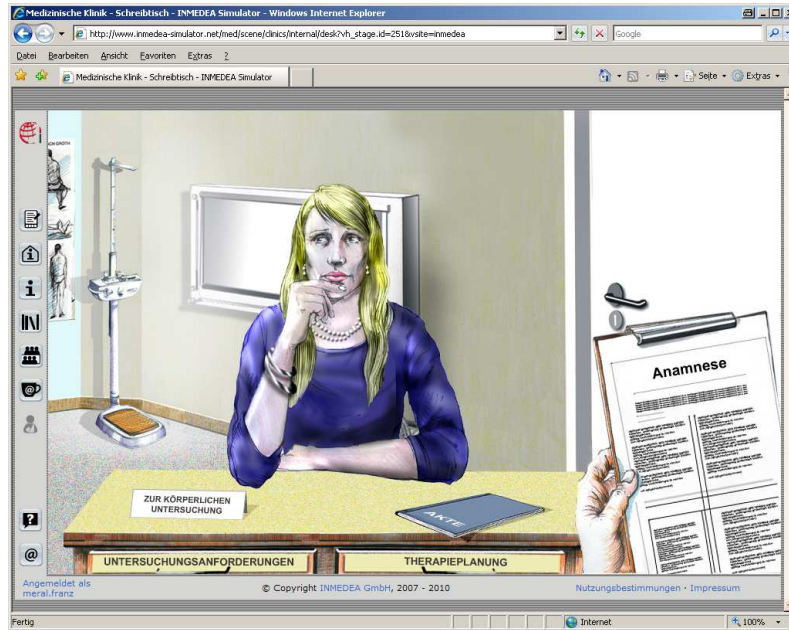


Abbildung: 3.03

3.1 Anamnese

Die Anamnese ist eine Erhebung der Vorgeschichte, der Krankheitsentwicklung sowie der aktuellen Befindlichkeit des Patienten. Die Vorgeschichte beinhaltet auch die Familienanamnese und eine detaillierte Darstellung der jetzigen Lebensverhältnisse des Patienten. Bei der Anamnese werden dem Patienten Fragen gestellt wie z.B. "Welche Beschwerden haben Sie? Wie lange haben Sie diese Beschwerden schon?". Der Sinn der Anamnese ist die Einschränkung eventueller Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen auf eine relativ überschaubare Anzahl, um nach der folgenden Diagnostik eine eindeutige Diagnose erstellen zu können. Beim Klick auf den Anamnesebogen kann mit dem Patientengespräch begonnen werden. Nachdem eine Frage gestellt wurde, wird die vom Patienten gegebene Antwort in der Patientenakte hinterlegt. Der Gesprächsverlauf wird dort analog der Struktur des Anamnesebogens gespeichert.

Wichtig: Unnötige Fragen belasten das Punktekonto und kosten unnötige Zeit.

