



Gebrauchsanweisung VITU

VITU v1 – 1.6

Zielgruppe	User der Software VITU
Software Versionsnummer	VITU v1
Dokument Versionsnummer	1.6

Versionsverlauf

Versionsnr.	Datum	Autor	Änderung
1	27.10.2023	DWal	Initiale Erstellung MOLIT Service
1.1	10.11.2023	DWal, TSal	Textanpassungen und Erweiterungen
1.2	11.12.2023	DWal, LKah	Einfügen von Bildern, Textanpassungen und Erweiterung Administration
1.3	20.12.2023	DWal, LHoh	Textanpassungen und Erweiterungen
1.4	19.02.2024 & 26.01.2024	TSal	Textanpassungen und Erweiterungen
1.5	05.02.2024 & 08.02.2024	DWal, LHoh	Textanpassungen und Erweiterungen
1.6	16.02.2024	DWal, DZeb, TSal	Abschließende Überprüfung und Freigabe

Freigabe:	16.02.2024
Unterschrift:	<i>D. Walter</i> - Geschäftsführung -

Glossar

Bezeichnung	Beschreibung
Betreiber	Der Betreiber ist eine juristische Person, die unter Berücksichtigung der rechtlichen, wirtschaftlichen und tatsächlichen Umstände bestimmten Einfluss auf die Beschaffenheit und den Betrieb einer Einrichtung im Gesundheitswesen ausübt.
DMZ	Eine Demilitarisierte Zone (DMZ, auch Demilitarized Zone, Perimeter- oder Umkreisnetzwerk) bezeichnet ein Computernetz mit sicherheitstechnisch kontrollierten Zugriffsmöglichkeiten auf die daran angeschlossenen Server.
Rolle	Innerhalb der Software können die Rollen: Administrator*in, Teilnehmer*in, Fallmanager*in, Moderator*in vergeben werden.
User	Benutzer*innen der Software, die einen Account erhalten haben. User haben unterschiedliche Rechte innerhalb der Software, abhängig der zugewiesenen Rolle.
Versorger	Ärztinnen und Ärzte verschiedener Einrichtungen und Fachdisziplinen, sowie weitere Expert*innen, wie Pathologen*innen, Biologen*innen, externe Fachberater*innen und Humangenetiker*innen.
VITU	VITU bezeichnet die hier beschriebene Software und ist eine Abkürzung für "Virtuelles Tumorboard".

Inhaltsübersicht

Versionsverlauf	2
Glossar	3
Inhaltsübersicht	4
1 Aufteilung der Gebrauchsanweisung, verwendete Konventionen	6
1.1 Aufteilung	6
1.2 Konventionen	6
2 Zweckbestimmung	7
2.1 Abgrenzung	7
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
3.1 Einsatzort	8
3.2 Usergruppen	8
3.3 Hardware-/System-Voraussetzungen Abgrenzung	8
3.4 Sicherheitshinweise	11
3.5 Wartung	11
4 Datenschutz	12
4.1 Grundsätzliches zum Datenschutz	12
4.2 Zugang und Verschlüsselung	12
4.3 Benutzerrollenkonzept	12
4.4 Admin (Administrator*innen)	14
4.5 User (Teilnehmer*innen)	15
4.6 Case_Manager (Fallmanager*innen)	15
4.7 Moderator (Moderator*innen)	16
5 Bedienung der Software VITU – Typischer Arbeitsablauf	18
5.1 Anmeldevorgang	18
5.2 Fallvorbereitung	19
5.2.1 Patient anlegen	19
5.2.2 Fallinformationen hinzufügen	21

5.2.3	Fallübersicht	25
5.2.4	Fall in den Status zur Besprechung bringen	28
5.3	Fallzuweisung Planer	29
5.4	Fallbesprechung in der Videokonferenz.....	30
5.5	Fallnachbereitung.....	30
6	Anleitung zum Adminbereich	32
6.1	Benutzer	32
6.2	Organisation	32
6.3	Konferenz Einstellungen	33
6.4	Audit Log	34
7	Problembehebung	35
7.1	Passwort Fehler	35
7.2	Rollenzuweisung falsch	35
7.3	Konferenz fehlt im Planer	35
7.4	Bildübertragung Videokonferenz	36
7.5	Tonübertragung Videokonferenz	36
7.6	Fall nicht für Fallliste auswählbar	37
7.7	Status falsch.....	37
7.8	Fall in Arbeitsliste fehlt	37
8	Kontakt.....	39
8.1	MOLIT Service GmbH.....	39

1 Aufteilung der Gebrauchsanweisung, verwendete Konventionen

1.1 Aufteilung

Diese Gebrauchsanweisung ist in drei Teile gegliedert.

Der erste Teil umfasst die Zweckbestimmung, den bestimmungsgemäßen Gebrauch und Sicherheitshinweise. Im zweiten Teil werden typische Arbeitsschritte für die Bedienung der Software beschrieben. Im dritten Teil werden Hilfestellungen bei Fehlfunktionen des Systems gegeben. Weiterführende Informationen zum Release und zur Installation und FAQs finden Sie digital unter <https://vitu-docs.molit-service.de/>.

1.2 Konventionen

Wenn im Text die „MOLIT Service“ oder nur „MSG“ erwähnt wird, ist damit die Firma MOLIT Service GmbH, mit Sitz in Heilbronn, Deutschland, zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Gebrauchsanweisung gemeint. Wenn im Text „VITU“ erwähnt wird, ist damit die Software VITU v1 zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Gebrauchsanweisung gemeint. VITU ist eine Abkürzung.

2 Zweckbestimmung

VITU steht für Virtuelles Tumorboard und ist eine prozessorientierte Informations- und Kommunikationsplattform zur Unterstützung von Tumorkonferenzen. Es bildet damit eine digitale Version eines Tumorboards ab. VITU stellt dabei die Kommunikation zwischen den verschiedenen Standorten und Versorgern her und unterstützt dadurch die Planung und Durchführung von Tumorboards durch eine strukturierte Fallansicht, eine Arbeitsliste, eine Fallliste während der Besprechung und ein strukturiertes Protokoll einer Tumorboard Sitzung. Dabei besteht VITU aus unterschiedlichen Komponenten: Login, Administrationsbereich, Arbeitsliste, Planer, Video-konferenz und Protokoll, wobei einzelne Komponenten je nach Kundenwunsch deaktiviert sein können.

Damit soll die Anzahl der Präsenz-Veranstaltungen reduziert oder ein Austausch überhaupt möglich gemacht werden, so dass ein Nutzen für Patient*innen und Anwender*innen entsteht und durch Wegfall von Fahrten Ressourcen gespart werden. Zudem werden Behandler*innen und Spezialist*innen ortsunabhängig miteinander vernetzt, um eine möglichst große Expertise in die komplexen Fälle einbringen zu können.

2.1 Abgrenzung

VITU zeigt eingegebene strukturierte Daten übersichtlich an, um Versorger organisatorisch zu unterstützen und Ergebnisse wiederum strukturiert zu dokumentieren.

VITU ist insbesondere nicht bestimmt für:

- Messungen
- Befundung
- Aussprechen einer Therapieempfehlung

Die Software ist nicht bestimmt für eine direkte Ableitung von Maßnahmen mit Auswirkung auf Patient*innen ohne Plausibilitätsprüfung durch einen Versorger. VITU gibt keine automatisierte Therapieempfehlung aus.

VITU ist kein Medizinprodukt!

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

3.1 Einsatzort

VITU soll die ortsunabhängige, standardisierte Vernetzung von Expert*innen ermöglichen und diese in der Planung und Durchführung von Tumorboards unterstützen. VITU soll die Vorbereitung für angemeldete Fälle unter Einbeziehung der Patient*innendaten erleichtern, die Prozesse eines Tumorboards koordinieren und eingegebene Daten wiederum strukturiert im FHIR-Format ablegen.

Je nach Rolle (Administrator*in (Admin), Moderator*in (Moderator), Fallmanager*in (Case_Manager), Teilnehmer*in (User)) haben die im System eingeloggten User unterschiedliche Rechte siehe Kapitel 4.3.

3.2 Usergruppen

Usergruppen sind Zusammenfassungen von Usern - einerseits Personen mit organisatorischer Funktion bei der Vor-/Nachbereitung und Planung von Tumorboards (z.B. Fall- oder Terminplanung) und andererseits Expert*innen, die an den virtuellen Sitzungen teilnehmen. Die User werden bei Inbetriebnahme des Systems eingewiesen und können selbst weitere im Verlauf der Zeit hinzukommende User einweisen (Train to Train / Train the Trainer Prinzip). Auf Kundenwunsch führt die MOLIT Service weitere Schulungen der User durch. Die anfallenden Kosten trägt der Auftraggeber.

3.3 Hardware-/System-Voraussetzungen Abgrenzung

Die Software muss nicht auf einem Gerät der User installiert werden, sondern wird mit Hilfe eines Web-Servers bereitgestellt und ist damit unabhängig von Endgerät oder Betriebssystem im Browser aufrufbar. Es ist ein aktueller Browser erforderlich (Unterstützte Browserversionen: Chrome 89.0-121.0 / Firefox 87.0-122.0 / Microsoft Edge Chromium Version 89.0-121.0 jeweils Veröffentlichungszeitpunkt ab März 2021).

Für die Installation von VITU werden je nach Konfiguration zwei oder drei Virtuelle Maschinen (VMs) benötigt, je nachdem ob der Data-Server in der DMZ oder in einem internen Netz installiert werden soll.

