

Abschlussprüfung Winter 2022/2023  
Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung  
Kundendokumentation zur Projektarbeit

**Patienten- und Terminverwaltung für eine Gemeinschaftspraxis**  
**Webanwendung zur Erfassung und Verwaltung von**  
**Patientendaten mit Terminvergabe**

Abgabetermin 15.12.2022

**Prüfungsbewerber:**

Frank Bartl  
Ortsstraße 15  
63928 Eichenbühl-Guggenberg

**Ausbildungsbetrieb:**

Berufsförderungswerk Schömburg gGmbH  
Bühlhof 6  
75328 Schömburg

**Projektbetreuer:**

Holger Bube, Reha Ausbilder

## Einleitung

Heutzutage ist es kaum vorstellbar, ohne eine digitalisierte und effiziente Patienten- und Terminverwaltung zu arbeiten, da diese den Organisations-Aufwand einer Praxis erheblich verbessert.

Diese Kundendokumentation dient dazu Ihnen einen Überblick zu verschaffen, wie Ihre Patienten- und Terminverwaltungs-Software zu bedienen ist.

## Hinweise zur Lesbarkeit

Um den Lesefluss zu gewährleisten, wird an einigen Stellen bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern ausschließlich die männlichen Form verwendet. Im Sinne der Gleichbehandlung gelten entsprechende Begriffe grundsätzlich für alle Geschlechter.

Für eine bessere Übersicht sind die Überschriften der einzelnen Kapitel farblich hinterlegt. Auch können die Überschriften im Inhaltsverzeichnis bei der Desktopvariante angeklickt werden, um zum entsprechenden Kapitel zu springen.

Wichtige Sätze oder Schlagwörter sind fett und/oder kursive geschrieben. Für Abkürzungen und Tabellen ist ein separates Verzeichnis vorhanden.

## Rechtliche Hinweise

Der hier Aufgeführte Inhalt unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Autors bzw. Erstellers.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	II
Hinweise zur Lesbarkeit.....	II
Rechtliche Hinweise .....	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis .....	III
1 Ihr Auftrag an uns / Überblick.....	1

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1 Startbildschirm .....</i>	<i>2</i>
<i>Abbildung 2 Termin .....</i>	<i>3</i>

## 1 Ihr Auftrag an uns / Überblick

Vielen Dank für das in uns gesetzete Vertrauen und Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Patienten- und Terminverwaltungssoftware.

Wie von Ihnen gewünscht haben Sie nun die Möglichkeit, zum Erfassen und Verwalten von Patientendaten und deren Terminen, zusätzlich haben Sie die Möglichkeit Mitarbeiter zu Verwalten. Ihre Wünsche Termine direkt einem Arzt zuzuweisen und dadurch eine doppelte Terminvergabe zu verhindern, wurde ebenso wie, die Möglichkeiten der Suchfunktion und der Behandlungsoberfläche umgesetzt. Wo Sie nun direkt bei der Behandlung eines Patienten, Notizen und Diagnosen zu dessen Terminen hinterlegen und jederzeit abrufen können.

In der nachfolgenden Dokumentation wird Ihnen die Bedienbarkeit Ihrer neuen Patienten- und Verwaltungssoftware erklärt.

Sollten Probleme oder Fragen entstehen, stehe ich Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

### **Anschrift:**

LANTECH Informationstechnik GmbH  
Philipp-Kachel-Straße-42A  
63911 Klingenberg am Main

**Telefon:** +49 9372 / 9451 - 0

**Fax:** +49 9372 / 9451 – 122

**eMail:** [info@lantech.eu](mailto:info@lantech.eu)

### **Unsere Geschäftszeiten:**

Mo – Do: 8:00 – 17:00 Uhr

Fr: 8:00 – 16:00 Uhr

Sa & So geschlossen

## 2 Startseite

Die Startseite ist ihr Begrüßungsbildschirm, von dem Sie alle einzelnen Oberflächen erreichen können.

