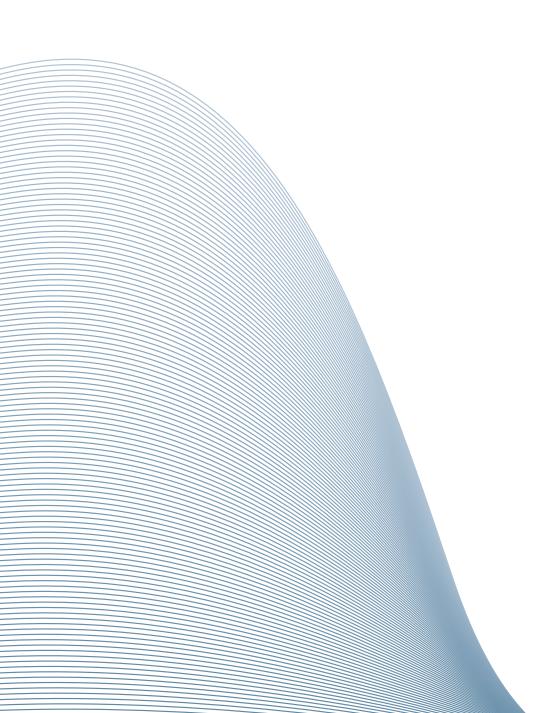


# **BIOTRONIK Home Monitoring**® Schritt-für-SchrittAnleitung

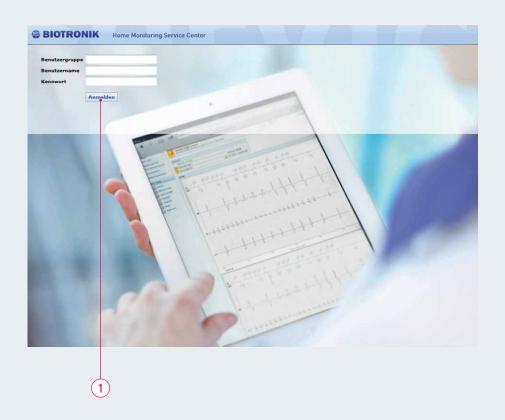




# Inhalt

1	Auf der Webseite anmelden	5
2	Nutzungsbedingungen bestätigen	9
3	Patienten anlegen	13
4	Remote Scheduling konfigurieren	17
5	Benachrichtigungsoptionen für den Patienten ändern	21
6	Benachrichtigungsoptionen nach dem IN-TIME-Ansatz ändern	27
7	Vorlage erstellen	31
8	Benutzer anlegen	35
9	Patientengruppe anlegen	41
10	Patienten durchsehen	45
11	Drucken und Exportieren	59





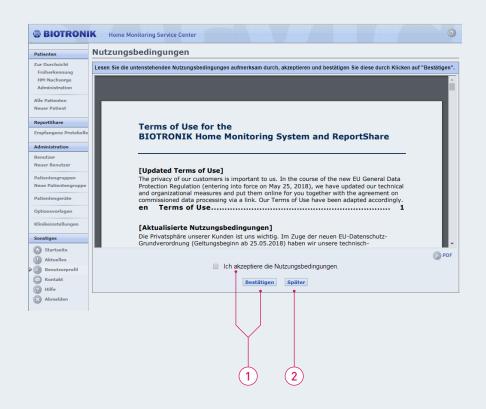
# So melden Sie sich auf der Webseite an

Geben Sie Benutzergruppe, Benutzername und Kennwort ein. Beachten Sie bei allen Angaben die Groß- und Kleinschreibung.

- Das Kennwort für neue Benutzer wird an die im Registrierungsformular angegebene E-Mail Adresse gesendet.
- Nach der ersten Anmeldung im System werden Sie zum Ändern Ihres Kennworts aufgefordert.
   Das zugehörige Dialogfeld wird automatisch angezeigt.
- 1 Klicken Sie auf "Anmelden".



Nutzungsbedingungen bestätigen

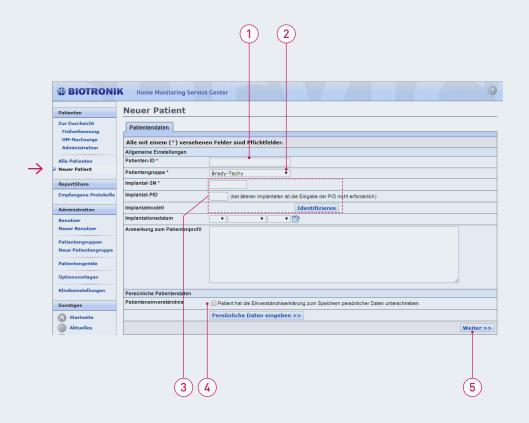


# So bestätigen Sie die Nutzungsbedingungen

Nach der ersten Anmeldung im System werden Sie aufgefordert, den Nutzungsbedingungen zuzustimmen. Die Nutzungsbedingungen sind in fünf Sprachen verfügbar.