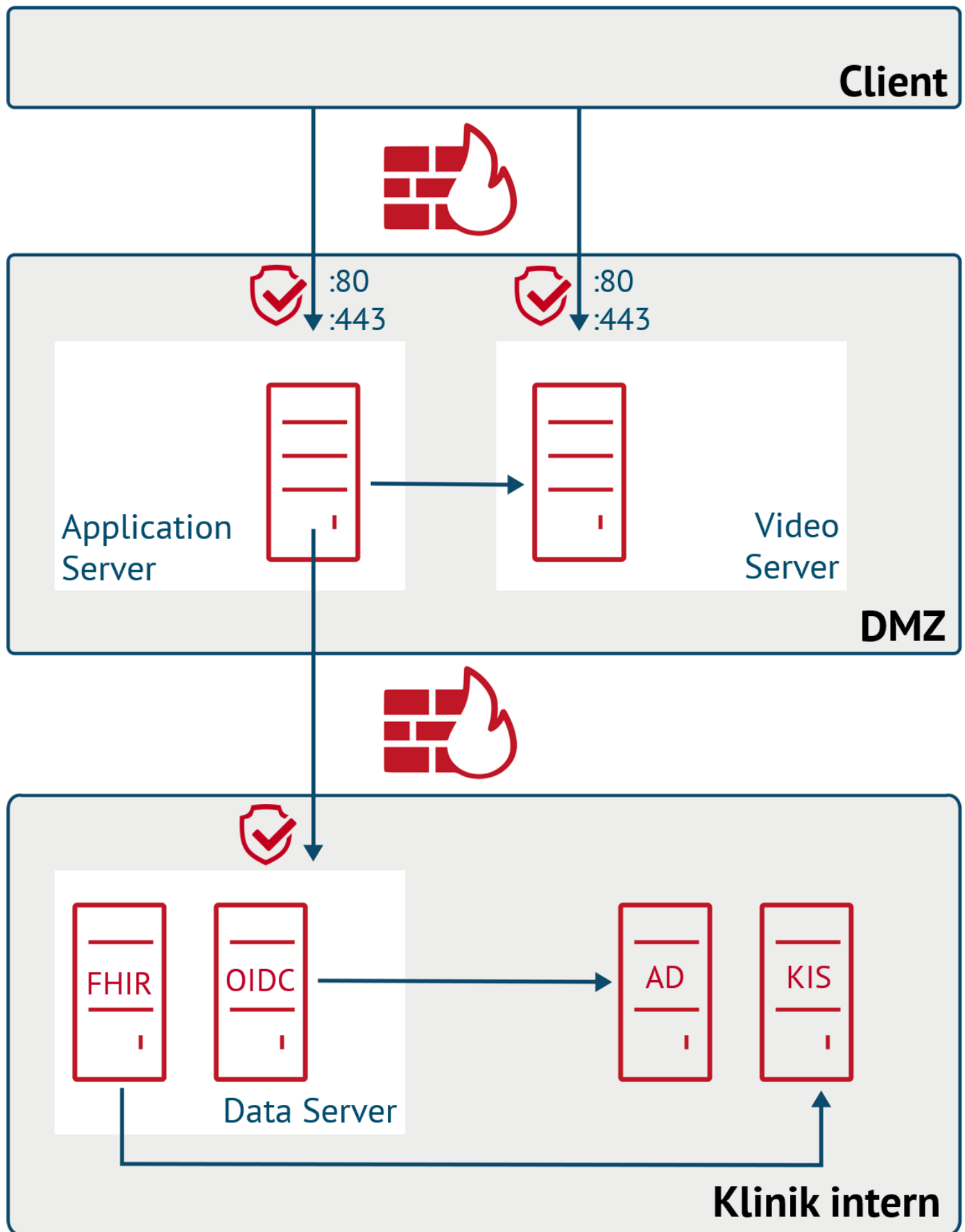


Abbildung 1: Beispielarchitektur mit 3 VMs

Klinische Daten sowie Nutzerdaten werden auf der Data VM gespeichert. Auf der Data VM wird daher ein FHIR-Server (Hapi Version 6.4.3) und ein kompatibler OpenID Connect Server (Keycloak Version 23) inklusive einer Datenbank für die Datenhaltung (PostgreSQL Version 14) installiert.

Die Video VM dient als zentraler Knotenpunkt für das Videokonferenzmodul von VITU. Hier werden ein STUN/TURN Server und ein WEBRTC Gateway benötigt. Als STUN/TURN Server wird Coturn Version 4.6 und als WEBRTC Gateway Janus in der Version v1.2.0 installiert.

Auf der App VM müssen Frontends und Backends aufgespielt werden. Hierzu werden ein Webserver und ein Java Applikationsserver benötigt. Es werden als Webserver Apache2 Version 2.4 und als Java Applikationsserver Tomcat Version 9 installiert. Die Applikationen müssen entsprechend der gewählten Architektur und der vergebenen URLs und Ports konfiguriert werden. Im 2-VM-Setup wird der Data-Server mit auf der App VM installiert.

VITU benötigt zur Teilnahme an der Videokonferenz neben einem aktuellen Browser eine Webcam und Mikrofon.

Spezielle Hardware-Anforderungen zur Installation der VITU-Instanz aller Komponenten sind aus technischer Sicht für Administrator*innen: zwei bis drei Server bzw. zwei bis drei VMs mit folgenden Anforderungen, je nach Konfiguration.

VM1: VITU

- Betriebssystem: Ubuntu Server 22.04 LTS
- Arbeitsspeicher: 4GB RAM
- Prozessor: Quad Core @2Ghz
- Öffentliches Netzwerk: Port 80 und 443 müssen für Nutzer erreichbar sein
- Öffentliche IP, falls Einwahl von außerhalb des Kliniknetzes möglich sein soll
- DNS Eintrag + SSL Zertifikat

VM2: Videoserver

- Betriebssystem: Ubuntu Server 22.04 LTS
- Arbeitsspeicher: 8GB RAM
- Prozessor: Quad Core @2Ghz
- Öffentliches Netzwerk: Port 80 und 443 müssen für Nutzer erreichbar sein
- Internes Netzwerk: Portfreigabe für Port 8088 (muss nur von VITU-VM erreichbar sein)
- Öffentliche IP, falls Einwahl von außerhalb des Kliniknetzes möglich sein soll
- DNS Eintrag + SSL Zertifikat

VM3: Data

- Betriebssystem: Ubuntu Server 22.04 LTS
- Arbeitsspeicher: 8GB RAM
- Prozessor: Quad Core @2Ghz
- Internes Netzwerk: Portfreigabe für Port 8088 (muss nur von VITU-VM erreichbar sein)
- DNS Eintrag + SSL Zertifikat (von interner CA, da nicht von außen erreichbar)

3.4 Sicherheitshinweise

Es wird empfohlen, die technischen Voraussetzungen wie Serverleistung und empfohlene Browser zu erfüllen, um den bestmöglichen Schutz vor unbeabsichtigtem Fremdzugriff zu gewährleisten.

Mit Login-Daten ist sorgsam und vertraulich umzugehen. Die Daten dürfen nicht weitergegeben werden.

Es wird empfohlen, die User vorab zum Umgang mit der Software und zu allgemeinen Datenschutzgrundsätzen zu schulen, um das Risiko einer Fehlbedienung zu minimieren.

3.5 Wartung.

Ein Softwarepflege-/Wartungsvertrag ist immer Bestandteil des Auftrages. Im Rahmen der Pflege werden Kunden- und neue gesetzliche Anforderungen an die Software durch die Entwicklung umgesetzt sowie entdeckte Risiken beseitigt.

Zur Aufrechterhaltung der Funktion sind regelmäßige Überprüfungen der Systeme (z.B. Datenbank, Verzeichnisse, weitere Dienste) notwendig.

MSG ist zur Erbringung ihrer Leistungen auf Infrastrukturen angewiesen, die von Dritten betrieben werden und auf die MSG keinen Einfluss hat. Es kann daher zu Störungen oder Beeinträchtigungen kommen, die ihre Ursache außerhalb des Einflussbereiches von MSG haben, einschließlich Störungen des Internets oder durch höhere Gewalt. Bei On Premises Installationen ist der Betreiber für Sicherheitsupdates & Antivirenprogramme verantwortlich.

Drittkomponenten:

Als Systemvoraussetzungen werden Open-Source Drittkomponenten benötigt, die als Systemvoraussetzungen von Kundenseite (On Premises Installation) sicherzustellen sind. Bei Vertragsschluss (Cloud Installation) werden folgende Drittkomponenten von MSG bereitgestellt:

- <https://hapifhir.io/> - FHIR Server zur Kommunikation und Speicherung der klinischen Daten
- <https://www.keycloak.org/> - Authentifizierungsserver
- <https://janus.conf.meetecho.com/> - Videokonferenzserver
- <https://www.postgresql.org/> - Datenbank für die Speicherung sämtlicher anfallender Daten
- <https://camunda.com/de/> - Prozesssteuerung

4 Datenschutz

4.1 Grundsätzliches zum Datenschutz

VITU strebt ein hohes Maß an Interoperabilität an. VITU ermöglicht die Interoperabilität im Rahmen einer internationalisierten und standardisierten Schnittstelle durch Nutzung der FHIR-Standards und berücksichtigt dabei auch die Komponenten Datenintegrität und Datenschutz.

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt stets im Einklang mit der Datenschutz-Grundverordnung und in Übereinstimmung mit den für MOLIT Service geltenden landesspezifischen Datenschutzbestimmungen. MOLIT Service setzt zahlreiche [technische und organisatorische Maßnahmen](#) um, um einen möglichst lückenlosen Schutz der verarbeiteten personenbezogenen Daten sicherzustellen.

4.2 Zugang und Verschlüsselung

Technische Maßnahmen:

- Authentifikation mit Benutzername und Passwort
- Aktuelle Antiviren-Software / Aktuelle Firewall
- VPN

Organisatorische Maßnahmen:

- Benutzerberechtigungskonzept
- Passwortvergabe und -regeln
- Verschlüsselung nach dem Stand der Technik

Die aktuellen technischen und organisatorischen Maßnahmen sind hier einsehbar: [Technische und organisatorische Maßnahmen](#).

4.3 Benutzerrollenkonzept

VITU hat ein Benutzerrollenkonzept implementiert, das verschiedenen Usern verschiedene Funktionen ermöglicht und somit für eine erhöhte Sicherheit sorgt. Die Benutzerrollen sind additiv, das bedeutet, dass User mehrere Benutzerrollen innehaben können.

Für die Auswahl der User und Rollenzuweisung ist der organisatorische Betreiber verantwortlich. MSG kann im Auftrag nach Weisung durch den Auftraggeber Accounts anlegen und die vom Auftraggeber genannten Rollen zuweisen. Ein User mit Administrationsrechten kann diesen Vorgang selbst durchführen.

Tab. 4.3.1: Allgemein

	Admin	User	Case_Manager	Moderator
System An-/Abmeldung	x	x	x	x
Selfservice: Passwort ändern	x	x	x	x

Tab. 4.3.2: Modul Administration

	Admin	User	Case_Manager	Moderator
Einstellungen zur Videokonferenz vornehmen	x	-	-	-
Benutzerverwaltung	x	-	-	-
Organisationen verwalten	x	-	-	-

Tab. 4.3.3: Modul Arbeitsliste

	Admin	User	Case_Manager	Moderator
Einbringung und Bearbeitung von Patienten*innenstammdaten	-	-	x	-
Erstellung und Bearbeitung von Fallanmeldungen	-	-	x	-
Statusweiterstellung	-	-	x	x
Einsicht in die Arbeitsliste	-	-	x	x
Einsicht der Statushistorie	-	-	x	x
Übernahme Patient*innenstammdaten per Fremdprogrammaufruf aus KIS-System			x	
Fälle der Arbeitsliste kommentieren	-	-	x	x
Empfehlungsprotokoll generieren	-	-	x	x

Tab. 4.3.4: Modul Planer

	Admin	User	Case_Manager	Moderator
Einsicht, Erstellung, Bearbeitung, Löschung von Konferenzterminen	-	-	-	X
Zuordnung von Fällen und Teilnehmer*innen zu Konferenzterminen	-	-	-	X
Einsicht zugewiesener Konferenztermine	-	X	-	X

Tab. 4.3.5: Modul Videokonferenz (VK)

	Admin	User	Case_Manager	Moderator
Teilnahme an Videokonferenzen	-	X	-	X
Bildschirmteilen-Funktion in Videokonferenzen	-	X	-	X
Einsicht Fallliste der Videokonferenz	-	X	-	X
Fälle der Fallliste kommentieren	-	X	-	X

4.4 Admin (Administrator*innen)

Administrator*innen übernehmen im Administrationsbereich die Benutzerverwaltung, die Rollenzuweisung und können Systemeinstellungen vornehmen. Sie haben keinen Einblick in Patient*innen- und Falldaten.

