

# Multiressourcenmanagement im Krankenhaus

## medsolv.MRM

Krankenhaus-Erfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte.

Daniel Finger

medsolv GmbH  
Hannover

Düsseldorf,  
15.02.2024

## Exkurs Keynote Neuss 2023

### Was nicht sein kann!



- Verwendung von Telefaxgeräten (Platz 1)
- Terminplanung auf Papier / Kladde / Excel
- Wartezeiten!
- Ausdrucken!
- „Herumtelefonieren“
- Suchen im Papierstapel
- Cloud == Hölle?



# Herausforderung Problemstellung



## Herausforderungen

- Wenige bis keine untereinander abgestimmten Termine
- Verlängerte Liegezeiten
- Ambulante Wartezeiten
- Patientenzufriedenheit
- Ressourcenverschwendung = Geldverschwendung
- Personal(einsatz)planung nicht mit Patiententerminen abgestimmt
- Umständliches Ausfallmanagement



## Aufgabenstellung / Ziele



## Aufgabenstellung / Ziele

- Einführung eines koordinierten, klinikweiten Terminmanagements
- Vernetzung aller Terminführenden Systeme zu einem „SPoT“
- Verkürzung von Liegezeiten und Leerläufen
- Kostenoptimierung / Erhöhung des Patientendurchsatzes
- Mehr Zeit am Patienten / Vermeidung von unnötiger Kommunikation
- Erhöhung der Patientenzufriedenheit durch Transparenz und damit Bindung
- Unabhängigkeit vom KIS



## Lösungsszenarien



## Lösungsszenarien

- Einführung eines Terminmanagements in ausgewählten Fachbereichen
- Leuchtturmprojekte innerhalb der Klinik aufbauen (Abteilungen, Fachbereiche, Ambulanzen)
- Datenschutzkonforme Umsetzung garantiert!
- Datenaustausch mit KIS, PEP, etc., LIS und RIS anbinden und mit Herstellern ggf. Kommunikationswege vereinbaren



**Die Lösung!**



## Die Lösung

- Einführung unserer hochintuitiv benutzbaren Termin- und Multiressourcenmanagementlösung MRM
- Begleitende Projektierung für die Leuchttürme durch qualifizierte „Klinikhasen“ – Wir verstehen euch!
- Wir analysieren Ihre Prozess- und Systemlandschaft und erarbeiten Lösungen zur Implementierung
- Wir bieten ein „offenes System“ mit frischer, moderner Architektur
- Public oder Private Cloud – auch skalierbar, 0 Wartungsaufwand!
- Integration in Patientenportale und weitere externe Systeme



Es folgt ein Einblick unser Produkt

medsolv.MRM

medsolv.MRM Terminkalender (nur für ProductOwner)

TERMIN LÖSCHEN TERMIN BEARBEITEN DRUCKEN
PACIENTENTERMINERME **TERMIN ERSTELLEN**

Patient:  Arzt/Ärztin Termin:  TERMIN SUCHE

Green, Gerold (Arzt) x Ziegler, Damon (Arzt) x Groupius, Gerda (Ärztin) x Kurnicki, Wendy (Ärztin) x  
Herrmann, Hans (Arzt) x Küter, Sherri (Ärztin) x White, Walter (Arzt) x Raum 1 (Raum) x

Mo. 14.11.2022 - So. 20.11.2022 Heute Monat Woche Arbeitswoche Tag Listenansicht Bleistifttermin Zeitskala: 30

Gerold Green	Dr. Damon Ziegler	Dr. Gerda Groupius	Dr. Wendy Kurnicki	Dr. Hans Herrmann	Dr. Sherri Küter	Dr. Walter White	Raum 1
KW: 46 Ganztägig							
07:00							
07:30							
08:00	<span>Barfels, René / Ross Par</span>	<span>Andor</span> <span>Amber, Anna</span> <span>Serrell</span> <span>Schwuchow, C</span>			<span>Wolin, Philipp / Echo</span>		
08:30				<span>Adam, Arnold / Anannes</span>			<span>Anderson, Marie</span>
09:00		<span>Gruppe Zahn / 3 v 6</span>					<span>Schwuchow, G</span>
09:30							<span>Schwuchow, G</span>
10:00			<span>Schwuchow, Gregory / E</span>				
10:30							
11:00		<span>Gruppe Zahn / 3 v 6</span>					
11:30							
12:00							
12:30							
13:00							
13:30							
14:00							
14:30							
15:00	<span>Schmerzgruppe / 0 v 4</span>			<span>Schmerzgruppe / 1 v 8</span>			
15:30							<span>Adam, Arnold / 1</span>

Deployment: 13.04.22 Backend: 202212071 Frontend: 202212094

**Produkt**

**medsolv.MRM**

Die Termin- und  
Multiressourcenmanagement  
Lösung!