- 1 Stimmen Sie den Nutzungsbedingungen zu, um die Webseite zu verwenden.
- 2 Wenn Sie auf "Später" klicken, werden Sie nach sieben Tagen erneut aufgefordert, den Bedingungen zuzustimmen.





# So legen Sie einen Patienten an

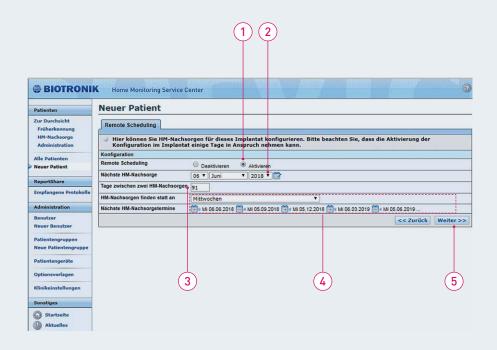
### Wenn Sie einen Patienten anlegen, nehmen Sie zunächst seine Stammdaten auf:

- 1 Patienten-ID oder Aktennummer eingeben. (Bitte nicht den Klarnamen des Patienten verwenden.)
- 2 Patientengruppe auswählen, der Sie den Patienten zuteilen wollen.
- 3 Seriennummer und PID\* des Implantats eingeben und auf "Identifizieren" klicken.
- 4 Nach Bestätigung der Einverständniserklärung des Patienten können Sie weitere Patientendaten hinzufügen.
- **5** Zum Fortsetzen hier klicken.

EIN PATIENT KANN NUR VON NUTZERN MIT VOLLZUGRIFF ANGELEGT WERDEN.

Die Implantat-PID wird für bestimmte Implantate benötigt und ist auf dem Ausdruck von BIOTRONIK-Programmiergeräten ausgewiesen.





# So konfigurieren Sie Remote Scheduling

Mit Remote Scheduling können Sie das Übertragungsintervall von Home-Monitoring-Nachsorgen über die Home Monitoring Service Center Webseite konfigurieren.

- 1 Wählen Sie für Remote Scheduling die Option "Aktivieren" oder Deaktivieren" aus
- 2 Legen Sie den Termin für die nächste Home-Monitoring-Nachsorge fest.
- **3** Legen Sie fest, wie viele Tage mindestens zwischen zwei Home-Monitoring-Nachsorgen liegen müssen.
- 4 Legen Sie fest, an welchem Wochentag Sie die Home-Monitoring-Nachsorgen erhalten wollen. Welchen Wochentag Sie hier auswählen, hängt von den organisatorischen Gegebenheiten in Ihrer Klinik oder Praxis ab.
  - → Ihre nächsten fünf geplanten Home-Monitoring-Nachsorgetermine werden automatisch angezeigt. Beachten Sie, dass spätere Home-Monitoring-Nachsorgetermine ebenfalls ohne weiteres Zutun erstellt werden.
- 5 7um Fortsetzen hier klicken.

NUR FÜR AUSGEWÄHLTE IMPLANTATE
REMOTE SCHEDULING KANN NUR VON NUTZERN
MIT VOLLZUGRIFF KONFIGURIERT WERDEN.



# Benachrichtigungsoptionen für den Patienten ändern



# So ändern Sie die Benachrichtigungsoptionen für den Patienten

Nach dem Hinzufügen eines Patienten werden im System die Benachrichtigungsoptionen angezeigt. Um alle Auswahlmöglichkeiten anzuzeigen, klicken Sie auf "Bearbeiten":