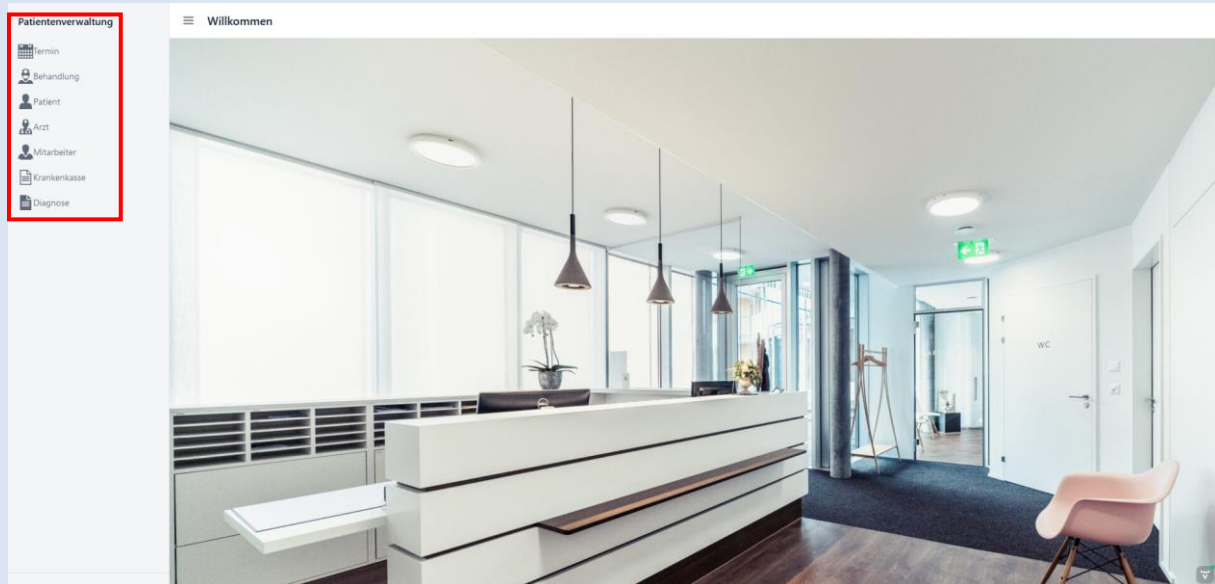


Abbildung 1 Startbildschirm

Die Menüleiste die Sie in der Abbildung rot umrandet sehen, steht nicht nur auf der Welcome Page, sondern auf jedem geöffneten Menüpunkt zur Verfügung. Durch ein klicken auf den gewünschten Bereich erreichen Sie diesen.

Die wichtigste Rubrik für den Empfangsbereich der Praxis ist die **Termin**, hier können Sie Termine vergeben und den Patienten dem behandelnden Arzt zuweisen. Nicht weniger Wichtig ist die **Patienten** Rubrik, hier werden die Patientendaten gesammelt und bereitgestellt.

Die Ärzte benötigen die **Behandlung** Rubrik, wo Sie bei einem Termin den gewünschten Patienten mit seiner Behandlungshistorie anzeigen lassen können.

In der Rubrik **Diagnose** ist eine Bibliothek sämtlicher, zum aktuellen Stand verfügbaren, Diagnosen mit einer Beschreibung hinterlegt.

Die Rubrik **Krankenkasse** stellt eine Auflistung aller Krankenkassen und deren Kontaktdaten zur Verfügung.

Für die Personalverwaltung gibt es noch die Rubriken **Arzt** und **Mitarbeiter**, wo die Personenbezogenen Daten aller in der Praxis arbeitenden Angestellten aufgeführt sind.

Im nachfolgenden werden nur die Rubriken genau erklärt, die sich bei der Bedienung der Oberfläche unterscheiden. Da sich die Rubriken **Patient**, **Arzt**, **Mitarbeiter**, **Krankenkassen** und **Diagnosen** in der Bedienbarkeit nicht unterscheiden, werden diese Anhand der **Patienten** Rubrik, erklärt.

### 3 Termin

Auf der Termin Oberfläche werden die Termine vergeben und verwaltet. Die Bedienung wird im folgenden Abschnitt Beschrieben.