Admin (Administrator*innen) Rechte:

- An-/Abmeldung vom System.
- Selfservice: persönliches Passwort ändern.
- Zugang zum Administrationsbereich.
- Einstellungen zur Videokonferenz vornehmen.
- Benutzerverwaltung (Anlegen, Löschen von Benutzer*innen und Rollenzuweisung).
- Einstellungen und Anpassungen zur Arbeitsliste.

4.5 User (Teilnehmer*innen)

Teilnehmer*innen (Beispiel: Onkologen*innen, Pathologen*innen, Biologen*innen, externe Fachberater*innen, Humangenetiker*innen) sind die Standardbenutzer*innen der Software für die Besprechung von Fällen in virtuellen Tumorkonferenzen. Sie können selbst keine Fälle anmelden, können sich jedoch über die Fallliste auf hinzugefügte Fälle vorbereiten.

User (Teilnehmer*innen) Rechte:

- An-/Abmeldung vom System.
- Selfservice: persönliches Passwort ändern.
- Einsehen der Übersichtsdarstellung aller Konferenztermine, zu denen Teilnehmer*innen hinzugefügt wurden.
- Betreten Vorraum zum Videokonferenzraum mit Auswahloption „Fallliste“.
- Fallvorbereitung nutzen, durch Klicken auf „Fallliste“ und Absprung in die Falldetailansicht.
- Einsehen der Fälle der Fallliste der Videokonferenz zur Vorbereitung inklusive bereits erstellter Kommentare (eigene und von anderen Personen).
- Kommentarfunktion nutzen, um zu einem Fall der Fallliste der Videokonferenz eine Anmerkung zu hinterlassen.
- Betreten Videokonferenzraum und Einsicht auf Teilnehmer*innenliste.
- Betreten Videokonferenzraum und Einsicht auf Fallliste.
- Betreten Videokonferenzraum und senden/empfangen von Nachrichten über den Chat.
- Kommunikation durch Aktivieren eines angeschlossenen Mikrofons. Zusätzlich kann eine Webcam aktiviert oder deaktiviert werden für Bildübertragung. Alternativ ist ein Betreten des Raums als Zuhörer*in möglich.
- Bildschirmteilen ist möglich.

4.6 Case_Manager (Fallmanager*innen)

Fallmanager*innen sind Personen, die beauftragt wurden Patient*innen in VITU für eine Fallbesprechung in einem Tumorboard anzumelden. Sie sind berechtigt fallrelevante Daten in das System einzubringen und alle Einträge der Arbeitsliste einzusehen. Dabei bestätigen diese bei der Eingabe mittels Kontrollkästen, dass die Einverständniserklärungen der Patient*innen zur Datenverwendung vorliegen. Die Personen kümmern sich um den Fortschritt des Falls von der Anmeldung bis zur Probenversendung, bzw. der Meldung des Befundeingangs und Statusweiterstellung im System, solange dies nicht automatisiert erfolgt. Fallmanager*innen planen nicht die Konferenzen und sind selbst nicht berechtigt bei virtuellen Fallbesprechungen teilzunehmen.

Case_Manager (Fallmanager*innen) Rechte:

- An-/Abmeldung vom System.
- Selfservice: persönliches Passwort ändern.
- Einbringen von Patient*innenstammdaten in das System über Fremdprogrammaufruf aus dem Klinikinformationssystem / alternativ durch manuelles Ausfüllen einer Eingabemaske.
- Einsehen und Bearbeiten von Patient*innendaten.
- Erstellen und Einsehen der Fallanmeldung über Eingabemaske.
- Fallinformationen hinzufügen über Eingabemaske.
- Kommentarfunktion nutzen, um zu einem Fall eine Anmerkung zu hinterlassen.
- Einsicht in die Arbeitsliste.
- Statusweiterstellung je nach definierter Statusliste.
- Einsicht der Statushistorie in der Falldetailansicht.
- Empfehlungsprotokolle generieren

4.7 Moderator (Moderator*innen)

Moderator*innen entscheiden, wann ein angemeldeter Fall im virtuellen Tumorboard besprochen wird. Sie sind verantwortlich für den Falldurchlauf nach Anmeldung über die Besprechung bis hin zur Erstellung des Empfehlungsprotokolls. Sie erstellen neue Konferenztermine, fügen Teilnehmer*innen zu Konferenzen hinzu und fügen Fälle den Falllisten hinzu. Des Weiteren führen die Personen alle Teilnehmer*innen durch die angemeldeten Fälle einer Tumorboardkonferenz. Moderator*innen können keine Fälle neu in das System bringen und keine Fallinformationen hinzufügen.

Moderator (Moderator*innen) Rechte:

- An-/Abmeldung vom System.
- Selfservice: persönliches Passwort ändern.
- Erstellen und Bearbeiten von Tumorkonferenzterminen im Modul Planer.
- Fälle den Tumorkonferenzterminen hinzufügen (Erstellen und Bearbeiten der Falllisten).
- Teilnehmer*innen den Tumorkonferenzterminen hinzufügen (Erstellen und Bearbeiten der Teilnehmerlisten).
- Löschen bestehender Tumorkonferenztermine.
- Einsicht in die Arbeitsliste.
- Einsehen und Bearbeiten von Patient*innendaten.
- Kommentarfunktion nutzen, um zu einem Fall eine Anmerkung zu hinterlassen.
- Statusweiterstellung je nach definierter Statusliste.

- Einsicht der Statushistorie in der Falldetailansicht.
- Empfehlungsprotokolle generieren.
- Betreten Vorraum zum Videokonferenzraum mit Auswahloption „Fallliste“.
- Fallvorbereitung nutzen, durch Klicken auf „Fallliste“ und Absprung in die Falldetailansicht mit Kommentarfunktion.
- Einsehen der Fälle der Fallliste der Videokonferenz zur Vorbereitung inklusive bereits erstellter Kommentare (eigene und von anderen Personen).
- Kommentarfunktion nutzen, um zu einem Fall der Fallliste der Videokonferenz eine Anmerkung zu hinterlassen.
- Betreten Videokonferenzraum und Einsicht auf Teilnehmer*innenliste.
- Betreten Videokonferenzraum und Einsicht auf Fallliste.
- Betreten Videokonferenzraum und senden/empfangen von Nachrichten über den Chat.
- Kommunikation durch Aktivieren eines angeschlossenen Mikrofons. Zusätzlich kann eine Webcam aktiviert oder deaktiviert werden für Bildübertragung. Alternativ ist ein Betreten des Raums als Zuhörer*in möglich.
- Bildschirmteilen ist möglich.
- Über die Bildschirmteilen-Funktion den anderen Personen die Falldetailansicht teilen und so durch die Fälle zu führen.

5 Bedienung der Software VITU – Typischer Arbeitsablauf

Nehmen wir an, Sie möchten sich in VITU einloggen, einen Fall anlegen und an einer Konferenz teilnehmen.

5.1 Anmeldevorgang

Nach Aufruf der Software in einem Browser, wird die in Abbildung 1 dargestellte Anmeldemaske angezeigt. Wenn Sie als neue*r Benutzer*in im System angelegt wurden, oder für Ihr Konto ein neues Passwort mit Vorgabe der Änderung angelegt wurde, werden Sie entsprechend vom System über die in Abbildung 2 dargestellte Eingabemaske aufgefordert ein neues Passwort zu vergeben. Hinweis: Bei manchen Installationen ist eine automatische Anmeldung (single-sign-on) eingerichtet worden; in diesem Fall erscheint dieser Dialog nicht.

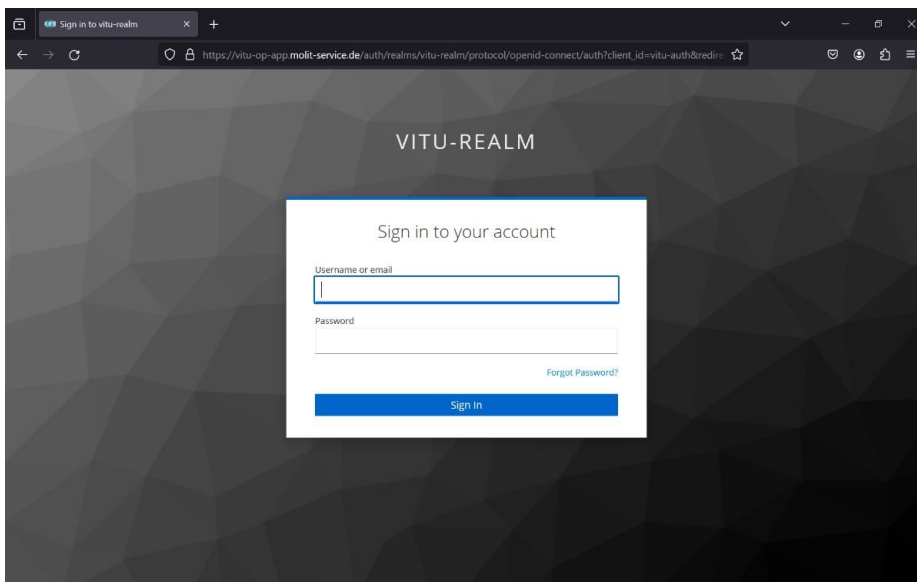


Abbildung 2: Anmeldemaske

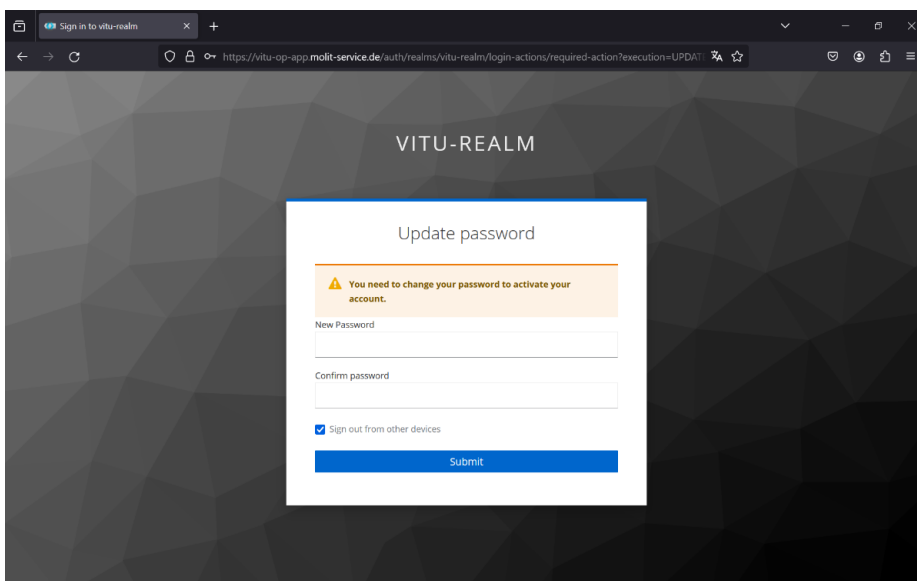


Abbildung 3: Anmeldemaske mit Aufforderung zum Ändern des Passworts

5.2 Fallvorbereitung

Im Folgenden wird in kurzen Passagen mit Bildern beschrieben, wie ein Fall in VITU angelegt wird und zur Besprechung vorgemerkt wird.