- 1 Optionen
- 2 Bearbeiten





### 5 **⊕** + ⊠ **⊕** + ⊠ Besonderer Implantatstatus, ICD-Therapie deaktiviert, Notfall-Brady aktiv, Backup-Modus, EOS, Schockimpedanz < 20 Ohm MRT-Modus aktiv Durch Programmiergerät ausgelöste Nachricht erhalter Elektrode 4 EV < 250 Ohm ▼ oder > 1500 Ohm ▼ Stimulationsimpedanz RA: < 0,5 mV ▼ RA-Wahrnehmungsamplitude (Tagesmittel > 2.0 V ▼ RA-Reizschwelle RA-Amplitudensteuerung wiederholt fehlgeschlagen, mind 7 mal ▼ oder > 1500 Ohm ▼ RV-Wahrnehmungsamplitude (Tagesminimum): < 2,0 mV ▼ RV-Reizschwelle > 2,0 V ▼ • RV-Amplitudensteuerung wiederholt fehlgeschlagen, mind 7 mal ▼ oder > 1500 Ohm ▼ < 250 Ohm ▼ < 2.0 mV ▼ LV-Wahrnehmungsamplitude (Tagesmittel) > 2,0 V ▼ 7 mal ▼ • < 30 Ohm ▼ oder > 125 Ohm ▼ Schockimpedanz Atr. Arrhythmie • > 25 % des Tages ▼ Atriale Arrhythmielast > 130 bpm ▼ für > 10 % des Tages ▼ Mittlere ventrikuläre Frequenz bei AT/AF Lange atriale Episode detektiert Atriale Monitoring-Episode jede Einzelne

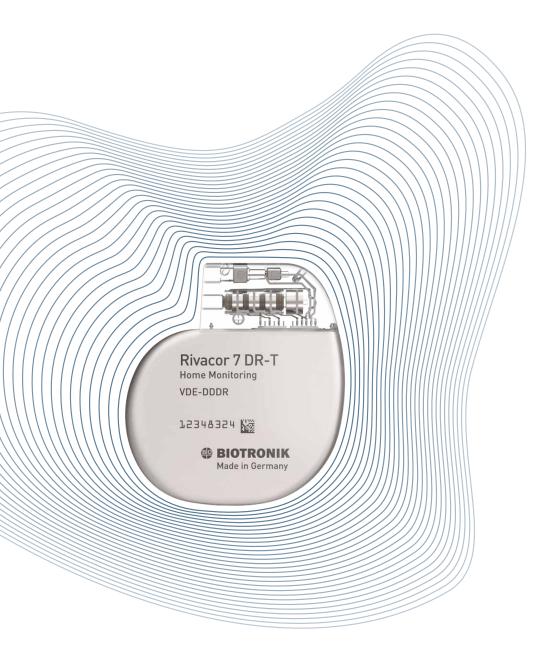
# So ändern Sie die Benachrichtigungsoptionen für den Patienten

Wählen Sie auf der Registerkarte "Optionen" für jeden Patienten und jeden Befund einen Benachrichtigungsparameter aus:

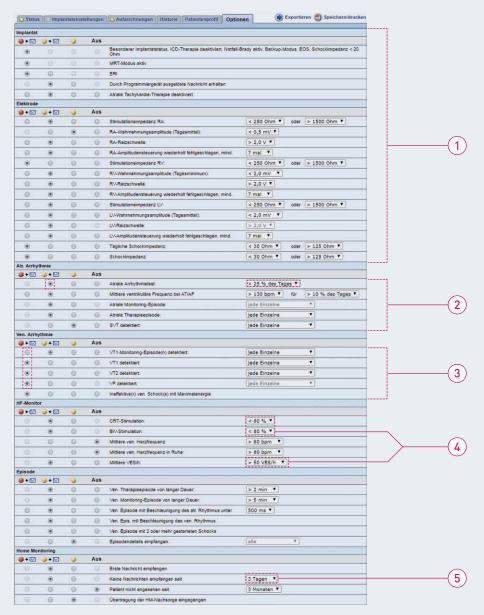
- 1 Ist diese Option für einen Befund aktiviert, wird der Patientenstatus rot angezeigt und an die Empfänger der zugehörigen Patientengruppe eine Nachricht gesendet.
- 2 Ist diese Option für einen Befund aktiviert, wird der Patientenstatus mindestens gelb angezeigt (wenn kein "roter" Befund vorliegt) und an die Empfänger der zugehörigen Patientengruppe eine Nachricht gesendet.
- 3 Ist diese Option für einen Befund aktiviert, wird der Patientenstatus mindestens gelb angezeigt (wenn kein "roter" Befund vorliegt), aber keine Nachricht gesendet.
- 4 Ist diese Option ausgewählt, wird die Benachrichtigung für diesen Befund deaktiviert.
- Ändern Sie die Parameter nach Bedarf.
   Übernehmen Sie die Einstellungen. Anschließend können Sie die Einstellungen als Vorlage für den Implantattyp speichern.