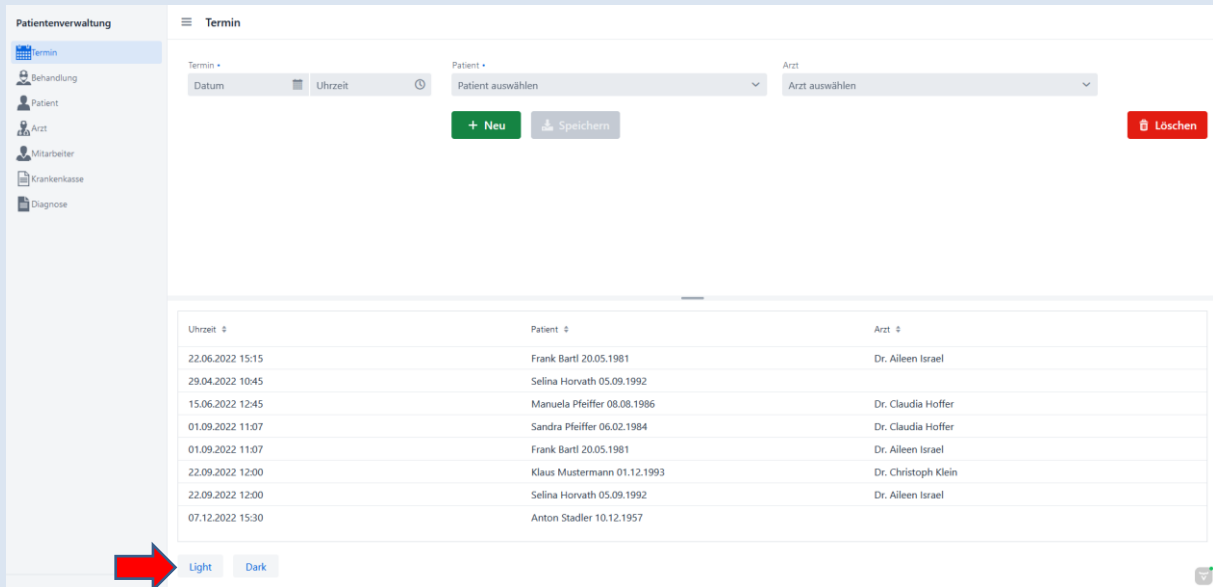


Abbildung 2 Termin hell

An dem rot markierten Pfeil besteht die Möglichkeit die Oberfläche im hellen oder im dunklen Design darstellen zu lassen. Die helle Variante sehen Sie in der [Abbildung 2 Termin](#). Die weitere Einführung in die Bedienung der Oberfläche erfolgt im dunklen Design.

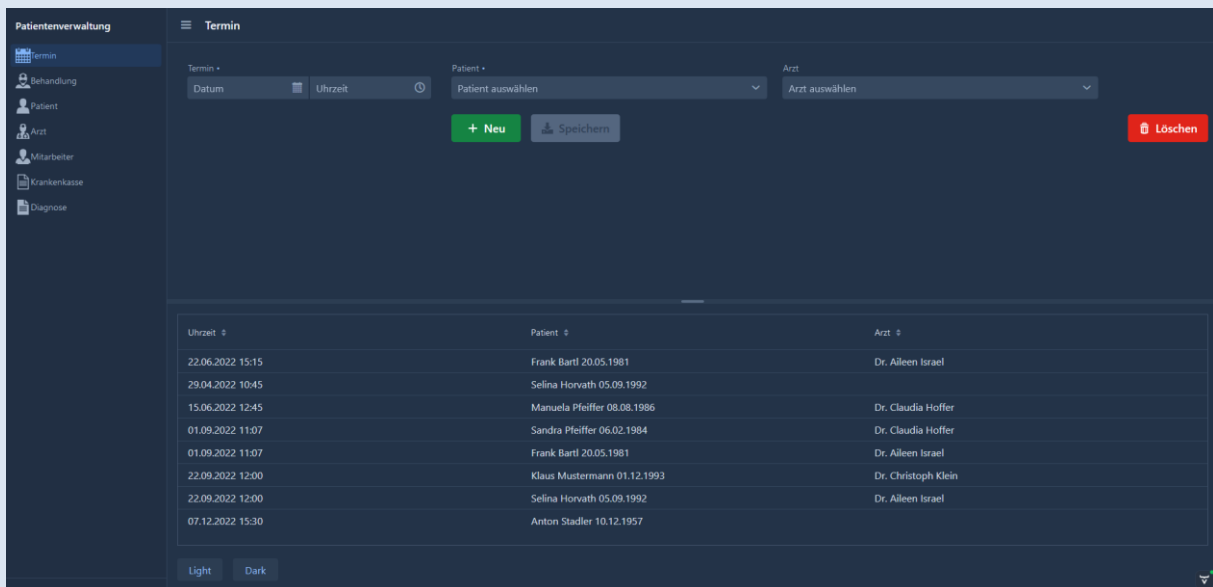


Abbildung 3 Termin dunkel

Im nächsten Schritt wird Schritt für Schritt gezeigt, wie Sie einen Termin erstellen und was Sie dabei beachten müssen.