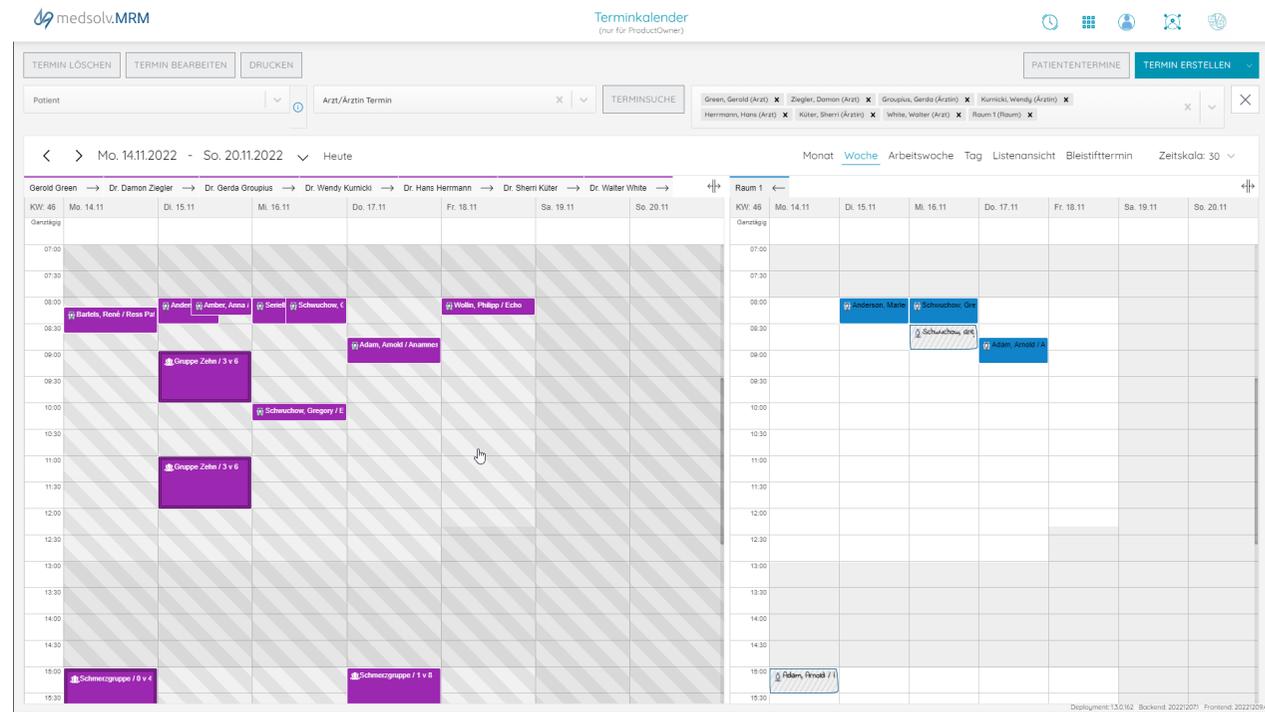
[www.multiresourcenmanager.de](http://www.multiresourcenmanager.de)