# Benachrichtigungsoptionen nach dem IN-TIME-Ansatz ändern



# BENACHRICHTIGUNGSOPTIONEN KÖNNEN NUR VON NUTZERN MIT VOLLZUGRIFF GEÄNDERT WERDEN.

# So ändern Sie Benachrichtigungsoptionen nach dem IN-TIME-Ansatz

Für die Umsetzung des IN-TIME-Ansatzes<sup>1</sup> gemäß den Empfehlungen der Richtlinien von 2016 nehmen Sie folgende Änderungen an den Benachrichtigungsoptionen für Patienten vor:

ESC-Empfehlungen für Diagnose und Behandlung von akuter und chronischer Herzinsuffizienz aus dem Jahr 2016<sup>2</sup>

Empfehlungen	Klasseª	Level <sup>b</sup>
Ein Multiparametermonitoring bei ICD-Patienten (IN-TIME-Ansatz¹) kann in Frage kommen bei symptomatischen Patienten mit HFrEF (LVEF ≤ 35 %), um klinische Ergebnisse zu verbessern.	IIb	В

1 Implantat und Elektrode: Standardeinstellungen

2 Atriale Arrhythmie: "Jede Einzelne" auswählen

Atriale Arrhythmielast: >25%

3 Ventrikuläre Arrhythmie: "Jede Einzelne" auswählen und als

roter Befund einstellen

4 HF-Monitor: CRT-Stimulation: < 80 %

BiV-Stimulation: < 80 %
Mittlere VES/h: > 50 VES/h

**5 Home Monitoring:** Keine Nachrichten empfangen seit:

3 Tagen

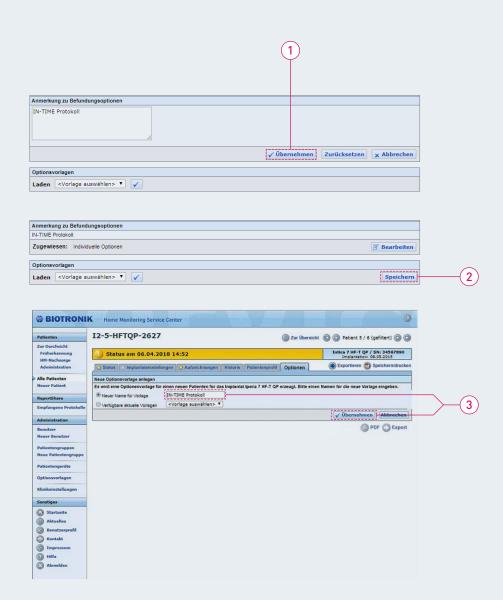


Der Inhalt der Registerkarte "Optionen" hängt vom Implantat des Patienten ab.

<sup>1</sup> Hindricks G et al., Implant-based multiparameter telemonitoring of patients with heart failure (IN-TIME): a randomised controlled trial. The Lancet 2014; 384(9943).

<sup>2</sup> Ponikowski P et al., ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal 2016; 37, 2129-2200.





BENACHRICHTIGUNGSOPTIONEN KÖNNEN NUR VON NUTZERN MIT VOLLZUGRIFF ALS

**VORLAGE GESPEICHERT WERDEN.** 

# So erstellen Sie eine Vorlage

# Bearbeitete Benachrichtigungsoptionen als Vorlage speichern und umbenennen

- 1 Benachrichtigungsoptionen nach dem Bearbeiten übernehmen
- 2 Benachrichtigungsoptionen als Vorlage speichern
- 3 Vorlage umbenennen und übernehmen



Benutzer anlegen





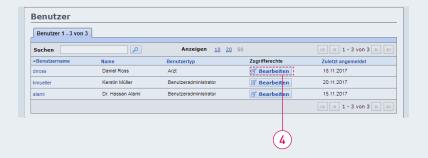
# So legen Sie einen Benutzer an

Um einen Benutzer in Ihre Benutzergruppe aufzunehmen, füllen Sie die abgebildeten Pflichtfelder aus. Geben an, ob der Benutzer Administratoroder nur Anwenderrechte haben soll.

- Benutzeradministratoren können Benutzer hinzufügen und haben Vollzugriff auf alle Patientengruppen.
- Jede Benutzergruppe sollte zwei Benutzeradministratoren haben, damit diese sich gegenseitig vertreten können.
- Benutzer erhalten vom Benutzeradministrator Zugriffsrechte in Form von Lese- oder Schreibrechten zugewiesen.
- Pro Benutzergruppe kann mit maximal zwei Administratoren und bis zu 25 Benutzern gearbeitet werden.
- 1 Zum Hinzufügen eines Benutzers hier klicken.