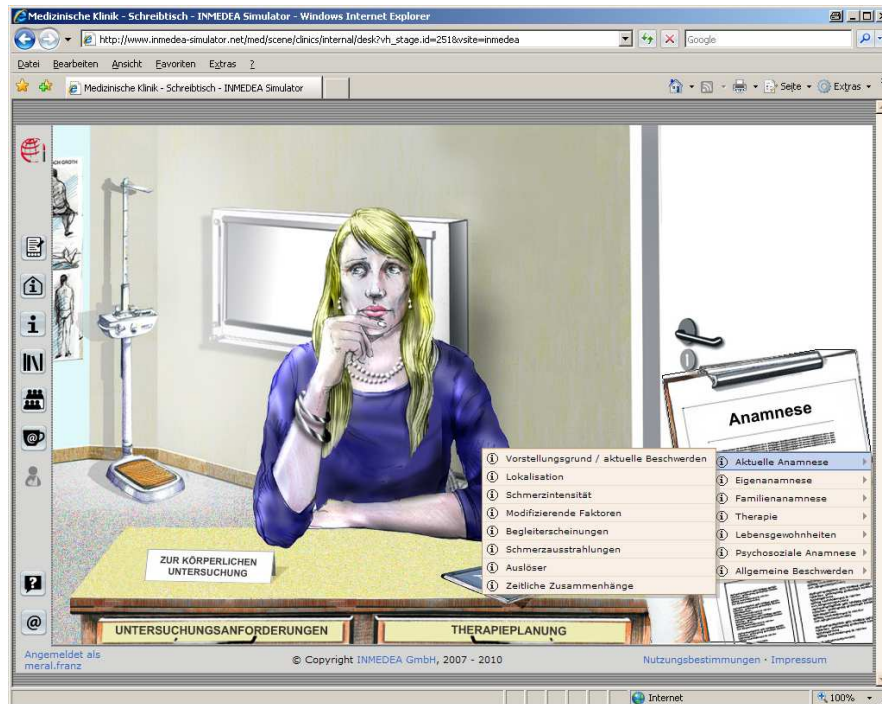


Abbildung: 3.1

3.2 Durchführung der körperlichen Untersuchung

Nach der ausführlichen Befragung sollte der Patienten analog des erhobenen Beschwerdebildes körperlich untersucht werden. Dazu klickt man auf „Zur körperlichen Untersuchung“ und es öffnet sich folgendes Fenster (Abbildung 3.2):

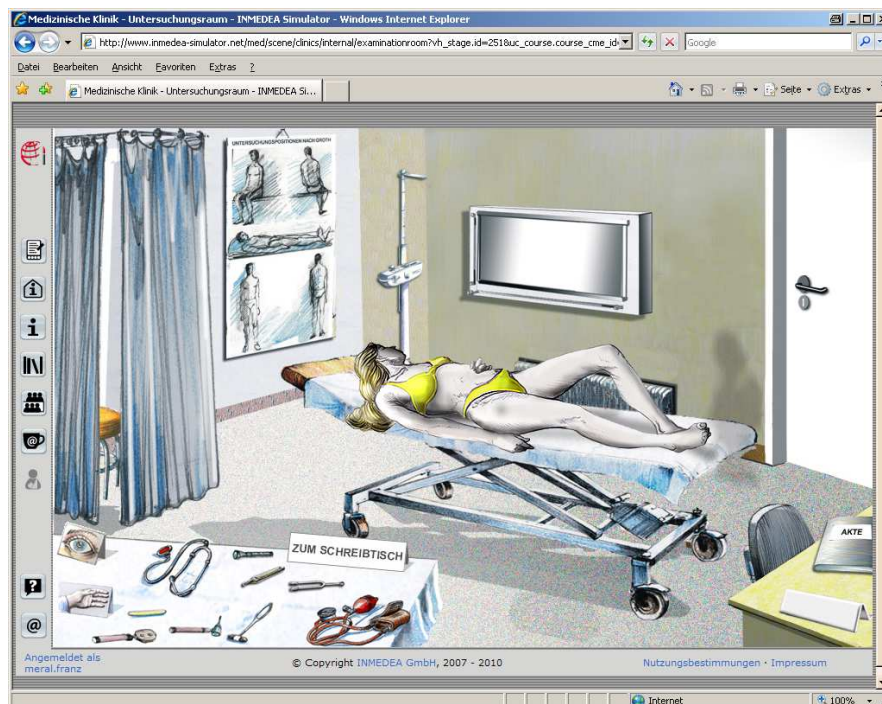


Abbildung: 3.2

Die Patienten Clarissa Vogel befindet sich auf der Untersuchungsliege. Die Position der Patienten kann z.B. von der Liegeposition auf die Sitzposition geändert werden, indem man auf das entsprechende Symbol an der Wand klickt. Auf dem Tisch liegen verschiedene Untersuchungsinstrumente, die durch Anklicken für die Untersuchung verwendet werden können. Zuerst klickt man auf das gewünschte Instrument und anschließend auf die Körperregion, die untersucht werden soll. Es öffnet sich ein Fenster, indem der Untersuchungsbefund angezeigt wird. Die durchgeführten Untersuchungsschritte werden in der Patientenakte dokumentiert und sind dort jederzeit wieder aufrufbar.

3.3 Untersuchungsanforderungen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Zum Schreibtisch“ gelangt man wieder zurück zum Schreibtisch und kann beim Klick auf „Untersuchungsanforderungen“ die gewünschte Untersuchungsmethode auswählen (siehe Abbildung 3.3.1). In diesem Beispiel wird ein Sono angefordert. Durch Anklicken des Reiters „Sono“ öffnet sich ein weiteres Fenster (siehe Abbildung 3.3.2) wo man die Körperregion auswählen kann, dann auf „Anfordern“ klickt und anschließend den Befund erhält (Abbildung 3.3.3). Falls beim jeweiligen Befund Bildmaterial vorhanden ist, kann dies in verschiedenen Größen angesehen werden. Dieser Befund wird direkt in der Patientenakte hinterlegt und kann jederzeit abgerufen werden.

