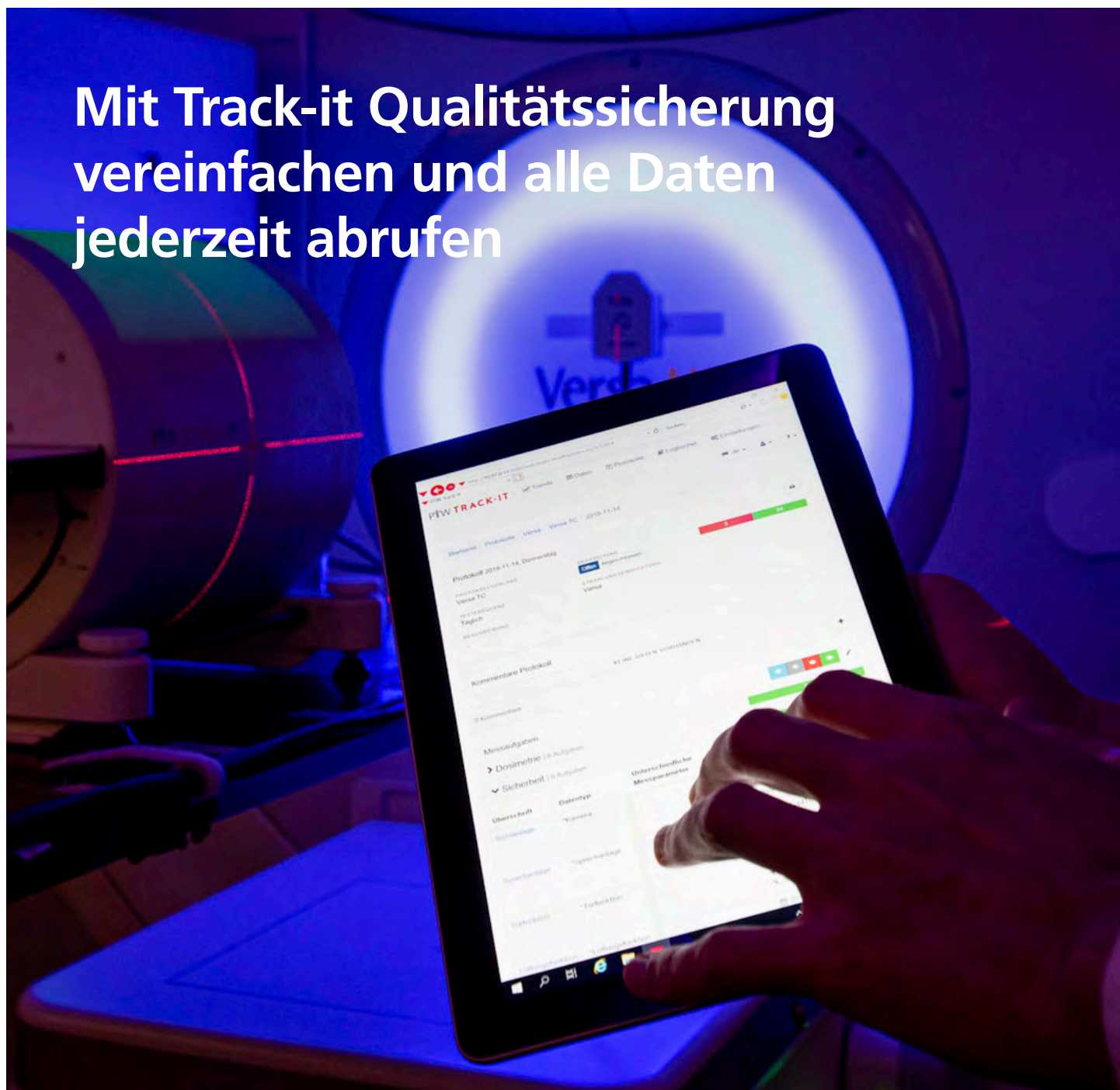


Aus der Praxis

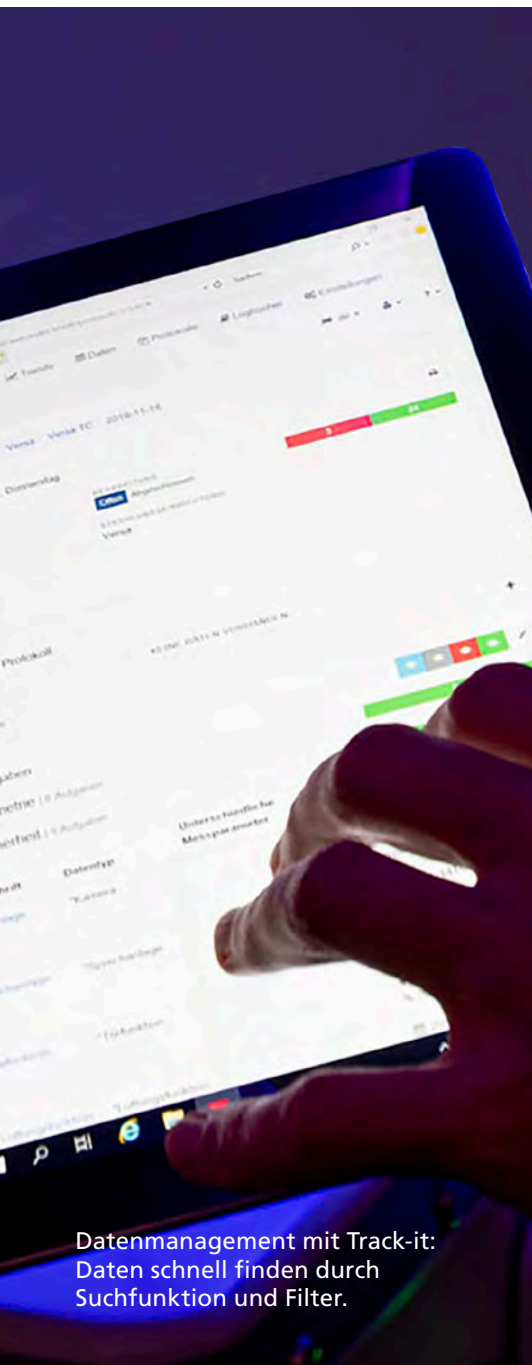
**Erfahrungsbericht über die
Einführung und Verwendung
von Track-it für die Qualitäts-
sicherung in der Strahlentherapie**

von Sebastian Wellner,
Medizinphysiker im
Marien Hospital Düsseldorf

**Mit Track-it Qualitätssicherung
vereinfachen und alle Daten
jederzeit abrufen**



Mit Track-it Qualitätssicherung vereinfachen und alle Daten jederzeit abrufen



Datenmanagement mit Track-it:
Daten schnell finden durch
Suchfunktion und Filter.

Jeder Medizinphysiker, der schon einmal das jährliche Audit eines Linearbeschleunigers vorbereitet hat, kennt den Aufwand, der dafür erforderlich ist: Die Prüfprotokolle von bis zu 600 Messaufgaben müssen nicht nur nachvollziehbar dokumentiert, sondern auch vollständig und auffindbar sein – egal, ob sie papierbasiert oder elektronisch abgelegt sind. Doch nicht nur die jährlichen, auch alle anderen gesetzlich vorgeschriebenen monatlichen, wöchentlichen oder täglichen Qualitätssicherungs-(QS-)Maßnahmen, zum Beispiel nach DIN oder klinikinternen QS-Richtlinien, kosten viel Zeit und Energie.