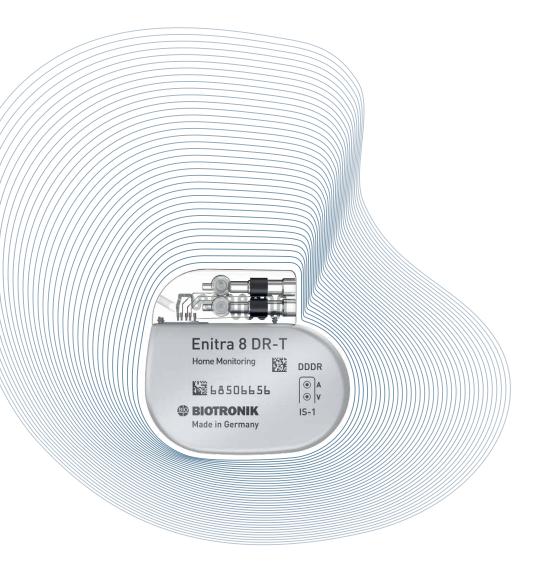
# So legen Sie einen Benutzer an

Nach dem Hinzufügen eines Benutzers muss der Administrator die Zugriffsrechte des Benutzers definieren.

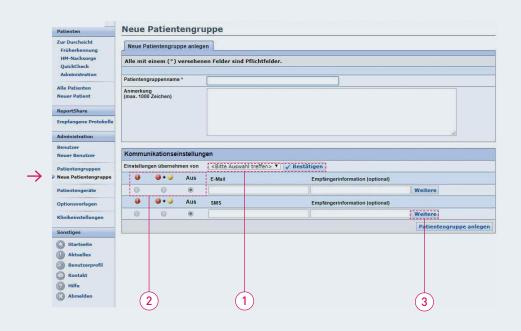
### Das zugehörige Dialogfeld wird automatisch angezeigt.

- 1 Benutzer erhält Vollzugriff auf die zugewiesene Patientengruppe.
- 2 Benutzer kann die Patientendaten einsehen, aber weder Einstellungen ändern noch Befunde bestätigen.
- 3 Benutzer kann die Patienten dieser Gruppe nicht sehen.
- 4 Administratoren können die Zugriffsrechte von Benutzern jederzeit ändern, indem sie den Patientengruppenzugriff bearbeiten.
- 5 Klicken Sie auf "Übernehmen".





# Patientengruppe anlegen



# So legen Sie eine Patientengruppe an

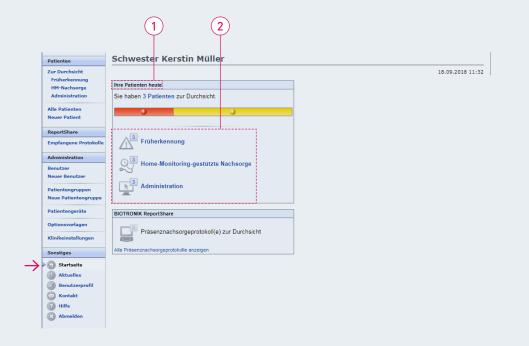
Um eine Patientengruppe zu Ihrer Benutzergruppe hinzuzufügen, füllen Sie das Formular aus und legen Sie die gewünschten Benachrichtigungsarten fest.

- 1 Zur Vereinfachung können Sie bewährte Benachrichtigungsarten anderer Gruppen übernehmen.
- 2 Sie können die gewünschten Kommunikationseinstellungen entsprechend den Farbcodierungen auswählen.
- 3 Fügen Sie bei Bedarf Optionen für E-Mail oder SMS hinzu.

PATIENTENGRUPPEN KÖNNEN NUR VON ADMINISTRATOREN ANGELEGT WERDEN.

BENUTZER MIT VOLLZUGRIFF AUF PATIENTENGRUPPEN KÖNNEN INDIVIDUELLE BENACHRICHTIGUNGSOPTIONEN HINZUFÜGEN.





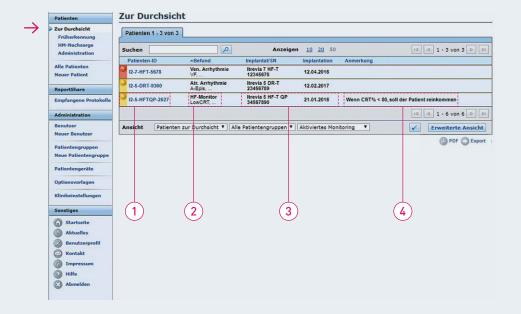
## So sehen Sie einen Patienten durch

Nach dem Anmelden auf der Home Monitoring Service Center Webseite wird automatisch die Statusübersicht angezeigt.