Wichtig: Unnötige Untersuchungen wirken sich negativ auf das Punktekonto aus.

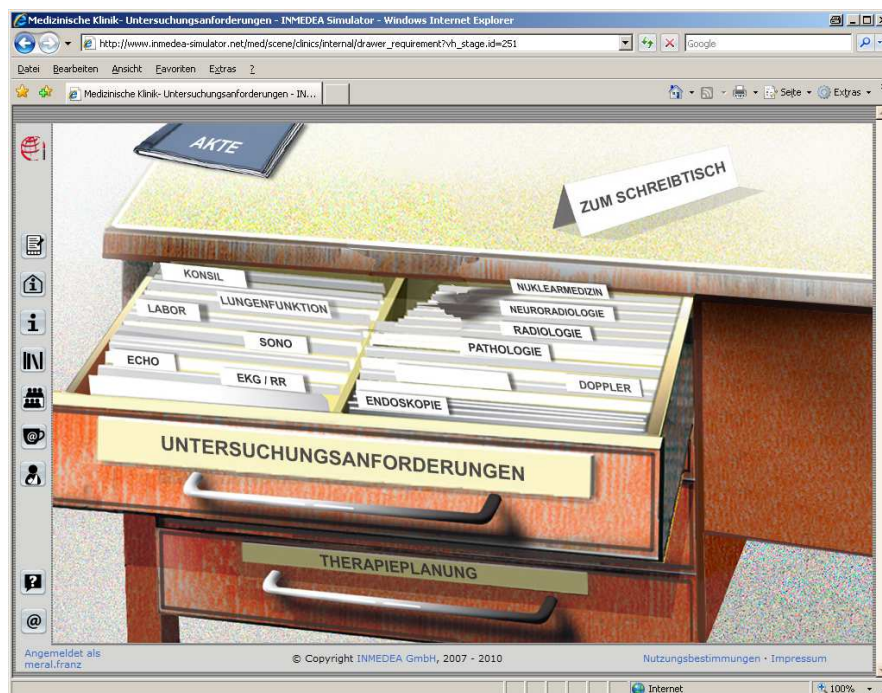


Abbildung: 3.3.1

Nachdem alle Untersuchungen, die sinnvoll für diese Patientin sind, mit den Befunden vorliegen, wird eine Diagnose gestellt. Dazu klickt man auf die Akte der Patientin, in der alle bisherigen Schritte dokumentiert sind.

3.4 Patientenakte

Für jeden Patienten wird eine individuelle Patientenakte verwaltet. Sie beinhaltet die Ergebnisse aller Untersuchungen (unter dem Reiter „Körperliche Untersuchung“) und die gestellten Fragen an den Patienten und dessen Antworten (unter dem Reiter „Anamnese“). In der Abbildung 3.4 oben ist ein Zeit- und Kostenkonto, das nach jeder Untersuchung die Zeit, die im Rahmen des diagnostischen Vorgehens mit dem Patienten verbracht wurde und die Kosten, die dabei verursacht wurden, aufsummiert. Die Patientenakte kann jederzeit und von jedem Ort der Visite eingesehen werden, um auf die z.B. gestellten Fragen oder Ergebnisse der Untersuchungen noch einmal zurückzugreifen. Letztendlich wird die Diagnose auch in der Patientenakte gestellt.