5.2.1 Patient anlegen

In Abbildung 4 sehen Sie einige Fälle, sowie in Abbildung 5 einige dazugehörige Beispielpatient*innen, die bereits angelegt wurden.

Erstelldatum	Updatedatum	Fallnummer	Patient	Geburtsdatum	Organisation	Status
22.5.2023	22.5.2023	Z7CPA9F7Z5	bin ein Test Ich	22.5.1923	MOLIT Service	5/8 · Fallbesprechung angemeldet
19.5.2023	22.5.2023	ZX44CNC46	Max Mustermann	19.5.1923	MOLIT Service	6/8 · Fall besprochen
17.8.2022	14.4.2023	ZXYRAR49F8	Ali Baba	16.7.1958	MOLIT Institut gGmbH	5/8 · Fallbesprechung angemeldet
17.8.2022	17.8.2022	ZNWZ7PD4D2	Rapunzel Gothel	28.11.1970	MOLIT Institut gGmbH	6/8 · Fall besprochen
17.8.2022	17.8.2022	ZDP4XA9Z73	Rumpel Stilzchen	5.10.1967	MOLIT Institut gGmbH	1/8 · Neu
17.8.2022	17.8.2022	ZQAFW7DM92	Gold-Marie Holle	8.4.1965	MOLIT Institut gGmbH	1/8 · Neu

Abbildung 4: Arbeitsliste

Name	Geburtsdatum	Status
Baba, Ali	323 · 16.7.1958	
Gothel, Rapunzel	320 · 28.11.1970	
Gretelmann, Hänsel	326 · 22.1.1963	
Holle, Gold-Marie	317 · 8.4.1965	
Ich, bin ein Test	1134 · 22.5.1923	
Mustermann, Max	1107 · 19.5.1923	
Stilzchen, Rumpel	329 · 5.10.1967	

Abbildung 5: Patient*innenliste

In beiden Ansichten können Sie auf „Neuen Patient anmelden“ klicken und werden dann zum Eingabeformular für neue Patient*innen weitergeleitet, welches in Abbildung 6 und Abbildung 7 dargestellt wird.

VITU

HomeArbeitslistePlanerVideokonferenzProtokolleCatsVariant Browser

Arbeitsliste

Arbeitsliste

Patienten

Dokumentenupload

Patienten > Neuen Patient anmelden

Neuen Patient anmelden

Stammdaten

Patienten-ID

Die ID, die dem Patient im Krankenhausinformationssystem (KIS) zugewiesen ist.

Organisation*

Suchen

Vorname*

Vorname

Nachname*

Nachname

Geburtsdatum*

TT . MM . JJJJ

Geschlecht*

Bitte auswählen

Fallnummer

Fallnummer

Die ID, die dem Fall im Krankenhausinformationssystem (KIS) zugewiesen ist.

Adresse des Patienten

Straße

Straße

Abbildung 6: Neue*r Patient*in (1/2)

VITU

HomeArbeitslistePlanerVideokonferenzProtokolleCatsVariant Browser

Arbeitsliste

Arbeitsliste

Patienten

Dokumentenupload

Vorname*

Vorname

Nachname*

Nachname

Geburtsdatum*

TT . MM . JJJJ

Geschlecht*

Bitte auswählen

Fallnummer

Fallnummer

Die ID, die dem Fall im Krankenhausinformationssystem (KIS) zugewiesen ist.

Adresse des Patienten

Straße

Straße

Hausnummer

Hausnummer

Postleitzahl

Postleitzahl

Stadt

Stadt

Abbrechen

Speichern

Abbildung 7: Neue*r Patient*in (2/2)

Einige Angaben zur Person sind zwingend erforderlich. Ohne die Pflichtangaben kann der neue Fall nicht gespeichert werden. Dazu gehören die Organisation, von der der Fall angemeldet wird, sowie Vorname, Nachname, Geburtsdatum und Geschlecht der betroffenen Person.

Wenn alle erforderlichen Angaben eingetragen sind, können Sie auf „Speichern“ klicken und werden auf die Detailseite des / der neuen Patient*in weitergeleitet. Hinweis: Eine Erfolgsmeldung im oberen Bereich (siehe Abbildung 8) wird angezeigt.

VITU
Virtuelles Tumorkoordinationszentrum

Home Arbeitsliste Planer Videokonferenz Protokolle Cats Variant Browser

Arbeitsliste

Arbeitsliste

Patienten

Dokumentenupload

Der Patient wurde erfolgreich angelegt.

Patienten > Patient Detailsansicht

Patient

Stammdaten

Patienten-ID 000
Die ID, die dem Patient im Krankenhausinformationssystem (KIS) zugewiesen ist.

Organisation MOLIT Service

Vorname Maria

Nachname Musterfrau

Geburtsdatum 01.02.2003 Geschlecht weiblich

Fallnummer 111
Die ID, die dem Fall im Krankenhausinformationssystem (KIS) zugewiesen ist.

Adresse des Patienten

Straße Musterstraße

Abbildung 8: Gespeicherte*r Patient*in

Die Details des/der angelegten Patient*in können bearbeitet werden, in dem Sie in der Detailansicht auf das Stift-Symbol oder in der Patient*innenliste über das Drei-Punkte-Menü auf „Bearbeiten“ klicken.

5.2.2 Fallinformationen hinzufügen

Einem/einer neu angelegten Patient*in wird automatisch der Status „1 - Neu“ zugeordnet. Um dem Fall Fallinformationen hinzuzufügen, navigieren Sie zur Arbeitsliste und klicken Sie hier auf den entsprechenden Listeneintrag. Wenn Ihr Fall nicht direkt in der Liste sichtbar ist, können Sie ihn über die Suchfunktion aufrufen. Suchen Sie z.B. nach dem Nachnamen des Falls. Nachdem Sie den Fall in der Liste angeklickt haben, werden Sie zur Fallübersicht weitergeleitet. Mit Klick auf „Fallinformationen hinzufügen“ können Sie Informationen ergänzen. Klicken Sie am Ende zum Speichern bitte auf „Fallanmeldung abschließen“. Hinweis: Die Daten können auch nach dem Speichern weiterhin ergänzt bzw. angepasst werden.

VITU
VirtuellesTumorboard

Home Arbeitsliste Planer Videokonferenz Protokolle Cats Variant Browser

Arbeitsliste

Arbeitsliste

Patienten

Dokumentenupload

Zuklappen

Arbeitsliste > Fall bearbeiten

Fall bearbeiten Fallinformationen importieren

Die im Folgenden mit einem Stern (*) markierten Felder sind Pflichtangaben für die finale Fallanmeldung. Sie können die Anmeldung jedoch zwischenspeichern, ohne dass alle Pflichtfelder ausgefüllt sind. Bitte überprüfen Sie vor Anmeldung des Falls, ob lediglich die Daten angegeben wurden, die für die Fallbesprechung erforderlich sind.

Patient*

Bitte wählen Sie den Patient aus, den Sie anmelden möchten.

Maria Musterfrau

Indikation für MTB*

Mindestens eine Indikation auswählen, Mehrfachangaben sind möglich.

- Patient ohne weitere leitliniengerechte Therapieoptionen ☐ Ja ☒ Nein
- Ungewöhnlicher Erkrankungsverlauf ☐ Ja ☒ Nein
- Patienten mit seltenen Tumorerkrankungen ☐ Ja ☒ Nein
- Seltene Histologie ☐ Ja ☒ Nein
- Junges Erkrankungsalter bezogen auf Tumorentität ☐ Ja ☒ Nein

Abbildung 9: Fall bearbeiten

Im Bereich „Fall bearbeiten“ können Sie, sofern verfügbar, einen ADT/GEKID Basisdatensatz über den Button „Fallinformationen importieren“ auswählen und Datenfelder vorausfüllen, oder die Fallinformationen von Hand eintragen. Hinweis: VITU v1 kann definierte relevante Informationen aus dem ADT/GEKID Basisdatensatz Version 2.2.1 importieren.

Die folgenden Abbildungen (siehe Abbildung 10-14) sind beispielhafte Darstellungen zum Hinzufügen von Fallinformationen für die Anmeldung eines Falls:

VITU
VirtuellesTumorboard

Home Arbeitsliste Planer Videokonferenz Protokolle Cats Variant Browser

Arbeitsliste

Arbeitsliste

Patienten

Dokumentenupload

Zuklappen

Indikation für MTB*

Mindestens eine Indikation auswählen, Mehrfachangaben sind möglich.

- Patient ohne weitere leitliniengerechte Therapieoptionen ☒ Ja ☐ Nein
- Ungewöhnlicher Erkrankungsverlauf ☒ Ja ☐ Nein
- Patienten mit seltenen Tumorerkrankungen ☐ Ja ☒ Nein
- Seltene Histologie ☐ Ja ☒ Nein
- Junges Erkrankungsalter bezogen auf Tumorentität ☐ Ja ☒ Nein
- Verdacht auf Hereditäre Tumorerkrankung ☐ Ja ☒ Nein
- Up-Front (z.B. CUP = C80, Pankreas = C25) ☐ Ja ☒ Nein

Diagnose

Diagnose* C25.0 - Pankreaskopf

Subtyp* Exokrin

Datum der Erstdiagnose* 01 02 2050

Sie können nur Jahr, Monat und Tag eingeben.