- 1 Im Bereich "Ihre Patienten heute" wird der allgemeine Status Ihrer Patienten angezeigt.
- 2 Um die Befunde Ihrer Patienten durchzusehen und zu bestätigen, klicken Sie auf die einzelnen Optionen:
- Der Link "Früherkennung" zeigt alle Patienten, bei denen mindestens ein neuer klinisch relevanter oder implantatbezogener Befund erkannt wurde, zum Beispiel Kammerflimmern oder ventrikuläre Tachykardie.
- Der Link "Home-Monitoring-gestützte Nachsorge" zeigt alle Patienten, bei denen ein Home-Monitoring-Nachsorgedatensatz eingegangen ist ("Übertragung der Home-Monitoring-Nachsorge eingegangen").
- Der Link "Administration" zeigt alle Patienten, für die mindestens ein neuer administrativer Befund vorliegt (zum Beispiel "Erste Nachricht empfangen", "Keine Nachricht empfangen seit").



Wenn Sie per E-Mail eine Benachrichtigung über einen Befund für einen bestimmten Patienten erhalten, führt ein mitgeschickter Link Sie direkt zum Befund auf der Home Monitoring Service Center Webseite.



# So sehen Sie einen Patienten durch

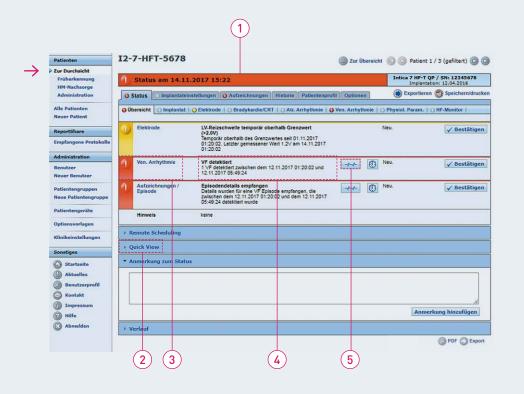
In der Liste "Zur Durchsicht" werden ausschließlich Patienten angezeigt, die Aufmerksamkeit benötigen wegen:

- Früherkennung
- Home-Monitoring-gestützte Nachsorge
- Administration

# Farbcode und Status helfen Ihnen bei der klinischen Priorisierung:

- 1 Patienten-ID
- 2 Hauptbefund
- 3 Implantat und Implantationsdatum
- 4 Vorherige Kommentare von zugriffsberechtigten Benutzern

Um den Befund anzuzeigen, klicken Sie auf die einzelnen **Patienten-IDs**.

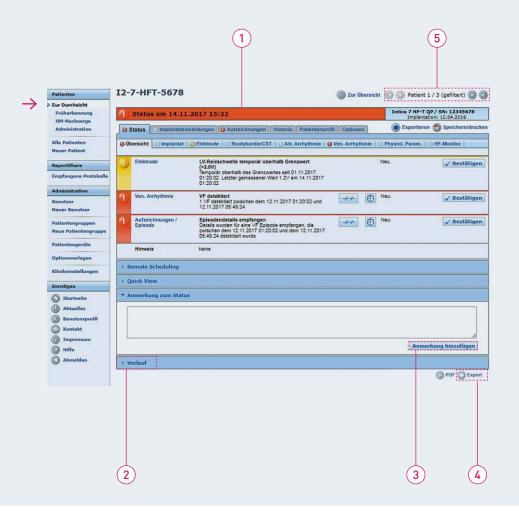


# So sehen Sie einen Patienten durch

Um die klinische Statusübersicht eines Patienten anzuzeigen, klicken Sie auf die Patienten-ID.

- 1 Patientenstatus
- 2 Um eine Zusammenfassung aller klinisch relevanten Daten auf einer einzelnen Seite anzuzeigen, klicken Sie auf "Quick View".
- 3 Befundübersicht mit Links zu Einzelheiten
- 4 Befundzusammenfassung
- 5 Aufzeichnungsdetails anzeigen (Art der Episode\* und ggf. übertragenes IEGM)

<sup>\*</sup> Episodenparameter hängen vom Implantattyp des ausgewählten Patienten ab.