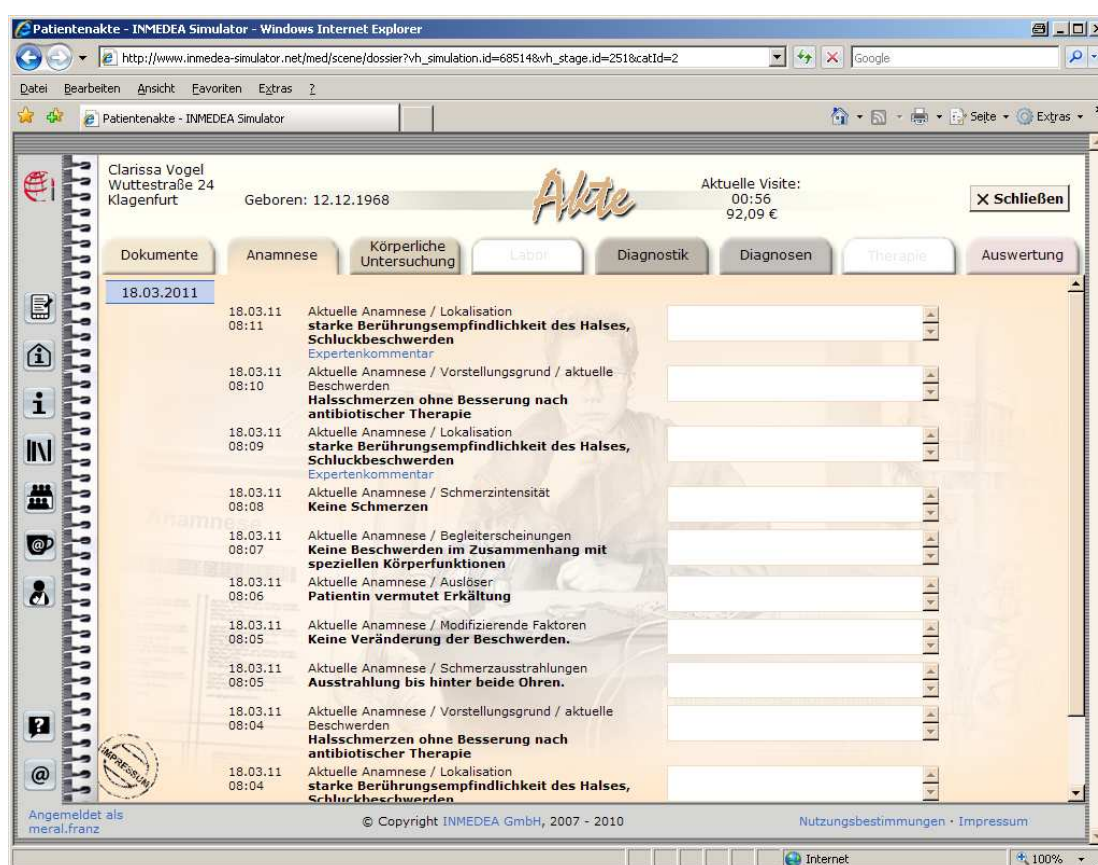


Abbildung: 3.4

In diesem Zusammenhang werden die einzelnen Reiter der Patientenakte näher beschrieben:

Dokumente	Unter diesem Reiter befinden sich medizinische Dokumente, die der Patient mitgebracht hat, z.B. Arztbrief, Impfpass
Anamnese	Unter diesem Reiter befinden sich die Fragen, die man an den Patienten gestellt hat und auch die Fragen, die der Experte gestellt hätte.
Körperliche	Unter diesem Reiter befinden sich die körperlichen

Untersuchung	Untersuchungen, die man durchgeführt hat und auch die Untersuchungen, die der Experte vorschlägt.
Labor	Unter diesem Reiter befinden sich die Laboruntersuchungen, die man veranlasst hat und auch die, die der Experte vorschlägt.
Diagnostik	Unter diesem Reiter befinden sich die Ergebnisse der apparativen Diagnostik und die Untersuchungen, die vom Experten vorgeschlagen werden.
Diagnosen	Dieser Reiter besteht aus einer Seite, auf der man mit Hilfe einer integrierten ICD-Suche, Haupt-, Neben- und Differentialdiagnosen zum Patienten eingeben kann. Dieser Schritt ist Grundvoraussetzung, um den Fall beenden zu können. Nach der Auflösung (Beenden) des Falls erscheint hier die tatsächliche Diagnose im Vergleich zur eigenen und unter den anderen Reitern erscheint die Musterlösung des Experten.
Therapie	Unter diesem Reiter erscheinen die Therapien, die man angewendet hat und nachdem man die Therapie selbst abgeschlossen hat, erscheinen auch die, die der Experte vorschlägt.
Auswertung	Unter diesem Reiter ist die Zusammenfassung der Epikrise zum aktuellen Fall dargestellt und eine Bewertung aller Untersuchungsschritte, die man an dem Patienten durchgeführt hat (unnötige/vergessene Untersuchungen), eine Bewertung der Diagnosen, wie häufig und in welchem Zusammenhang man auf den Expertenkommentar zurückgegriffen hat und einen Vergleich des Zeit- und Kostenaufwandes mit dem der Musterlösung. Nach dem Abschließen der Therapie erscheint hier eine Epikrise der Therapie des Patienten.