Initiales UICC Stadium* 0

Abbildung 10: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Indikation für MTB

Diagnose

Diagnose* C25.0 - Pankreaskopf

Subtyp* Exokrin

Datum der Erstdiagnose* 01 02 2050
Sie können nur Jahr, Jahr und Monat, oder Jahr, Monat und Tag eingeben.

Initiales UICC Stadium* 0

Initialer TNM Ta N2 M1

Aktueller Erkrankungszustand* Erstdiagnose

Aktueller ECOG Score* ECOG 0 (Normale, uneingeschränkte Aktivität wie vor der Erkrankung)

Relevante Nebendiagnosen

Durchgeführte Diagnostiken

Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Diagnose

Durchgeführte Diagnostiken

Epstein-Barr Virus (EBV) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Human Papillomavirus (HPV) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Measurement (HER2) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Programmed Death Ligand 1 Measurement (PDL1) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Estrogen Receptor Status (ER) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Progesterone Receptor Status (PR) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Microsatellite Instability(MSI) ☐ Positiv ☐ Negativ ☒ unbekannt

Bisheriger Krankheitsverlauf

Beginn*	Ende	Therapieart/Status*	Detailinformationen
Keine Einträge gefunden			

Eintrag hinzufügen

Dokumente

Aktueller Arztbrief Datei auswählen Durchsuchen

Abbildung 12: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Durchgeführte Diagnostik

Durchgeführte Diagnostiken

Epstein-Barr Virus (EBV)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Human Papillomavirus (HPV)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Measurement (HER2)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Programmed Death Ligand 1 Measurement (PDL1)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Estrogen Receptor Status (ER)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Progesterone Receptor Status (PR)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt
Microsatellite Instability(MSI)	<input type="radio"/> Positiv <input type="radio"/> Negativ <input checked="" type="radio"/> unbekannt

Bisheriger Krankheitsverlauf

Beginn*	Ende	Therapieart/Status*	Detailinformationen
09/2048	09/2049	Bestrahlung x v	Kommentar

[Eintrag hinzufügen](#)

Dokumente

Aktueller Arztbrief [Durchsuchen](#)

Abbildung 13: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Bisheriger Krankheitsverlauf

Dokumente

Aktueller Arztbrief [Durchsuchen](#)

Relevanter Pathologiebefund [Durchsuchen](#)

[Weiteres Dokument hinzufügen](#)

Patienteneinverständnis

Tumorboard*

☒ Besprechung im standortübergreifenden Tumorboard

Weitere Informationen

Kommentar

[Abbrechen](#) [Fallanmeldung abschließen](#)

Abbildung 14: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Dokumente und Patienteneinverständnis

Wenn Sie alle nötigen Informationen eingetragen haben, können Sie die Fallinformationen mit dem Klick auf „Fallanmeldung abschließen“ speichern. Sie werden abschließend zur Fallübersicht zurückgeleitet. Es erscheint eine Erfolgsmeldung im oberen Bereich (siehe Abbildung 15). Hinweis: Die Daten können auch nach dem Speichern weiterhin ergänzt bzw. angepasst werden.

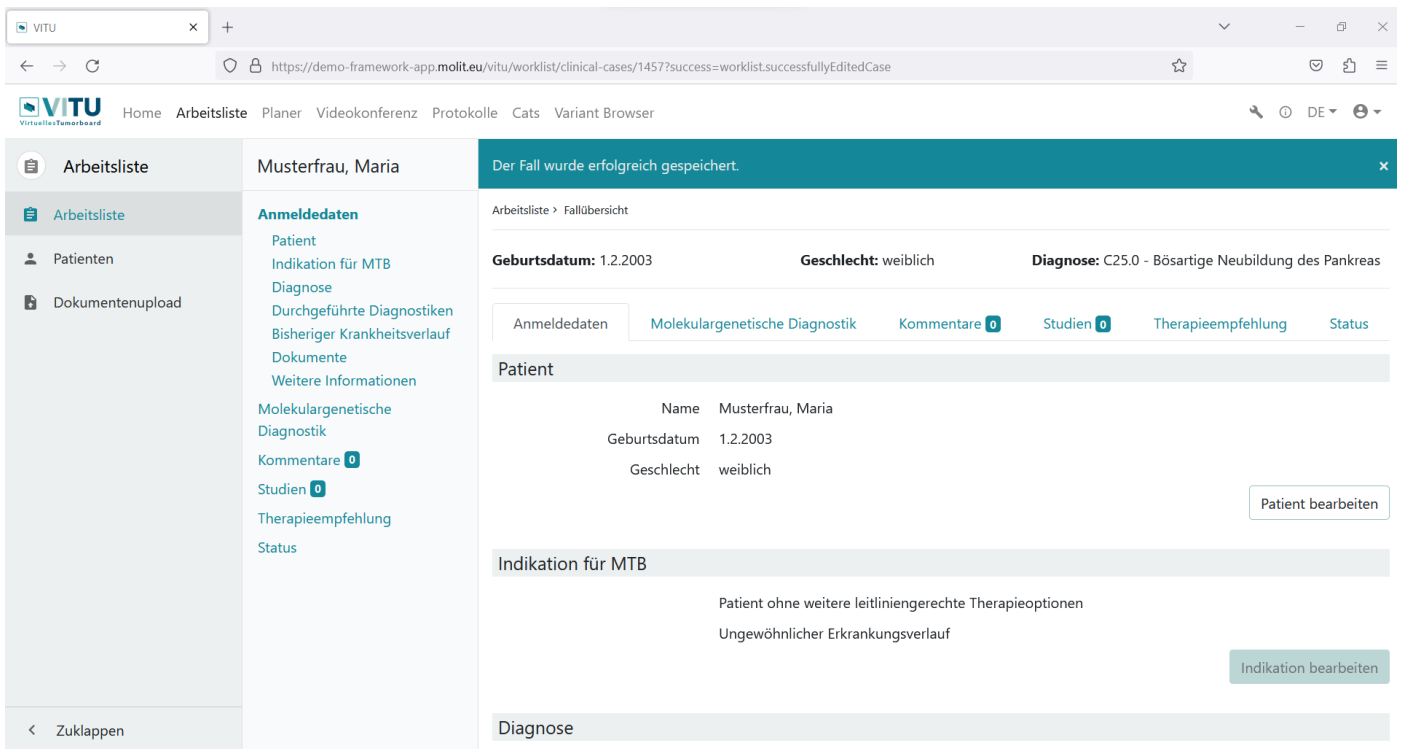


Abbildung 15: Erfolgsmeldung zur visuellen Bestätigung, dass die Informationen zum Fall gespeichert wurden

5.2.3 Fallübersicht

Die Fallübersicht zeigt eine Navigationsleiste und mehrere Reiter. In Abbildung 15 werden die Anmelddaten der Person gezeigt, in Abbildung 16 können Befunde zur Molekulargenetischen Diagnostik hinzugefügt werden, Abbildung 17 zeigt die Kommentarsektion, in Abbildung 18 und Abbildung 19 finden Sie die Maske zum Eintragen der Therapieempfehlungen.

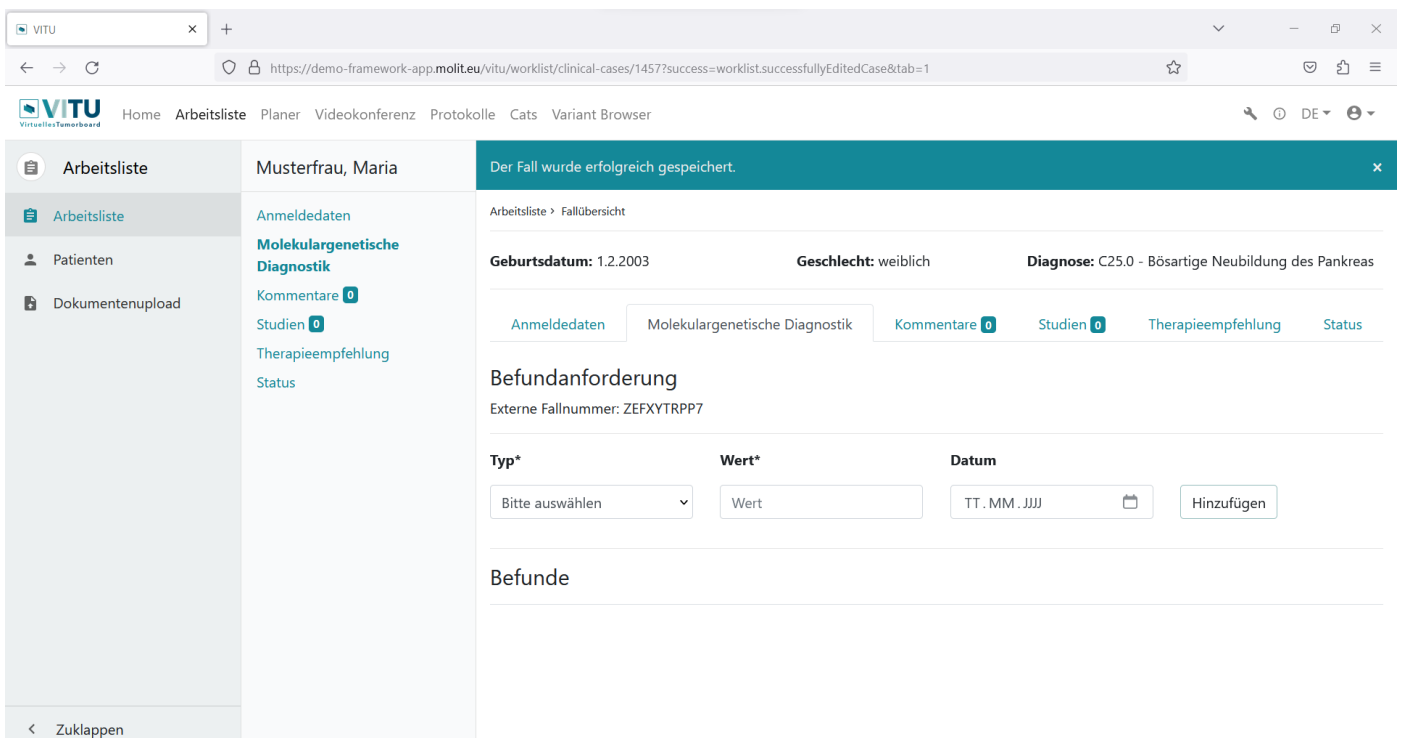


Abbildung 16: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Molekulargenetische Diagnostik