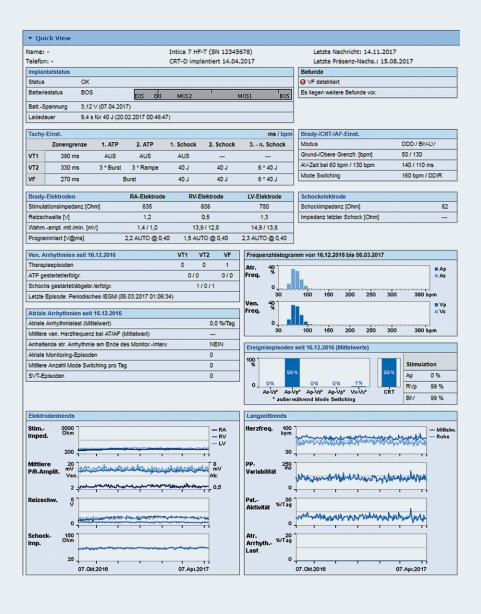


## So sehen Sie einen Patienten durch

### Die Statusübersicht bietet folgende Möglichkeiten:

- 1 Patientenstatus anzeigen.
- 2 Patienten-Zeitleiste anzeigen, um den Verlauf der Befunde in den letzten 90 Tagen zu verfolgen.
- 3 Kommentare zu neu bestätigten Befunden eingeben.
- 4 Export in das EHR-System (elektronische Patientenakte) (dazu muss vom Administrator unter den Klinikeinstellungen EHR DataSync konfiguriert werden).
- 5 Um den nächsten Patienten durchzusehen, klicken Sie auf den Pfeil.

### **Quick View**



# So sehen Sie einen Patienten durch

Im Quick View wird eine schnelle und einfache Übersicht aller relevanten Patienten- und Implantatdaten angezeigt.

- Implantatstatus
- Befunde
- Tachy-Einstellungen
- Brady-/CRT-/AF-Einstellungen
- Brady-Elektroden
- Schockelektrode
- Ventrikuläre Arrhythmien
- Frequenzhistogramm
- Atriale Arrhythmien
- Ereignisepisoden
- Langzeittrends
- Elektrodentrends

### Bestätigungsfunktion



## So sehen Sie einen Patienten durch

Während Sie den klinischen Status eines Patienten durchsehen, können Sie Befunde bestätigen.

Wenn Sie einen Befund bestätigen, geschieht Folgendes:

- Einige Befunde werden direkt nach ihrer Bestätigung weiß, da die zugrunde gelegten Bedingungen nicht länger erfüllt sind.
- Andere Befunde behalten ihre Farbe auch nach der Bestätigung bei, z. B. wenn weitere Messungen erforderlich sind, um sicher zu stellen, dass das Problem behoben ist. So muss bei einem Befund zur Reizschwellenmessung das Problem behoben werden, bevor der Befund weiß angezeigt wird.

Um einen Befund zu bestätigen, benötigen Sie vollständigen Zugriff auf die Patientengruppe.

Alle bestätigten Befunde werden in der Patientenhistorie angezeigt.

1 Zum Bestätigen von Befunden hier klicken. Bestätigungen von Befunden können rückgängig gemacht werden.



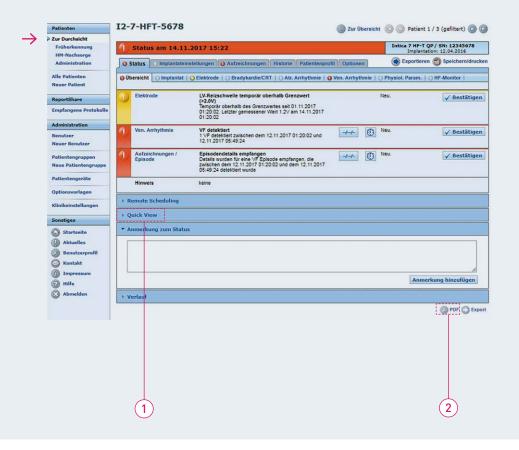
# **Drucken und Exportieren**

Quick View

Optionale Auswahl

Exportfunktion

### **Quick View**



# Drucken und Exportieren

Sie können für alle Patienten ausgewählte Quick Views ausdrucken oder als PDF-Dateien speichern.

- 1 Um einen Quick View für einen Patienten anzuzeigen, zu speichern oder zu drucken, klicken Sie auf "Quick View".
- **2** Um die gewünschten Patientendaten auszuwählen und zu drucken, klicken Sie auf "**PDF**".