## Multi Ressource Management Lösung der medsolv

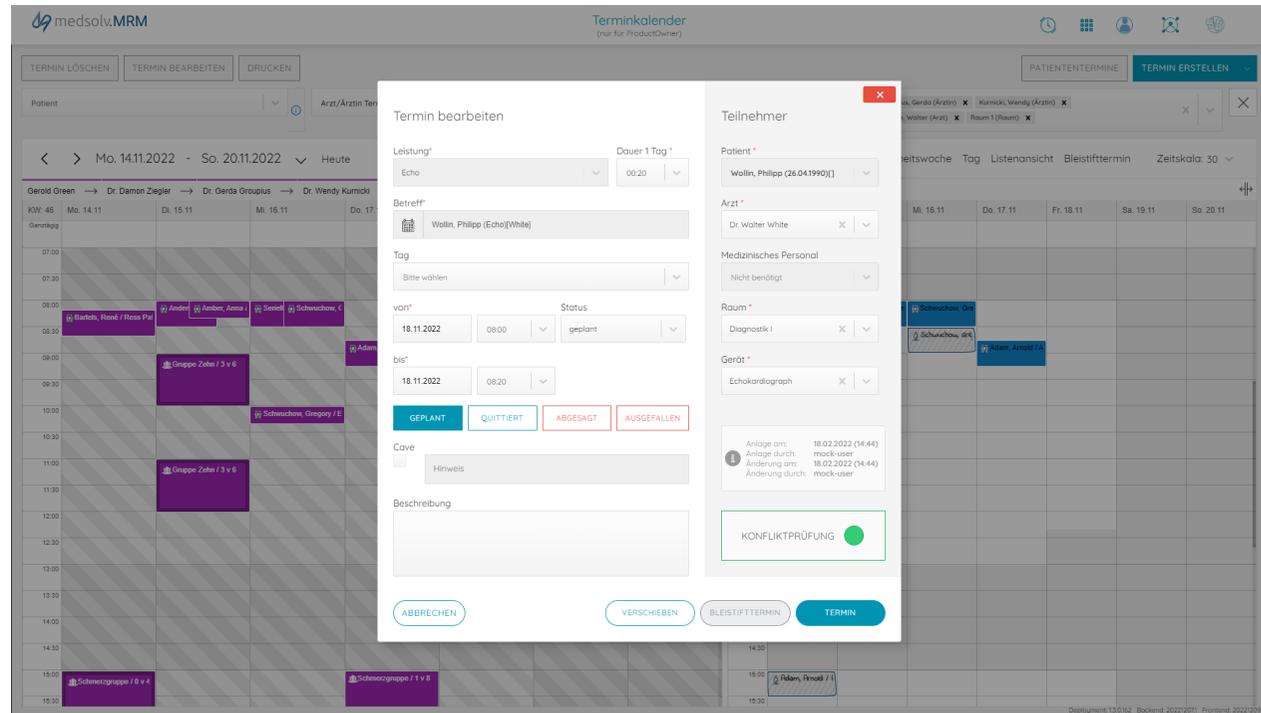
- Browserbasiert
- Skalierbar – in jeder Hinsicht!
- Frisch und modern
- Private & Public Cloud
- Interoperabel / Integrierbar
- Blitzschnell und in Echtzeit!
- SaaS Modell – schnell startklar!

## Kalenderansicht – frei konfigurierbar



The screenshot displays the 'Terminkalender' (Appointment Calendar) interface. At the top, there are navigation buttons: 'TERMIN LÖSCHEN', 'TERMIN BEARBEITEN', and 'DRUCKEN'. A search bar labeled 'TERMINSuche' is present. Below this, a patient selection dropdown is set to 'Arzt/Ärztin Termin'. The calendar view is for the week of Monday, 14.11.2022, to Sunday, 20.11.2022, with the current day being 'Heute' (Monday, 14.11.2022). The calendar is organized by room ('Raum 1') and time slots (07:00 to 15:30). Appointment blocks are color-coded: purple for 'Gruppe Zahn / 3 v 6', blue for 'Schmerzgruppe / 0 v 4', and pink for 'Schmerzgruppe / 1 v 6'. The interface also shows a list of active appointments at the top right, including names like Green, Gerald (Arzt), Ziegler, Damon (Arzt), Gropius, Gerda (Ärztin), Karmicki, Wendy (Ärztin), Herrmann, Hans (Arzt), Küter, Sherril (Ärztin), White, Walter (Arzt), and Raum 1 (Raum).

## Termindialog mit Konfliktmanager



The screenshot displays the 'medsolv.MRM' interface, specifically the 'Terminkalender' (Appointment Calendar) for a 'Produktionscenter'. A 'Termin bearbeiten' (Edit Appointment) dialog box is open, showing details for an appointment on 18.11.2022 at 08:00. The appointment is for 'Echo' (Echocardiography) with a duration of 00:20. The patient is 'Wollin, Philipp (Echo|White)'. The doctor is 'Dr. Walter White'. The status is 'geplant' (planned). The room is 'Diagnostik I' and the device is 'Echokardiograph'. The dialog also shows a 'Teilnehmer' (Participants) section with 'Wollin, Philipp (Echo|White)' listed. A 'Konfliktprüfung' (Conflict Check) section shows a green circle, indicating no conflicts. The background shows a calendar grid with various appointments and a sidebar with patient and appointment management options.