3.5 Stellen einer Diagnose und Beenden eines Patientenfalls in der Patientenakte

Man kann zu jedem Zeitpunkt der Visite eine Verdachtsdiagnose unter dem Reiter „Diagnose“ formulieren, diese aber auch später verwerfen oder abändern, indem man auf „Diagnose löschen“ klickt. Zum Stellen einer Diagnose geht man in die Akte des Patienten unter den Reiter „Diagnosen“ (siehe Abbildung 3.5.1). Hier klickt man auf „Diagnose hinzufügen“ und es öffnet sich ein Fenster (Abbildung 3.5.2), indem man mit Hilfe der ICD-Struktur eine Diagnose auswählen kann. Beim Klick auf „Übernehmen“ wird die Diagnose in die Patientenakte mit aufgenommen (Abbildung 3.5.3)

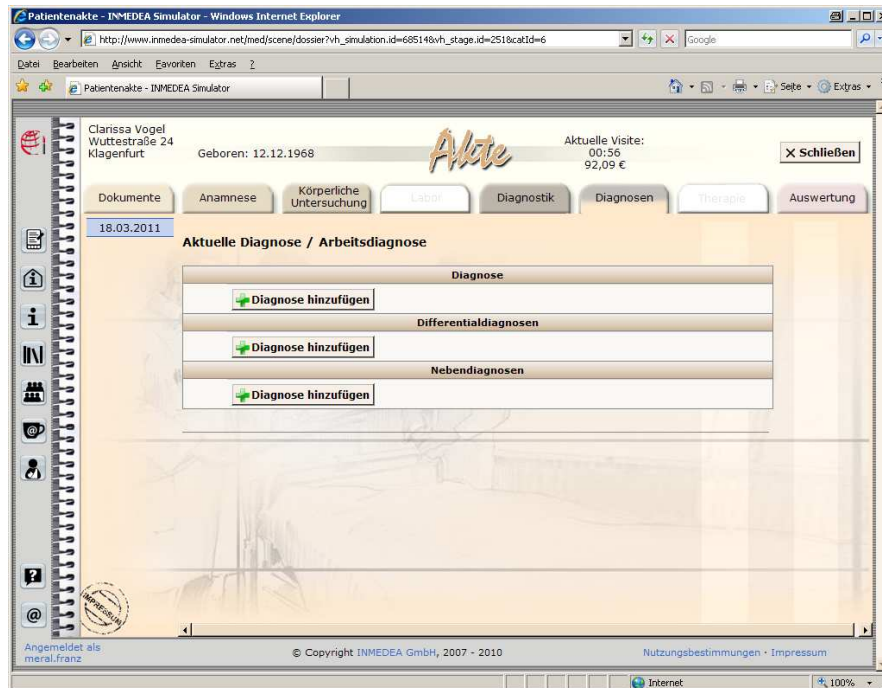


Abbildung: 3.5.1

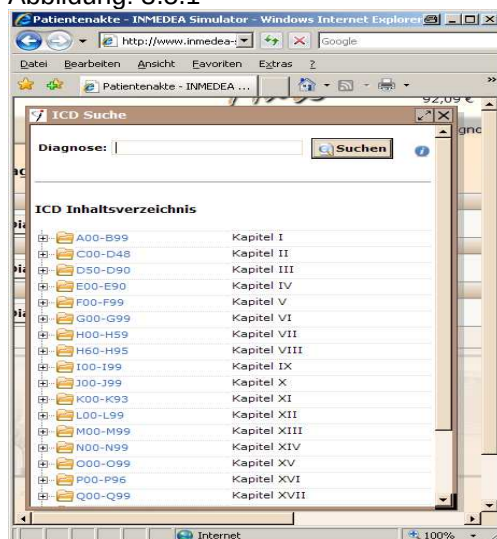


Abbildung: 3.5.2

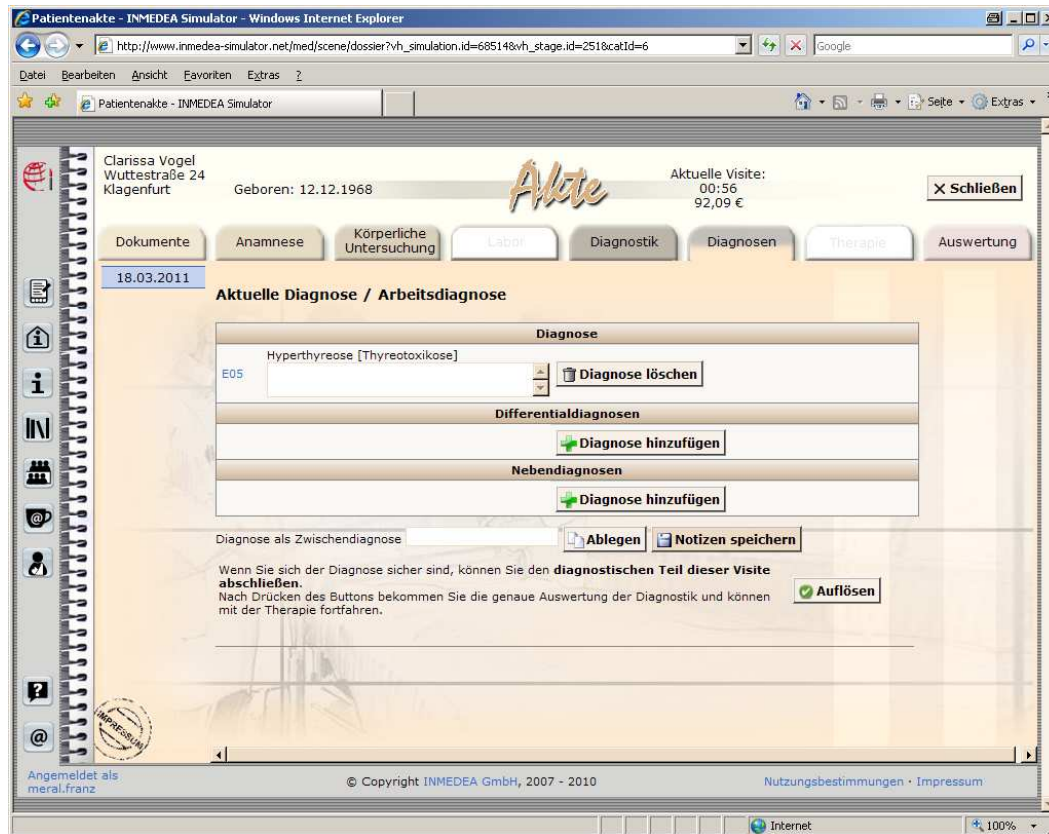


Abbildung: 3.5.3

Ist man sich sicher, die richtige Diagnose gestellt zu haben, klickt man auf „Auflösen“, um den Fall zu beenden. Erst dann kann eine Therapie verordnet werden.

3.6 Therapieplanung

Dazu verlässt man die Patientenakte, kommt dadurch zurück an den Schreibtisch und klickt auf „Therapieplanung“ (Abbildung 3.6.1). Hier kann man eine oder mehrere Therapien aus der Schublade aussuchen, sowie Häufigkeit und Dosierung (falls nötig) angeben. In diesem Beispiel würde man ein Medikament verordnen. Klickt man auf Medikamente öffnet sich ein weiteres Fenster (siehe Abbildung 3.6.2), indem man mit Hilfe einer Medikamentenstruktur Medikamente auswählen kann, die Dosierung angibt und anschließend auf „Therapie abschließen“ klickt. Daraufhin gelangt man automatisch in die Patientenakte, in die Kategorie „Auswertung“ (siehe Abbildung 3.7.1).