### Optionale Auswahl



# Drucken und Exportieren

Wählen Sie zusätzliche Kategorien zum Drucken oder Speichern aus. Rote und gelbe Befunde werden automatisch ausgewählt.

- 1 Wählen Sie zum Beispiel "Quick View" oder "HF-Monitor" aus, um direkt eine Übersicht zu einem Patienten auf einer einzelnen Seite anzuzeigen.
- 2 Zum Erstellen einer PDF-Datei hier klicken.

### **Quick View-Bericht**

### Quick View - 06.03.2018

An: Anna Schmidt

excellence for life

Patienten-ID: I2-5-HFTQP-2627 TelefonIntica 7 HF-T QP (SN 12345678) CRT-D implantiert 01.01.2014

Letzte Nachricht: 07.04.2017 Letzte Präsenz-Nachs.: 15.12.2016

Implantatstatus							
Status	ОК						
Batteriestatus	BOS	EOS	ERI	MOS2	'	MOS1	BOS
BattSpannung	3,12 V (07.	3,12 V (07.04.2017)					
Ladedauer 9,4 s für 40 J (20.02.2017 00:46:47)							

	ı	Befunde
	ı	CRT-Stimulation unterhalb Grenzwert
Ī	ı	BiV-Stimulation unterhalb Grenzwert
	ı	Übertragung der HM-Nachsorge eingegangen
	ı	Es liegen weitere Befunde vor.

Tachy	Tachy-Einst.							
	Zonengrenze	1. ATP	2. ATP	1. Schock	2. Schock	3 n. Schock		
VT1	390 ms	AUS	AUS	AUS				
VT2	330 ms	3 * Burst	3 * Rampe	40 J	40 J	6 * 40 J		
۷F	270 ms	Burst		40 J	40 J	6 * 40 J		

Brady-/CRT-/AF-Einst.			
Modus	DDD / BiV-LV		
Grund-/Obere Grenzfr. [bpm]	50 / 130		
AV-Zeit bei 60 bpm / 130 bpm	140 / 110 ms		
Mode Switching	160 bpm / DDIR		

Brady-Elektroden	RA-Elektrode	RV-Elektrode	LV-Elektrode
Stimulationsimpedanz [Ohm]	635	606	780
Reizschwelle [V]	1,2	0,5	1,3
Wahrnampl. mtl./min. [mV]	1,4 / 1,0	13,9 / 12,8	14,9 / 13,8
Programmiert [V@ms]	2,2 AUTO @ 0,40	1,5 AUTO @ 0,40	2,3 AUTO @ 0,40

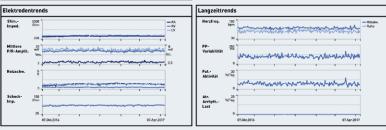
Schockelektrode		
2		

Ven. Arrhythmien seit 16.12.2016	VT1	VT2	VF	
Therapieepisoden	0	0	0	
ATP gestartet/erfolgr.	0/0		0/0	
Schocks gestartet/abgebr./erfolgr.	0/0/0			
Letzte Episode: Periodisches IEGM (06.03	3.2017 01:06:34)			









Home Monitoring-Customer-Service: Tel.: +49 30 68905 - 2440 Fax: +49 30 68905 - 2941

Datum: Unterschrift:

1/1

### Statusübersicht auf einer Seite



### Exportfunktion





### EHR DATASYNC KANN NUR DURCH ADMINISTRATOREN KONFIGURIERT UND AKTIVIERT WERDEN.

# Drucken und Exportieren

Über EHR DataSync lassen sich Daten in Softwaresysteme integrieren, wie z.B. in Krankenhausinformationssysteme.<sup>1</sup>

- 1 EHR DataSync auf der Registerkarte "Klinikeinstellungen" konfigurieren und aktivieren.
- 2 Benutzer haben die Möglichkeit, Daten für einen einzelnen Patienten manuell in das EHR-System der Gesundheitseinrichtung zu exportieren.

66 67



# From Vision to Impact.

That's Excellence for Life.





# **BIOTRONIK Home Monitoring®**Schritt-für-Schritt-Anleitung

Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe. Um die Onlinehilfe anzuzeigen, klicken Sie unter "Sonstiges" auf "Hilfe". Mit der Onlinehilfe wird kontextbezogene Unterstützung angezeigt.

Die Kontaktdaten des Home Monitoring Service Center finden Sie unter "Kontakt". Unsere E-Mail-Adresse lautet healthservices@biotronik.com.