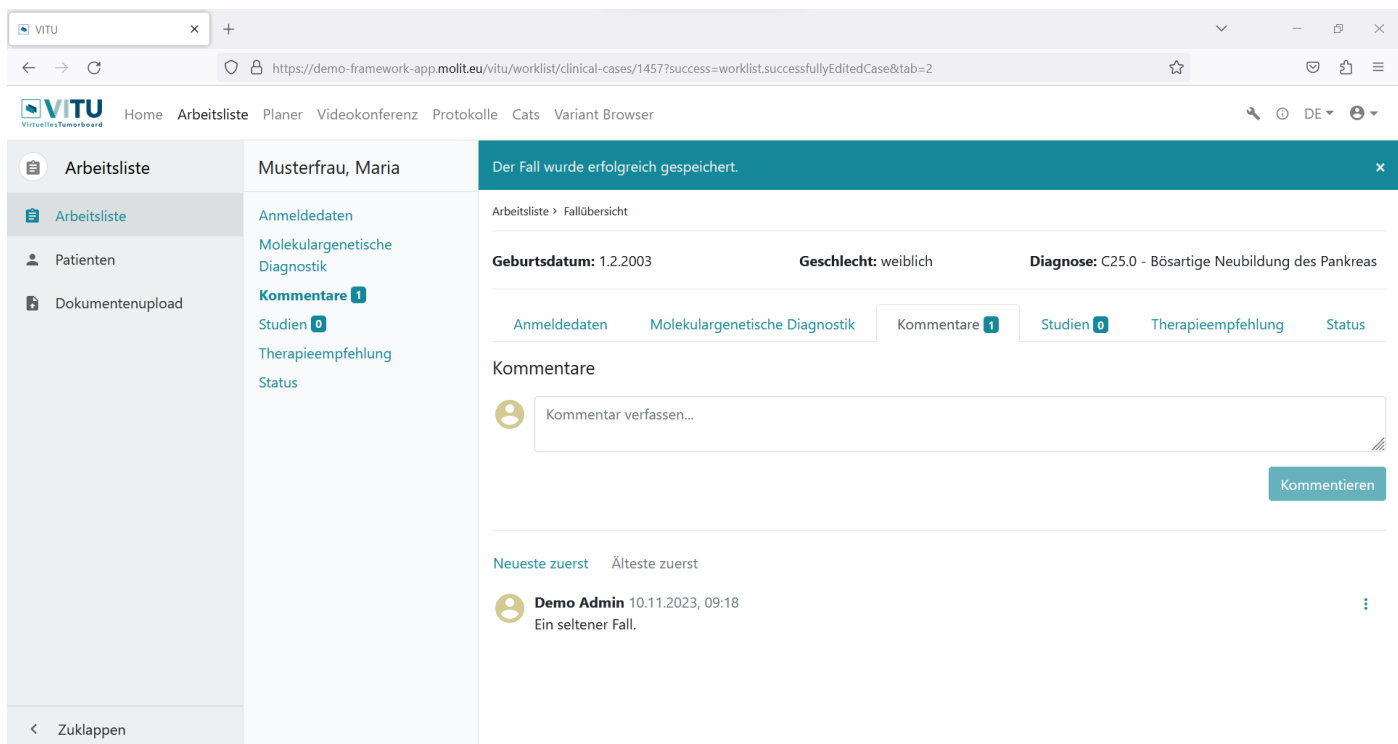


Abbildung 17: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Kommentare

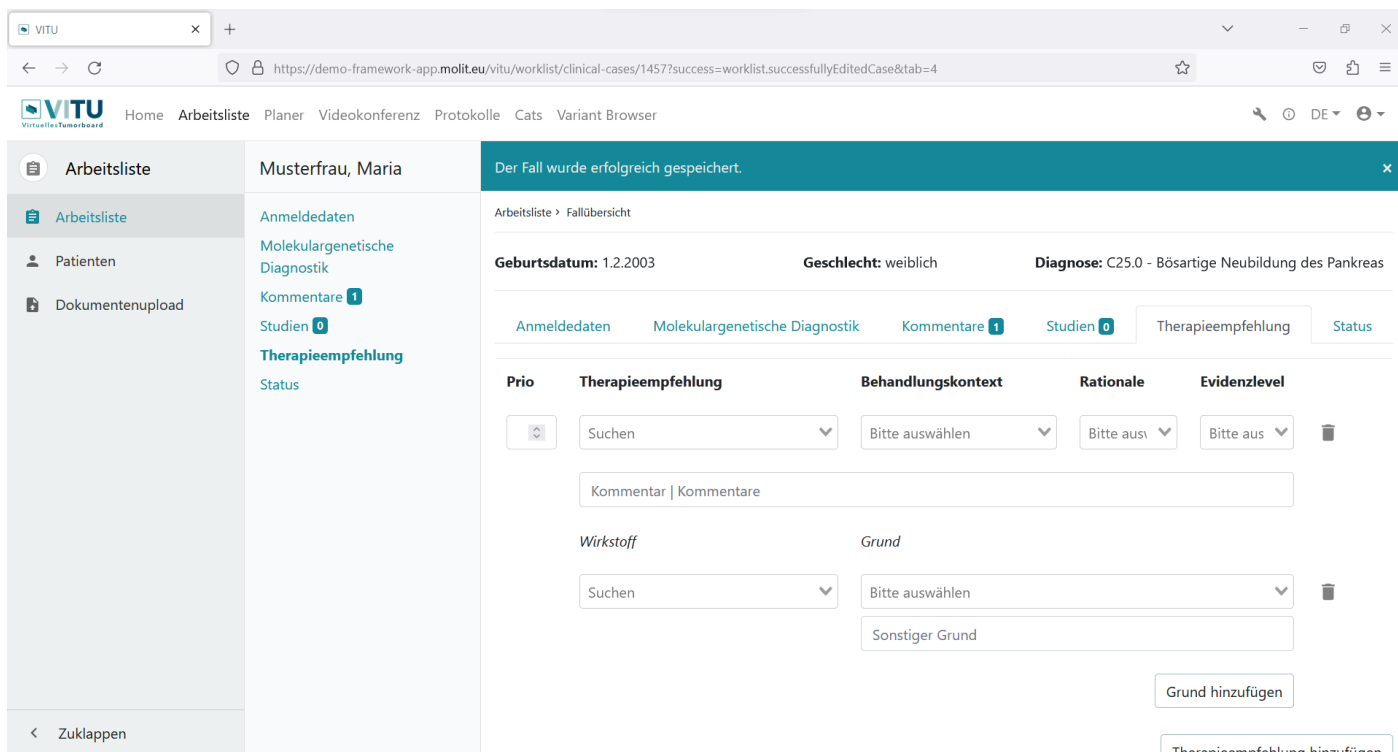


Abbildung 18: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Therapieempfehlung (1/2)

Abbildung 19: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Therapieempfehlung (2/2)

Abbildung 20: Beispielhafte Darstellung zum Hinzufügen von Fallinformationen: Status

Zur Statusweiterstellung siehe Kapitel 5.2.4. Hinweis: Die Daten können auch nach dem Speichern weiterhin ergänzt bzw. angepasst werden. Kommentare sind bis zur Fallbesprechung auch kurzfristig möglich.

5.2.4 Fall in den Status zur Besprechung bringen

Innerhalb der Fallübersicht einer Person ist die Möglichkeit zur Statusänderung verortet unter Arbeitsliste > Person > Status (siehe Abbildung 20). Die Liste der verfügbaren Status werden im Administrationsbereich, wenn aktiviert, erstellt und teilautomatisiert mit Statusweiterstellungen innerhalb des Systems hinterlegt. Mit der entsprechenden Erweiterung können beliebige neue Status erstellt werden, nicht benötigte Status inaktiviert werden und die Status individuell angepasst werden.

In Abbildung 21 sehen Sie beispielhaft die Statusauswahl für ein Molekulares Tumorboard, welches neun Status zur Auswahl zeigt.

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing tabs: 'Anmeldedaten', 'Molekulargenetische Diagnostik', 'Kommentare 0', 'Studien 11', 'Therapieempfehlung', and 'Status'. Below the 'Status' tab, a dropdown menu is open, displaying a list of status options. The current selected status is '4 - Befund verfügbar'. The list includes: 'Bitte auswählen', '1 - Neu', '2 - Fallanmeldung abgeschlossen', '3 - Untersuchungsmaterial versandt', '4 - Befund verfügbar' (highlighted), '5 - Fallbesprechung angemeldet', '6 - Fall besprochen', '7 - Fall abgeschlossen (2 Wochen sichtbar)', '8 - Fall archiviert', and '9 - Fall abgebrochen'.

Abbildung 21: Beispielhafte Darstellung: Hinterlegte Statusauswahl

Um den Status zu ändern, wählen Sie in der Liste den gewünschten Status aus und klicken Sie anschließend auf „Speichern“ (siehe Abbildung 22). Graue Status werden vom System nach definierten Regeln automatisch weitergestellt.

This screenshot shows the same web interface as in Abbildung 21, but the dropdown menu is now closed. The 'Status*' field displays '4 - Befund verfügbar'. At the bottom right of the interface, there is a dark blue button labeled 'Speichern'.

Abbildung 22: Statusänderung speichern

Hinweis: In VITU v1 kann erst dann ein Fall einer Tumorkonferenz zugeordnet werden, wenn der Status „4 – Befund verfügbar“ zugewiesen wurde (siehe Kapitel 5.3). Erst dann liegen für den Fall genug Informationen vor, um in einer Tumorkonferenz im Expert*innengremium besprochen werden zu können (siehe Kapitel 5.4).

5.3 Fallzuweisung Planer

Im Planer ist das manuelle Erstellen von Tumorkonferenzen zu einem bestimmten Termin unter Angabe von Datum, Uhrzeit und Konferenzname möglich. Zur Übersichtlichkeit können Konferenzen Farben zugewiesen werden, die in der Übersicht entsprechend dargestellt werden (siehe Abbildung 23). Zum Erstellen einer Konferenz klicken Sie auf die Kachel „Neue Konferenz planen“, geben Sie die notwendigen Informationen an und klicken Sie auf Speichern. Im Folgenden sehen Sie die Konferenz in der Planungsübersicht (Abbildung 23). Eine integrierte Konferenzsuche über ein Eingabefeld innerhalb des Planers ermöglicht es Ihnen schnell nach der gewünschten angelegten Konferenz zu filtern. Im Planer können Sie außerdem die angelegten Termine einsehen und bearbeiten.