## Serielle Termine – aber mit echten Ressourcen

medsolv.MRM Serielle Termine (nur für ProductOwner)

Serielle Termine für Arnold Adam, 10.10.2000\*

### SERIE

- Ress Pat - Arzt**  
17.05.2022 - 17.05.2023  
Serie: 69
- EKG  
10.06.2022 - 10.06.2023  
Serie: 70
- Dialyse HD  
21.09.2022 - 21.09.2023  
Serie: 84
- Ress Pat - Arzt  
21.09.2022 - 21.09.2023  
Serie: 85
- Echo  
21.09.2022 - 21.09.2023  
Serie: 86
- Check  
15.12.2022 - 10.05.2023  
Serie: 91

NEUE SERIE

### SERIE BEARBEITEN

Von\* 17.05.2022 Bis\* 17.05.2023

Wiederholung\* wöchentlich Frequenz\* 1

Montag  08:00

Dienstag  08:00

Mittwoch  08:00

Donnerstag  08:00

Freitag  08:00

Samstag  07:00

Sonntag  07:00

Leistung\* Ress Pat - Arzt

Arzt Dr. Amelia Mebold

Med. Personal Bitte wählen oder suchen lassen...

Raum Bitte wählen oder suchen lassen...

Gerät Bitte wählen oder suchen lassen...

Notiz

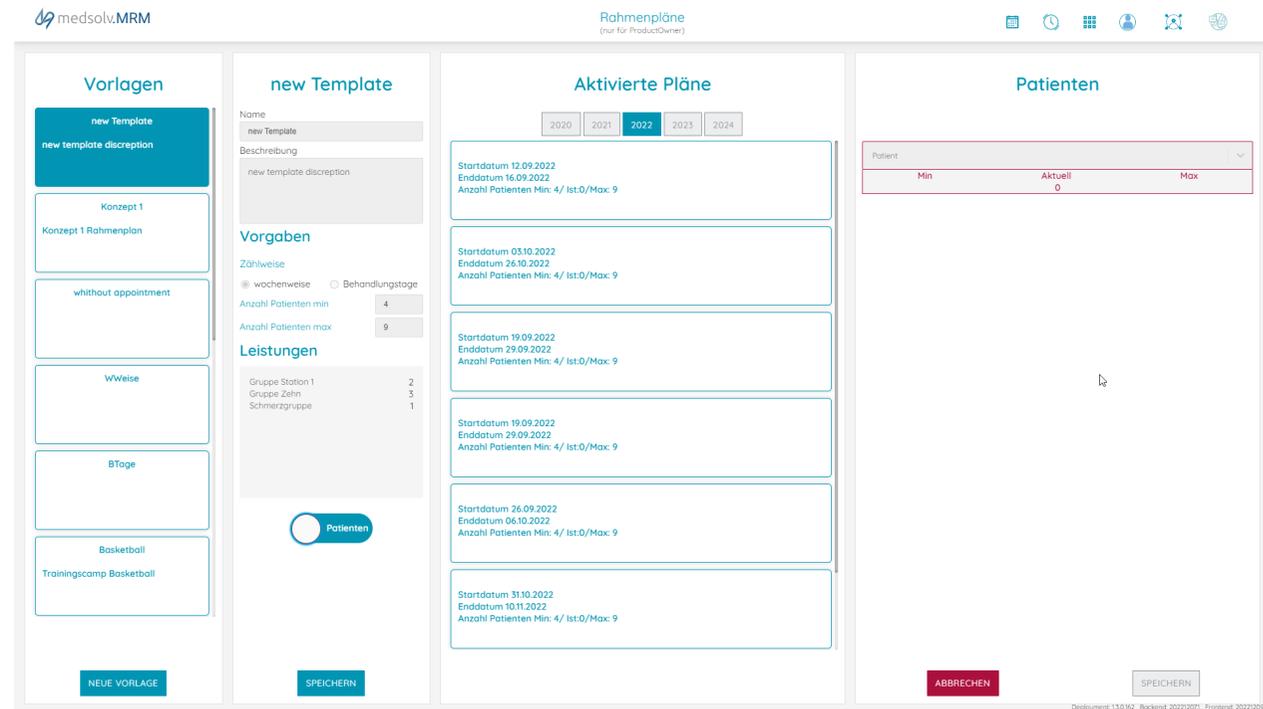
Anlage am: 16.05.2022 (00:37) jakubowski  
Änderung am: 09.06.2022 (11:09) mock-user  
Änderung durch:

### TERMINE ZUR SERIE

STATUS	WT	DATUM	STARTZEIT	ENDZEIT	BEARBEITEN	LÖSCHEN
⚠	Mi	14.12.2022	08:00	08:30		
✅	Mi	14.12.2022	08:00	08:30		
⚠	Mi	21.12.2022	08:00	08:30		
✅	Mi	21.12.2022	08:00	08:30		
⚠	Mi	28.12.2022	08:00	08:30		
✅	Mi	28.12.2022	08:00	08:30		
⚠	Mi	04.01.2023	08:00	08:30		
✅	Mi	04.01.2023	08:00	08:30		
⚠	Mi	11.01.2023	08:00	08:30		
✅	Mi	11.01.2023	08:00	08:30		
⚠	Mi	18.01.2023	08:00	08:30		
✅	Mi	18.01.2023	08:00	08:30		
⚠	Mi	25.01.2023	08:00	08:30		
✅	Mi	25.01.2023	08:00	08:30		

Deployment: 1.0.162 Backend: 202212071 Frontend: 202212094

## Rahmenplanung – Therapieplanung



The screenshot shows the 'Rahmenpläne' (Framework Plans) interface for 'medsolv.MRM'. The interface is divided into four main sections:

- Vorlagen (Templates):** Contains a 'new Template' button, a 'new template description' field, and several pre-defined templates: 'Konzept 1', 'Konzept 1 Rahmenplan', 'without appointment', 'wWeise', 'BTage', 'Basketball', and 'Trainingscamp Basketball'. A 'NEUE VORLAGE' button is at the bottom.
- new Template:** A form for creating a new template with fields for 'Name', 'Beschreibung', and 'new template description'. It includes 'Vorgaben' (Settings) for 'Zählweise' (weekly or treatment days) and 'Anzahl Patienten min/max', and 'Leistungen' (Services) for different groups. A 'Patienten' toggle is present. A 'SPEICHERN' button is at the bottom.
- Aktiviere Pläne (Active Plans):** A list of active plans for the year 2022. Each entry shows start/end dates and patient counts.
 

Startdatum	Enddatum	Anzahl Patienten Min./Ist./Max.
12.09.2022	16.09.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
03.10.2022	26.10.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
19.09.2022	29.09.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
19.09.2022	29.09.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
26.09.2022	06.10.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
31.10.2022	10.11.2022	4 / Ist.0 / Max. 9
- Patienten (Patients):** A table showing patient counts for a selected patient.
 

Min	Aktuell	Max
	0	

 Includes 'ABBRECHEN' and 'SPEICHERN' buttons.

At the bottom right, there is a small text: 'Deployment: 13.0.162 | Backend: 20221207 | Frontend: 20221014'.



## Zusammenfassung / Fazit

## Zusammenfassung / Fazit

- Mitarbeitermotivation durch elegantes digitales System / papierlos
- Kostenersparnis und viele weitere Mehrwerte durch Optimierung
- Full-managed / Haus-IT muss keine weitere Anwendung betreuen
- Zufriedene Patienten = glückliches „Unternehmen Krankenhaus“
- Digitales Image des Hauses verbessern
- Automatisierung redundanter Aufgaben



## Projektbeteiligte und Projektplan

## Projektbeteiligte:

- MVZ Würzburg / IDIAZ, Daniel Schießmann, Pate: Thomas Böer, Geschäftsführer
- medsolv, Andreas Momberg, Vertrieb und Daniel Finger, Geschäftsführer
- Beratung/Projektleitung, Dr. Armin Ortlam & Prof. Dr. Pierre-M. Meier, CHCIO Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT

## Projektplan:

Projekt Kick Off am 22.02.2024 mit allen Beteiligten

### April bis Ende Mai 2024:

- Vorstellung Software (19.04.2024)
- Zur Verfügung Stellung Test-Demo MRM (Auslieferung bis Ende April 24)
- Definition Anforderung
- Festlegung Umfang der Lösung
- Entwickeln von Lösungsszenarien

### Sommercamp Zürich:

- Finalisieren der Lösung

Juni bis September 2024:

- Planung und Beschaffung von Komponenten (Infrastruktur?)

Oktober 2024:

- Pilotierung

November 2024 bis Januar 2025:

- Roll out, Evaluierung, Lessons learned

Vielen  
Dank!

Bitte geben Sie uns Ihre  
Stimme für spannende  
Projekte mit einer  
modernen Lösung!



[www.multiresourcenmanager.de](http://www.multiresourcenmanager.de)