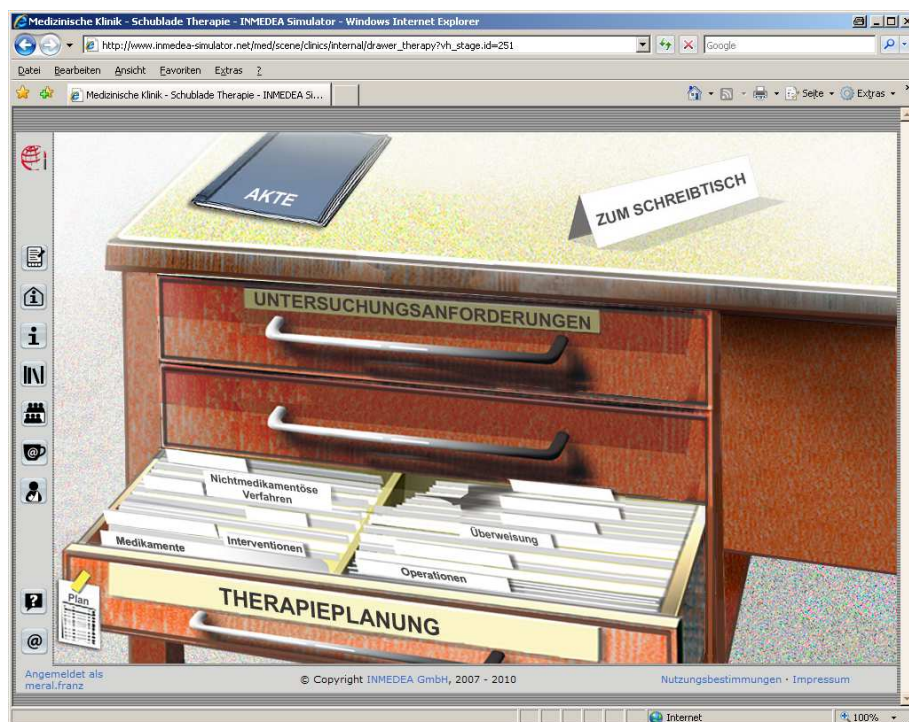


Abbildung: 3.6.1

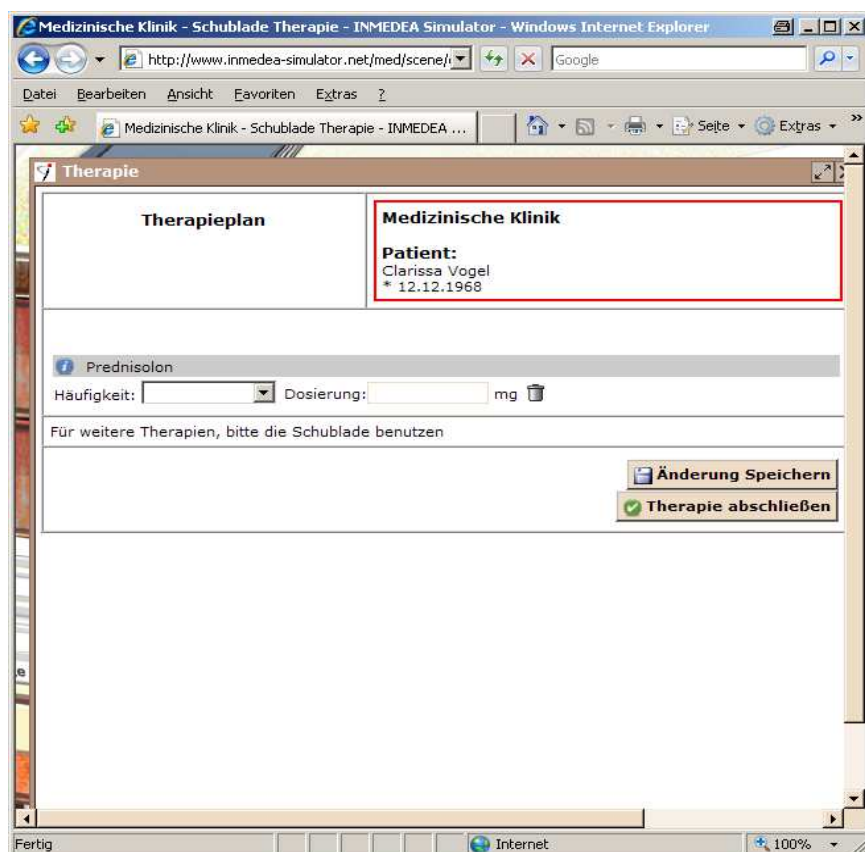


Abbildung: 3.6.2

3.7 Auswertung

Nachdem man einen Patientenfall vollständig bearbeitet hat, bekommt man in der Patientenakte eine ausführliche Auswertung. Wie oben beschrieben, sind in jedem Reiter der Patientenakte, sowohl die eigenen Ergebnisse als auch die Ergebnisse des Experten aufgelistet. In Abbildung 3.7.1 kann man an den weinenden Smileys erkennen, dass dieser Patientenfall nicht richtig gelöst worden ist. Unter den Reitern „Diagnosen“ und „Therapie“ kann man zwischen der eigenen Akte und der Expertenakte mit Hilfe der Schaltfläche „Zeige eigene Akte“ bzw. „Zeige Expertenakte“ switchen.