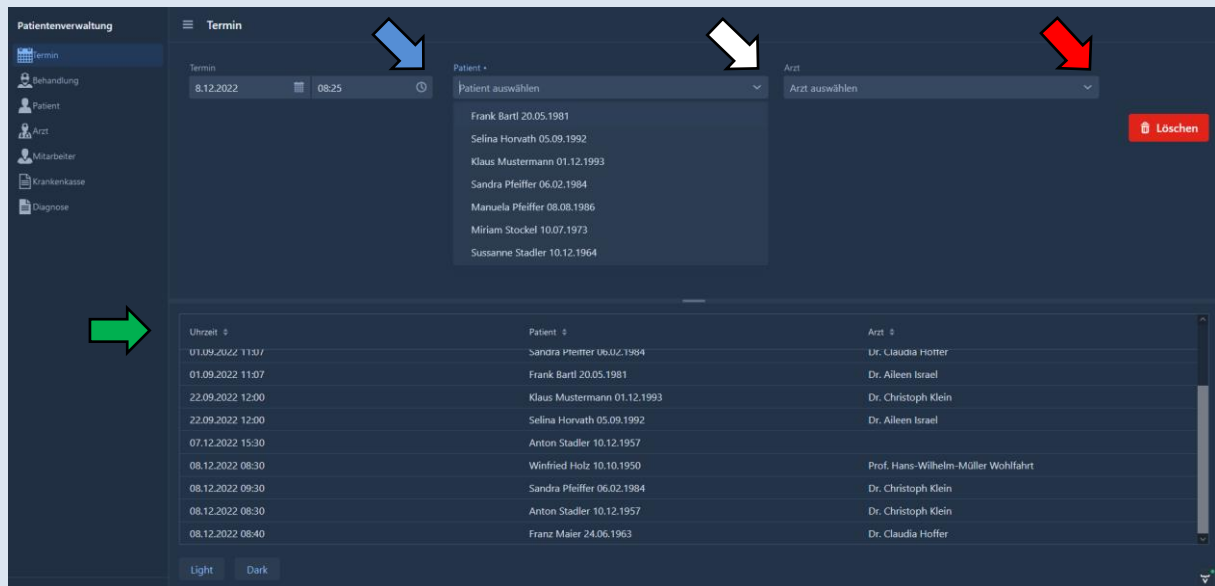


Abbildung 4 Termin Erstellung

Um einen Termin zu erstellen müssen Sie ein Datum mit Uhrzeit auswählen, was über das Kalender-/Uhrzeit-Menü unterhalb des **blauen Pfeils** möglich ist. Als Sicherheit können Sie nur Datum und Uhrzeit wählen, welches sich in den Öffnungszeiten der Praxis und nicht in der Vergangenheit liegt. Wenn Sie den **weißen Pfeil** betätigen, erscheint eine Liste der im System angelegten Patienten. **Wichtig:** Um dem Termin einen Patienten hinzufügen zu können, muss dieser als Patient angelegt sein. Wie das Anlegen eines neuen Patienten funktioniert, wird in der Patienten Oberfläche erklärt.