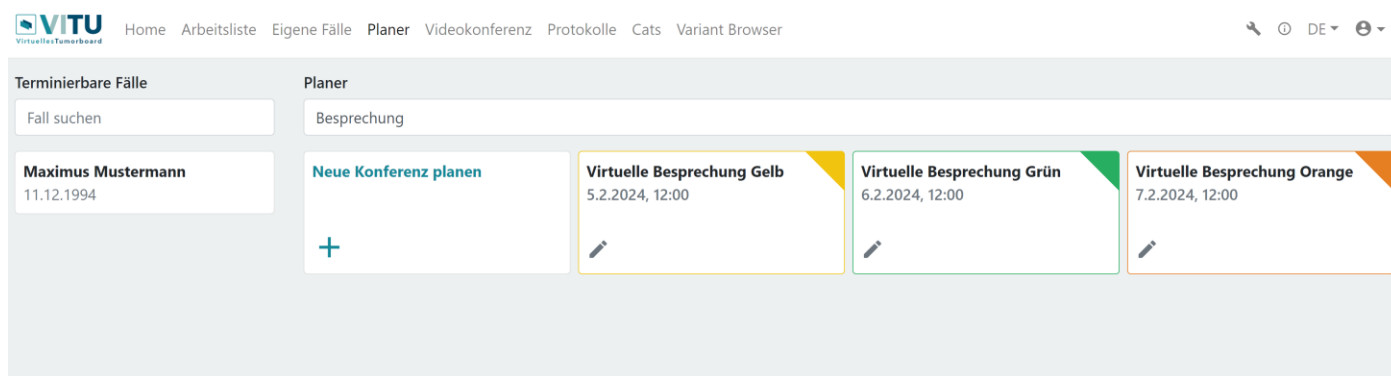


Abbildung 23: Planer: Beispiel mit drei angelegten Konferenzen mit unterschiedlichen Farben

Einer Konferenz können Fälle hinzugefügt werden, die dort besprochen werden sollen. Terminierbare Fälle – bedeutet alle Fälle, die den Status "4 - Befund verfügbar" tragen – werden links im Planer (siehe Beispiel Mustermann Abbildung 23) gelistet. Dies dient vor allem der Übersichtlichkeit. Durch Klicken auf das Stiftsymbol einer angelegten Konferenz öffnet sich die Konferenzinformationen und die Fälle können der Konferenz hinzugefügt werden. Ergebnis: Der Fall erhält automatisch einen neuen Status „5 – Fallbesprechung angemeldet“ und taucht nicht weiter in der Liste der terminierbaren Fälle auf. Stattdessen kann jede*r hinzugefügte Teilnehmer*in den Fall in der Fallliste der Konferenz sehen.

Hinweis: Jeder Konferenz müssen die Teilnehmer*innen hinzugefügt werden, damit diese die Rechte erhalten die Konferenz zu betreten. Erst nach dem Hinzufügen des/der Teilnehmer*in wird dieser Person in den Videokonferenzübersicht der virtuelle Besprechungsraum in Form einer anwählbaren Kachel gezeigt (siehe auch Kap. 5.4).

5.4 Fallbesprechung in der Videokonferenz

Nachdem Sie sich in VITU eingeloggt haben, gelangen Sie über die Kachel "Videokonferenz" im Hauptmenü zu einer Übersicht aller Videokonferenzen, an denen Sie teilnehmen können. Klicken Sie auf die gewünschte Konferenz, um dieser beizutreten. Gegebenenfalls müssen Sie in Ihrem Browser die Rechte für Mikrofon- und Kamerazugriff bestätigen. Dies erfolgt in der Regel über ein Pop-Up Ihres Browsers, in dem Sie die Rechtevergabe bestätigen.

Innerhalb der Konferenz wird Ihr Bildschirm zweigeteilt dargestellt. Auf der linken, größeren Seite sehen Sie, sofern aktiviert, Bildschirmübertragungen und Videos anderer Teilnehmer*innen. Auf der rechten Seite finden Sie das Menü.

Am unteren Rand des Menüs können Sie Einstellungen vornehmen: Sie können Ihren eigenen Ping (Übertragungsverzögerung in Millisekunden) sehen, Ihr Mikrofon und Ihre Kamera aktivieren/deaktivieren, Ihren Bildschirm teilen und die Konferenz verlassen.

Am oberen Rand des Menüs finden Sie Tabs/Reiter, zwischen denen Sie wechseln können. Hier befindet sich die Teilnehmer*innenliste, das Chatfenster, die Liste aller Fälle, die dieser Konferenz zugeordnet worden sind (siehe Kapitel 5.2.4), und eine Übersicht aller angeschlossenen Audio-Eingabegeräte (Mikrofone), in der Sie das von VITU verwendete Mikrofon wechseln können.

Die Komponente Videokonferenz beinhaltet die Features: Login, Videoübertragung, Tonübertragung, Desktopsharing und dient dem Austausch der involvierten Behandler*innen und Expert*innen, die an einem Fall beteiligt sind und ihr individuelles Spezialwissen einbringen. Die sprachliche Kommunikation wird dabei über die Videokomponente auch durch Mimik und Gestik unterstützt und erhöht den Eindruck eines "tatsächlichen" Gesprächs am gleichen Tisch. Über das Teilen digitaler Dokumente innerhalb der Konferenz können Teilnehmende z.B. Befunde ohne zusätzliche Papiausdrucke besprechen und somit innerhalb des Systems bleiben, womit ein Medienbruch vermieden wird.

5.5 Fallnachbereitung

Die Fallnachbereitung ermöglicht mit den entsprechenden Rollenberechtigungen den Zugriff auf die Patient*innen- und Falldaten sowie die Aufzeichnungen aus der Fallbesprechung. Damit kann effektiv und ohne Medienbruch eine Dokumentation erstellt werden. Das senkt die notwendige Vor- und Nachbereitungszeit sowie damit die fallspezifischen Kosten.

Dennoch ersetzt dies nicht eine medizinische Expertise und nimmt die Entscheidung über geeignete Therapien nicht ab. Es werden lediglich Informationen verdichtet und übersichtlich zusammen-

getragen. Im Vordergrund stehen dabei der Nutzen für die Patient*innen sowie deren körperliche und Datensicherheit.

Dabei haben behandelnde Institutionen nichtsdestotrotz einen Effektivitätsgewinn und es entsteht ein Mehrwert für die Grundlagen- und Anwendungsforschung. Die elektronische Arbeitsliste enthält möglichst strukturierte Daten, womit Schnittstellen zu Wissensdatenbanken und Metasuchmaschinen grundsätzlich möglich sind, soweit der Patient*innenconsent vorliegt. Das schafft auch die Grundlage für eine KI-gestützte Auswertung von größeren Datenmengen.

Damit eröffnet VITU eine Erweiterung lokaler Tumorboard-Angebote und schafft effektivere Prozesse bei Planung, Durchführung und Dokumentation von Tumorboards, womit letztlich Patient*innen eine schnellere Diagnose und Therapie ermöglicht werden kann. Die technische Plattform mit einer strukturierten Datenaufbereitung und Anzeige bestehender Erkenntnisse nach dem neuesten Stand der Wissenschaft schafft zudem Möglichkeiten für Forschende neues Wissen zu generieren und damit einen Mehrwert für Patient*innen weltweit zu schaffen.

6 Anleitung zum Adminbereich

Der Adminbereich ist für die Verwaltung von Nutzer*innen und Organisationen, dem Konfigurieren von Konferenz-Einstellungen und dem Einsehen des Audit-Logs vorgesehen.

6.1 Benutzer

Im Adminbereich können neue User angelegt werden. Diesen erreichen Sie über die Kachel „Adminbereich“ auf der Seite „Home“ oder in der Navigationsleiste oben über das Schraubenschlüssel-Icon, vorausgesetzt Sie haben Administrationsberechtigungen. Im Adminbereich finden Sie am linken Rand eine Leiste mit den Rubriken Benutzer, Organisationen, Konferenz und Audit Log. Gehen Sie in den Bereich „Benutzer“. Hier werden alle angelegten User dargestellt.

Um einen neuen User anzulegen, verwenden Sie den Button „Benutzer hinzufügen“. Im nun gezeigten Bereich können Sie die Details des Users eintragen und diesen, sofern gewünscht, einer Organisation zuweisen.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der Nutzernamen nach dem Anlegen des Users nicht mehr verändert werden kann. Alle anderen Angaben können später noch bearbeitet werden.

Wenn Sie einen bereits erstellten User bearbeiten möchten, können Sie entweder in der Userliste das Drei-Punkte-Menü öffnen und auf „Benutzer bearbeiten“ klicken, oder in der Detailansicht des Users auf das Stift-Symbol klicken. Dies leitet Sie weiter zum Formular des Users, wo sie alle Details bearbeiten können, ausgenommen den Nutzernamen.

Um einen User zu löschen, klicken Sie in der Benutzerliste auf das Drei-Punkte-Menü und wählen dort „Benutzer löschen“. Es öffnet sich ein kleines Dialogfenster, in dem sie den Vorgang noch einmal bestätigen müssen oder abbrechen können. Nach der Bestätigung erscheint eine Erfolgsmeldung im oberen Bereich.

6.2 Organisation

Wenn Sie einen User einer Organisation zuweisen möchten, muss diese vorher erstellt sein. Im Adminbereich unter der Rubrik „Organisationen“ finden Sie die angelegten Organisationen und können hier auch neue hinzufügen.

Wie auch User, können Organisationen nach dem Erstellen noch bearbeitet werden. Hierzu klicken Sie, wie bei einem User, auf das Drei-Punkte-Menü in der Organisationsliste oder in der Detailansicht einer Organisation auf das Stift-Symbol. Beides leitet Sie weiter zur Bearbeitungsansicht der Organisation. Hier können Sie alle Details bearbeiten.

Hinweis: Das Löschen von Organisationen ist nicht vorgesehen.

6.3 Konferenz Einstellungen


In dieser Rubrik können Sie allgemeine Einstellungen zur Videokonferenz vornehmen.