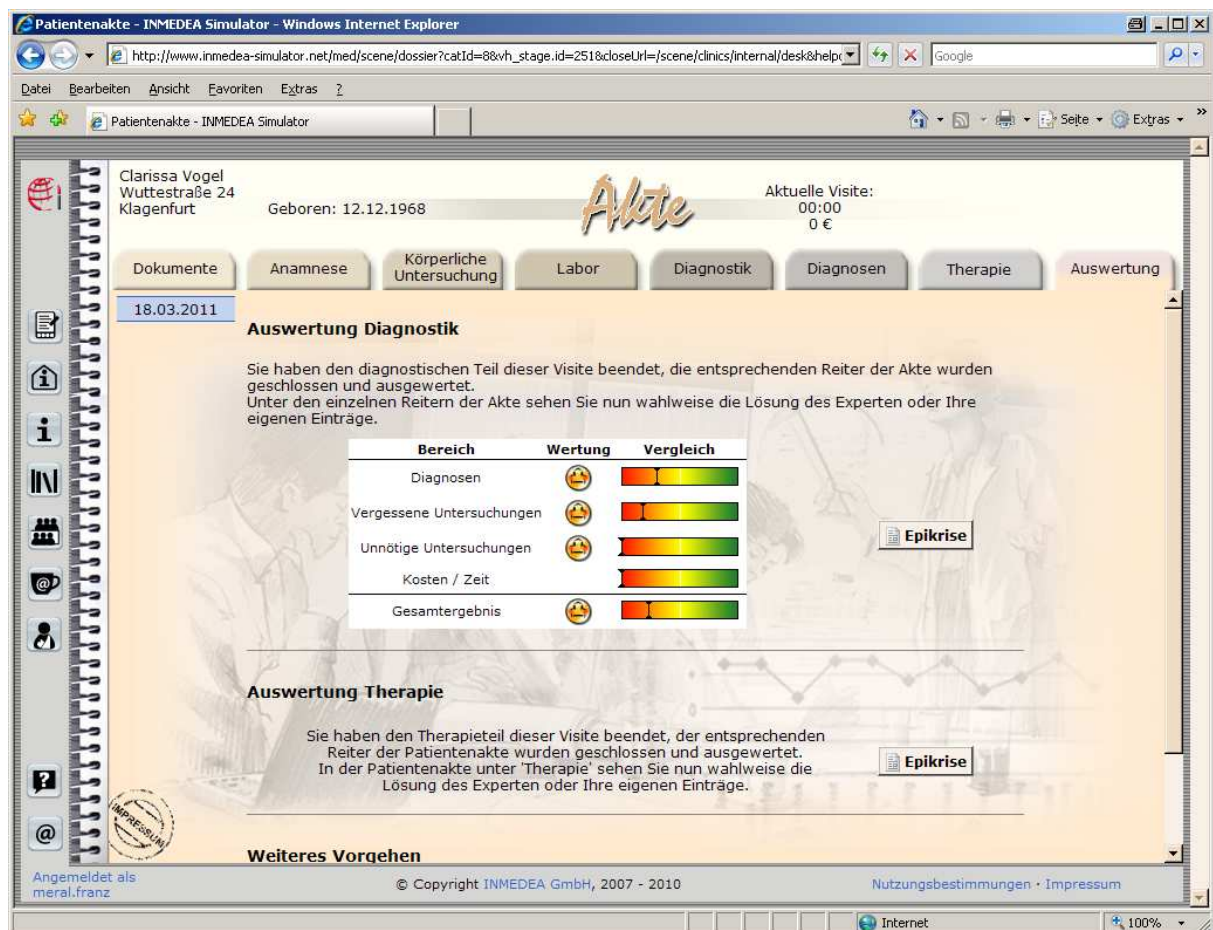


Abbildung: 3.7.1

4. Abmeldung

Zum Abmelden klickt man entweder den Button „Abmeldung“ auf der Seite der zentralen Infoleittstelle oder man geht über den PDA-Button und kann anschließend den Browser schließen.