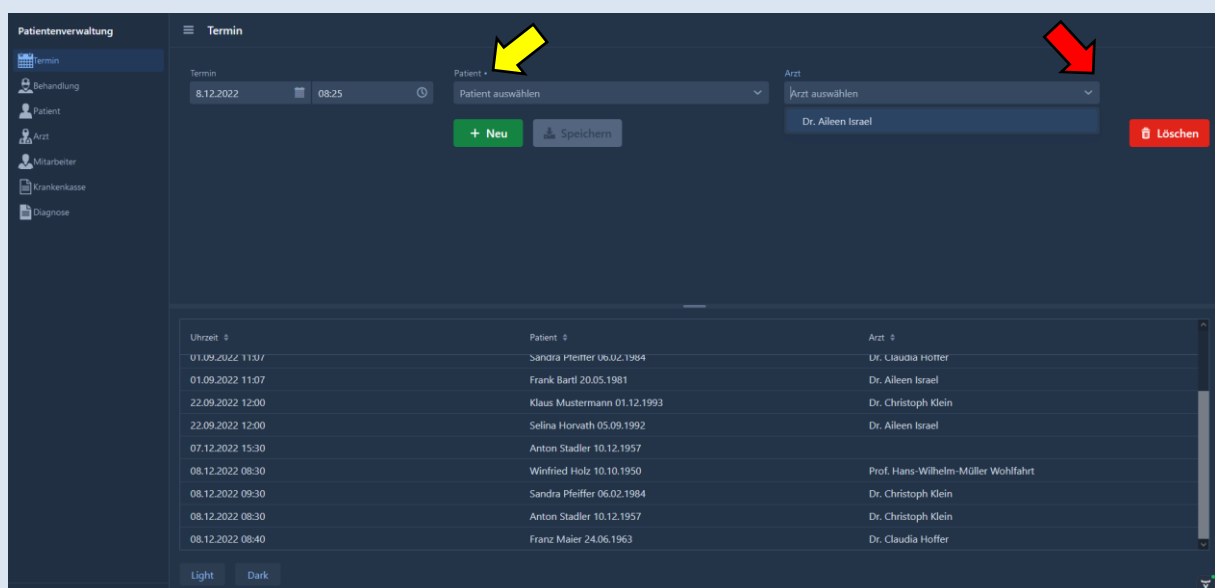


Abbildung 5 Terminvergabe Arztauswahl

Wenn Sie den **roten Pfeil** betätigen, erscheint eine Liste der Ärzte die noch an diesem Termin verfügbar sind. Zu sehen in der [Abbildung 5 Terminvergabe Arztauswahl](#) **Wichtig:** Lässt sich die Liste **nicht** aufklappen, sind alle Ärzte zu diesem Termin bereits verplant.

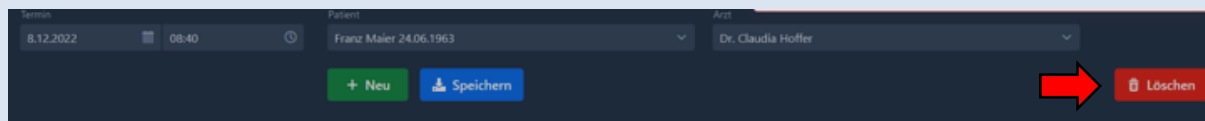


Abbildung 6 Termin speichern

Als zusätzliche Sicherheit, wurden Pflichtfelder eingefügt, welche mit einem kleinen \* markiert sind, **gelber Pfeil** [Abbildung 5 Terminvergabe Arztauswahl](#), diese sind *Datum* mit *Uhrzeit* und der *Patient*. Erst wenn alle nötigen Eingaben getätigt worden sind, springt der **Speichern Button** von **Grau** auf **Blau**, wie die [Abbildung 6 Termin speichern](#) zeigt. Ist der Termin gespeichert, wird er der Liste hinzugefügt, siehe [Abbildung 4 Termin Erstellung](#) markiert mit dem **grünen Pfeil**.

Sollte es nötig sein einen Termin zu löschen, kann der Termin in der Liste ausgewählt werden und über den **Löschen Button**, **roter Pfeil** in [Abbildung 6 Termin speichern gelöscht](#) werden. Um aber nicht ausversehen einen Termin zu löschen, erfolgt nach dem drücken auf den **Löschen Button** eine Abfrage, ob der Termin wirklich gelöscht werden soll.

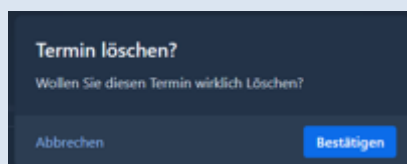


Abbildung 7 Termin löschen?

Erst wenn die Bestätigung in dieser Message Box erfolgt, ist der Termin endgültig gelöscht.

## 4 Behandlung

In der für den Arzt wichtigen Behandlungsoberfläche sind die bekannten Bedienelemente der Terminoberfläche verbaut. Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Bedienung der Behandlungsoberfläche.

Zu Beginn des Termins muss der Arzt den entsprechenden Patienten aus der Liste Auswählen, siehe [Abbildung 8 Behandlung blauer Pfeil](#), danach bekommt er die Patientenakte des gewünschten Patienten angezeigt siehe **grüner Pfeil**. Er kann dann bei dessen Termin weitere Diagnosen und Notizen hinzufügen. Ähnlich wie in der Terminoberfläche wurden auch in der Behandlungsoberfläche Pflichtfelder eingefügt. Zur Erinnerung, Pflichtfelder sind mit einem kleinen \* versehen, wie der **gelbe Pfeil** in der [Abbildung 5 Terminvergabe Arztauswahl](#) zeigt. Erst wenn alle Pflichtfelder ausgefüllt sind, ist der **Speicher Button Blau** und bedienbar.