Anzeigetext	Beschreibung
Video initial anzeigen	Gibt an, ob beim Beitreten einer Videokonferenz die Kameraübertragung standardmäßig an oder aus sein soll.
Audio initial aktivieren	Gibt an, ob beim Beitreten einer Videokonferenz die Mikrofonübertragung standardmäßig an oder aus sein soll.
Videoqualität	Gibt an, mit welcher Übertragungsrate ein Video übertragen werden soll.
Format	Gibt an, mit welchem Seitenverhältnis eine Videoübertragung der Kamera angezeigt wird.
Videostreams zuschneiden	Gibt an, ob die Videoübertragung durch Zuschneiden oder Rand hinzufügen an das Format angepasst werden soll.
Max. Anzahl Videostreams	Gibt an, wie viele Videoübertragungen gleichzeitig stattfinden können.
Ad-hoc-Raum aktiv	Der Ad-hoc-Raum ist eine allgemeine Videokonferenz, die von jedem User mit mindestens Teilnehmer-Rechten jederzeit betreten werden kann. Anders als andere Videokonferenzen hat dieser Raum kein Datum und ist daher immer nutzbar, sofern er hier aktiviert wurde. Er wird durch die Überschrift „Andere Räume“ gekennzeichnet.
Ad-hoc-Raum Name	Vergeben Sie einen Anzeigenamen für diesen Raum.
Datum im Konferenztitel anzeigen	Gibt an, ob in der Liste der Konferenzen das Datum der Konferenz im Titel angezeigt wird.
STUN/TURN Url	Diese Einstellungen konfigurieren den Videosever, über den die Videostreams laufen.
STUN/TURN Nutzernamen	
STUN/TURN Passwort	
Meldung erstellen	Diese Meldung kann an alle VITU-Nutzer*innen gesendet werden und wird dann im oberen Bereich angezeigt.
Meldungsfarbe	Hier kann für die Meldung an alle Nutzer*innen der Hintergrund des Banners ausgewählt werden.
Meldung allen Benutzer*innen anzeigen	Hier kann man die Meldung aktivieren und deaktivieren.






6.4 Audit Log

Hier können Aktionen von Nutzer*innen eingesehen werden.

Geloggte Aktionen sind das Erstellen, Bearbeiten oder Löschen von FHIR-Ressourcen durch VITU-User. Für jede dieser Aktionen wird festgehalten, welcher User wann welche Aktion auf welche Ressource angewendet hat. Ein Beispielhaftes Audit Log sehen Sie in Abbildung 24.

Home Arbeitsliste Eigene Fälle Planer Videokonferenz Protokolle Cats Variant Browser

  DE 

 Adminbereich	Adminbereich > Audit Log
 Benutzer	
 Organisationen	
 Konferenz	
 Audit Log	
< Zuklappen	

Audit Log							
Datum	Benutzer		Aktion	Typ	Objekt	Ergebnis	
19.12.2023, 17:12	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	Task/3415/_history/1	200	
19.12.2023, 17:12	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	Patient/3414/_history/1	200	
19.12.2023, 17:12	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	EpisodeOfCare/3413/_history/1	200	
19.12.2023, 15:08	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	DocumentReference/3411/_history/1	200	
19.12.2023, 15:08	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	Binary/3409/_history/1	200	
19.12.2023, 12:54	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	Encounter/3407/_history/1	200	
18.12.2023, 11:49	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	Organization/3405/_history/1	200	
14.12.2023, 14:56	testmann@molit-service.de	testmann@molit-service.de	Create	RESTful Operation	PractitionerRole/3311/_history/1	200	
14.12.2023,	testmann@molit-service.de	testmann@molit-	Create	RESTful	Practitioner/3309/_history/1	200	

Abbildung 24: Audit Log

Hinweis: Die Nutzerverwaltung wird hier nicht geloggt, da sie nicht mit FHIR-Ressourcen interagiert.

7 Problembehebung

7.1 Passwort Fehler

Ich habe mein Passwort vergessen. Wie kann ich mich in VITU anmelden?

VITU nutzt als Benutzerverwaltung Keycloak. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, klicken Sie bitte auf der Login-Seite auf "Passwort vergessen?" und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm.

7.2 Rollenzuweisung falsch

Wie weise ich in VITU Rollen zu?

Sie können einem/einer Benutzer*in nur Rollen zuweisen, wenn Sie selbst Administrationsrechte besitzen. Dann kommen Sie oben in der Leiste rechts über den Schraubenschlüssel in den Administrationsbereich. Dort können Sie über "Benutzer" den/diejenige/n Benutzer*in auswählen, dem/der Sie eine Rolle zuweisen möchten. Haben Sie den/die Benutzer*in ausgewählt, sehen Sie im dritten Abschnitt, welche Rollen diesem/er Benutzer*in zugewiesen wurden. Hier können Sie die Änderungen vornehmen.

7.3 Konferenz fehlt im Planer

Wie erstelle ich in VITU eine neue Konferenz?

- Navigieren Sie in die Komponente Planer und wählen Sie "neue Konferenz anlegen". Überprüfen Sie, wenn die Konferenz bereits angelegt ist, ob alle Teilnehmer*innen hinzugefügt wurden.

Warum sehe ich in VITU meine Videokonferenz unter Videokonferenzen nicht?

- Teilnehmer*innen müssen erst einer Videokonferenz zugewiesen werden, um diese sehen und betreten zu können.

Wie füge ich in VITU Teilnehmer*innen zu einer Konferenz bzw. einem Videokonferenzraum hinzu?

- Sie können Teilnehmer*innen zu einer Konferenz hinzufügen, indem Sie im Reiter "Planer" eine Konferenz auswählen. Sobald Sie daraufklicken, erscheint das Konferenzfenster, in dem Sie aus einer Liste alle verfügbaren Teilnehmer*innen auswählen können. Endgültig

hinzugefügt werden diese, wenn Sie auf den Button “Hinzufügen” klicken. Unter dem Auswahlmenü sehen Sie, welche Teilnehmer*innen der Konferenz bisher hinzugefügt wurden.

7.4 Bildübertragung Videokonferenz

Wie aktiviere / deaktiviere ich die Videoübertragung meines Bildes in VITU?

Klicken Sie in Ihrer Videokonferenz unter Ihrem übertragenen Bild auf das Videokamerasymbol. Durch erneute Auswahl des Symbols aktivieren Sie die Bildübertragung wieder.

- Bitte überprüfen Sie, ob Ihre Videokamera eingeschaltet und mit Ihrem Endgerät (PC) verbunden ist.
- Bitte überprüfen Sie, ob Ihre Videokamera physisch verriegelt / überklebt ist.
- Bitte überprüfen Sie, ob Sie Ihrem Browser den Zugriff auf Ihrer Videokamera erlaubt haben. Ihr Browser fordert Sie ggf. mittels eines Pop-Ups zur Freigabe auf, wenn Sie erstmals die Kamera aktivieren.

7.5 Tonübertragung Videokonferenz

Wieso kann ich andere in der Videokonferenz nicht hören?

- Bitte überprüfen Sie, ob Ihre Lautsprecher eingeschaltet sind und die Lautstärke hörbar laut aufgedreht ist. Überprüfen Sie dabei sowohl die Einstellungen an Ihrem PC/Endgerät als auch Schalter an Ihrem Lautsprecher/Kopfhörer.
- Stellen Sie sicher, dass der/die Redende sein Mikrofon nicht deaktiviert (sich selbst stumm geschaltet) hat. Kommunizieren Sie hierzu ggf. über den Chat.

Warum können andere Teilnehmer*innen in der Videokonferenz mich nicht hören?

- Bitte stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht selbst stumm gestellt haben. Überprüfen Sie dabei sowohl die Einstellungen an Ihrem PC/Endgerät als auch in VITU (Mikrofon-Symbol).
- Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Mikrofon eingeschaltet und mit dem Endgerät (PC) verbunden ist.
- Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Ihrem Browser den Zugriff auf Ihr Mikrofon erlaubt haben.

Ton geht nicht, Bild geht nicht, ich sehe andere nicht, etc. Was kann ich noch tun?

- Zur Teilnahme an der Videokonferenz von VITU sind eine Webcam und ein Mikrofon nötig.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Geräten (Webcam und Mikrofon) den Zugriff erlaubt haben. Ihr Browser fordert Sie in der Regel dazu auf.
- Unsere Lösung basiert technisch auf WebRTC, jegliche Kommunikation erfolgt TLS verschlüsselt.
- Falls vorhanden, sollten die ausgehenden Firewallregeln den Zugriff auf die VITU URLs unter Port 443 TCP erlauben. Genutzte Protokolle sind hier HTTPS und WebRTC (über TCP).
- Falls Sie das Problem nicht beheben konnten, setzen Sie sich bitte unter Angabe des Fehlerprotokolls (Toggle log Copy) mit Ihrer IT-Stelle auseinander. Kann Ihnen dort nicht geholfen werden, können Sie sich an die MOLIT Service GmbH wenden und uns für eine Fehleranalyse beauftragen. Kontakt: Support@molit-service.de

7.6 Fall nicht für Fallliste auswählbar

Warum kann ich in VITU einen Fall nicht einer Konferenz zuordnen?

Der Fall benötigt den Status "4 – Befund verfügbar". (Vorgehen siehe Kapitel 5.2.4)

7.7 Status falsch

Wie kann ich in VITU den Status eines Falls verändern?

Sie können den Status Ihres Falls ändern, indem Sie den entsprechenden Fall in der Arbeitsliste auswählen. Daraufhin öffnet sich ein Fenster, das eine Bearbeitung des Falls ermöglicht. Über den Punkt "Status" können Sie den Status des Falls ändern. (Vorgehen siehe Kapitel 5.3) Definierte Statuswechsel werden automatisch für Sie vorgenommen, beispielsweise ändert sich der Status "4 – Befund verfügbar" beim Zuordnen eines Falls zu einer Konferenz zu "5 – Fallbesprechung angemeldet". Andere Status müssen manuell vorgenommen werden.

7.8 Fall in Arbeitsliste fehlt

Wie bekomme ich in VITU eine/n Patient*in in die Arbeitsliste?

In der Arbeitsliste können Sie unter 'Fall hinzufügen' unter dem ersten Punkt "Patient hinzufügen" eine/n neue/n Patient*in anlegen. Alternativ kann über einen Fremdprogrammaufruf ein/e Patient*in

aus einem KIS-System in VITU importiert werden, wenn entsprechende IT-Schnittstellen vorhanden sind.

Ich finde meine/n Patient*in in VITU nicht in der Arbeitsliste. Was kann ich tun?

- Sie können über die Suchfunktion Einträge der Arbeitsliste nach Erstelldatum, Updatedatum, Name und Geburtsdatum filtern. Finden Sie Ihre/n Patient*in nicht, könnte er durch Statusänderung in "abgeschlossen" oder "abgebrochen" verschoben worden sein und befindet sich entsprechend in der jeweiligen anderen Liste.

Weitere FAQs finden Sie unter: <https://vitu-docs.molit-service.de/2022/faq.html>

8 Kontakt

8.1 MOLIT Service GmbH

Entwickelt wurde die webbasierte Software VITU v1 vom MOLIT Institut gGmbH und wird vertrieben und weiterentwickelt von der MOLIT Service GmbH. Weiterentwicklungen und kundenspezifische Anpassungen sind Teil des Angebotes der MOLIT Service GmbH.



Hersteller und Inverkehrbringer

MOLIT Service GmbH

Im Zukunftspark 10

74076 Heilbronn

Telefon 07131 6168470

Email info@molit-service.de

Internet www.molit-service.de