Datum	Behandelnder Arzt	Diagnose	Notiz
02.09.2022 09:30	Dr. Christoph Klein	Influenza	
22.09.2022 12:00	Dr. Christoph Klein	Influenza	Leichtes Fieber mit starkem Husten. Iloprofen 400...
08.12.2022 08:09	Prof. Hans-Wilhelm-Müller Wohlfahrt	Rückenschmerzen	Starke Rückenschmerzen im Bereich der LWS. 600m...
12.12.2022 08:00	Dr. Christoph Klein	Rückenschmerzen	Rückenschmerzen haben sich verschlechtert. Überw...
16.12.2022 08:00	Dr. Christoph Klein	Bandscheibenprolaps	MRT Bilder zeigen deutlich eine Vorwölbung der Ba...
23.12.2022 08:00	Dr. Christoph Klein	Bandscheibenprolaps	Patient erfolgreich Operiert.

Abbildung 8 Behandlung

## 5 Patient

Die in diesem Kapitel beschriebene Bedienung ist auf die folgenden Oberflächen anwendbar und wird daher nur einmal beschrieben. **Arzt, Mitarbeiter, Krankenkasse und Diagnose.**

Auch hier wurde mit den bereits beschriebenen Bedienelementen gearbeitet. Daher wird nur auf die Abweichungen eingegangen.

Anrede	Vorname	Nachname	Geburtsdag	Versicherung	Versicherungs-Art	Adresse	Telefon
Herr	Frank	Bartl	20.05.1981	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	0152 / 29578572
Frau	Selina	Horvath	05.09.1992	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 255964
Herr	Klaus	Mustermann	01.12.1993	Barmer	Privat	63897 Miltenbe...	09371 / 65487
Divers	Franz	Maier	24.06.1963	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Gesetzlich	63920 Kleinhe...	0170 / 5678424
	Winfried	Holz	10.10.1950	Audi BKK	Gesetzlich	63897 Miltenbe...	09371 / 1582
Frau	Sandra	Pfeiffer	06.02.1984	AOK Bayern	Gesetzlich	63920 Großhe...	09371 / 674513
Frau	Manuela	Pfeiffer	08.08.1986	DAK	Privat	63925 Laudenb...	09372 / 645482
Herr	Anton	Stadler	10.12.1957	Landwirtschaftliche Krankenkasse - LKK	Gesetzlich	63897 Miltenbe...	09371 / 7812
Frau	Miniam	Stockel	10.07.1973	hkk	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 12548
Frau	Susanne	Stadler	10.12.1964	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Privat	63920 Großhe...	0152 / 46721531

Abbildung 9 Patient

Die erste Abweichung ist, dass es verschiedene Felder gibt. Zum einen wie der **grüne Pfeil** in der *Abbildung 9 Patient* zeigt, einen Felder, dass bei Betätigung eine Liste mit Auswahl Möglichkeiten vorgibt. Zum anderen die Felder, die der **gelbe Pfeil** in der *Abbildung 9 Patient* zeigt, Felder in die Text eingeben werden muss. Name, Adresse, Kontaktdaten etc. Die

bereits mehrfach erwähnten Pflichtfelder, haben eine Erweiterung bekommen. Dabei handelt es sich um die Felder Vor- und Nachname, diese müssen eine mindestlänge an Buchstaben aufweisen wie der *Abbildung 10 Pflichtfelder mindestlänge* zu entnehmen ist.

Anrede	Vorname	Nachname	Geburts-tag	Versicherung	Versicherungs-Art	Adresse	Telefon
Herr	Frank	Bartl	20.05.1981	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	0152 / 29578572
Frau	Selina	Horvath	05.09.1992	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 255964
Herr	Klaus	Mustermann	01.12.1993	Barmer	Privat	63897 Miltenb...	09371 / 65487
Divers	Franz	Maier	24.06.1963	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Gesetzlich	63920 Kleinhe...	0170 / 5678424
Winfried	Holz		10.10.1950	Audi BKK	Gesetzlich	63897 Miltenb...	09371 / 1582
Fräulein	Sandra	Pfeiffer	06.02.1984	AOK Bayern	Gesetzlich	63920 Großhe...	09371 / 674513
Frau	Manuela	Pfeiffer	08.08.1986	DAK	Privat	63925 Laudend...	09372 / 645482

Abbildung 10 Pflichtfelder mindestlänge

Die Suchfunktion kommt als Ergänzung in die oben genannten Oberflächen.

Anrede	Vorname	Nachname	Geburts-tag	Versicherung	Versicherungs-Art	Adresse	Telefon
Herr	Frank	Bartl	20.05.1981	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	0152 / 29578572
Frau	Selina	Horvath	05.09.1992	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 255964
Herr	Klaus	Mustermann	01.12.1993	Barmer	Privat	63897 Miltenb...	09371 / 65487
Divers	Franz	Maier	24.06.1963	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Gesetzlich	63920 Kleinhe...	0170 / 5678424
Fräulein	Sandra	Pfeiffer	06.02.1984	AOK Bayern	Gesetzlich	63920 Großhe...	09371 / 674513
Frau	Manuela	Pfeiffer	08.08.1986	DAK	Privat	63925 Laudend...	09372 / 645482
Herr	Anton	Stadler	10.12.1957	Landwirtschaftliche Krankenkasse - LKK	Gesetzlich	63897 Miltenb...	09371 / 7812
Frau	Miriam	Stockel	10.07.1973	hkk	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 12548
Frau	Susanne	Stadler	10.12.1964	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Privat	63920 Großhe...	0152 / 46721531

Abbildung 11 Suche mit einem Buchstaben

Diese funktioniert sehr simpel. Es besteht die Möglichkeit einen beliebigen Buchstaben einzugeben. Als Ergebnis werden alle Einträge angezeigt, die diesen Buchstaben im Namen haben. Siehe *Abbildung 11 Suche mit einem Buchstaben*. Werden mehrere Buchstaben die in einem Namen vorkommen **richtig** aneinandergereiht, wird das Suchergebnis dementsprechend feiner. Wie in der *Abbildung 12 Suche mit mehreren Buchstaben* zu sehen

ist.

The screenshot shows a web application for patient management. On the left is a sidebar with navigation links: Termin, Behandlung, Patient (selected), Arzt, Mitarbeiter, Krankenkasse, and Diagnose. The main area is titled 'Patienten' and contains a search bar with the text 'ai' and a 'Suchen' button. Below the search bar is a table with patient data:

Anrede	Vorname	Nachname	Geburtsdag	Versicherung	Versicherungs-Art	Adresse	Telefon
Divers	Franz	Maier	24.06.1963	TBK Thüringer Betriebskrankenkasse	Gesetzlich	63920 Kleinheu...	0170 / 5678424

Below the table is a form for editing patient details, with fields for Anrede, Vorname, Nachname, Geburtsdag, Versicherung, Versicherungs-Art, Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort, Telefon, and E-Mail Adresse.

Abbildung 12 Suche mit mehreren Buchstaben

Das letzte Bedienelement, das Einzug erhält ist, mit Ausnahme der Behandlungsoberfläche, in jeder Oberfläche vorhanden. Es geht um die Möglichkeit sich den Bildschirm einzuteilen, wie man es benötigt.

The screenshot shows the same web application as before, but with the search bar containing the text 'Suchen' and the 'Suchen' button. The table below shows three patient entries:

Anrede	Vorname	Nachname	Geburtsdag	Versicherung	Versicherungs-Art	Adresse	Telefon
Herr	Frank	Bartl	20.05.1981	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	0152 / 29578572
Frau	Selina	Horvath	05.09.1992	AOK Bayern	Gesetzlich	63928 Eichenb...	09371 / 255964
Herr	Klaus	Mustermann	01.12.1993	Barmen	Privat	63897 Miltenb...	09371 / 65487

A white arrow points to a horizontal line below the table. Below the table is a form for editing patient details, with fields for Anrede, Vorname, Nachname, Geburtsdag, Versicherung, Versicherungs-Art, Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort, Telefon, and E-Mail Adresse. At the bottom of the form are buttons for '+ Neu', 'Speichern', and 'Löschen'.

Abbildung 13 Splitt Layout

Dazu fasst man mit der Maus den mit dem **weißen Pfeil** markierten Strich und zieht ihn nach oben oder unten, je nachdem wo mehr Platz benötigt wird.

Abschließend bleibt nur zu sagen, viel Spaß mit Ihrer neuen Anwendung.