Da viele Daten teilweise noch handschriftlich erfasst werden, physisch und an verschiedenen Standorten verteilt liegen sowie in unterschiedlicher Form auf verschiedenen Medien gespeichert sein können, ergeben sich im Alltag eine Reihe von Herausforderungen. So lassen sich handschriftliche Einträge nicht immer einfach entziffern. Auch ist es sehr aufwendig, Prüfabläufe zu ändern – denn die Änderungen müssen in allen vorhandenen Arbeitsanleitungen vorgenommen werden. Kommt es an einem Linearbeschleuniger zu einer Fehlermeldung, lässt sich die Frage, ob dieser Fehler schon einmal aufgetreten ist, meist erst beantworten, nachdem das Papier-Logbuch auf der Suche nach Einträgen durchgeblättert wurde. Auch schleichende Abweichungen von Messwerten, die auf Dauer problematisch werden können, lassen sich so kaum feststellen.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat PTW die browserbasierte Datenmanagement-Plattform Track-it entwickelt, auf die über das lokale Netzwerk des Krankenhauses oder der Praxis zugegriffen wird: Darin lassen sich sämtliche QS-Daten

aus unterschiedlichen Quellen normgerecht dokumentieren, überwachen und mit einem WLAN-fähigen Endgerät jederzeit abrufen. Messdaten verschiedener Geräte können über eine offene XML-Schnittstelle in Track-it importiert werden, und auch bereits vorhandene Daten lassen sich importieren.

Praktisch für das Jahresaudit – aber auch für den Alltag

In Track-it sind QS-Daten strukturiert, eindeutig lesbar und jederzeit einseh- und abrufbar abgelegt. Dadurch reduziert sich nicht nur der Zeitaufwand für das jährliche Audit erheblich, sondern vor allem im Arbeitsalltag erleichtert die Datenmanagement-Plattform zahlreiche Abläufe. Einzelne Messergebnisse, aber auch ganze Messreihen, lassen sich durch komfortable Suchfunktionen oder das Setzen von Filtern – zum Beispiel nach Datum, Stichwort oder bestimmten Messwerten – schnell und unkompliziert abrufen. Eine Auswahl von Vorlagen spart Zeit und erleichtert den Einstieg sowie die tägliche Arbeit.

Abweichungen einfach erkennen durch die Trend-Funktion

Mit der Trend-Funktion in Track-it können Verlauf und Entwicklung von Parametern auf einen Blick nachvollzogen und verglichen werden. So lässt sich schnell erkennen, ob die Werte konstant bleiben oder sich im Laufe von Wochen oder Monaten zunehmende Abweichungen ergeben. Auch Abweichungen zwischen unterschiedlichen und/oder mehreren Bestrahlungsgeräten lassen sich dadurch übersichtlich darstellen. Werden diese Abweichungen rechtzeitig erkannt, lässt sich gegensteuern, bevor kritische Werte erreicht sind.

Fallstudie Marien Hospital Düsseldorf

Alle QS-Daten komplett, normgerecht und jederzeit verfügbar in einer Datenbank, die sich auf interne Anforderungen zuschneiden lässt:

Medizinphysiker Sebastian Wellner über die Einführung und Verwendung von Track-it

Warum wir uns für Track-it entschieden haben

Bevor Track-it eingeführt wurde, bestanden die in unserer Klinik erhobenen QS-Daten aus einer Mischung aus Akten und auf Netzlaufwerken gespeicherten Word- oder Excel-Dateien. Wenn Daten nicht durchgängig digital zur Verfügung stehen, ist es schwierig, im Arbeitsalltag den Überblick über die Dokumentation zu behalten.

Welche täglichen oder wöchentlichen Messaufgaben stehen noch an, welche sind bereits erledigt? Und auch das jährliche

Audit verursacht viel Aufwand: Im Vorfeld müssen mit großem Zeitaufwand Aktenordner und Computer durchforstet werden, um alle Daten parat zu haben.

Unsere Hauptmotivation, Track-it einzuführen, bestand darin, unsere täglichen Arbeitsabläufe zu vereinfachen: alle QS-Daten in einer zentralen Datenbank, strukturiert und jederzeit verfügbar zu haben, um einfach darauf zuzugreifen und sich schnell auf den neuesten Stand zu bringen.

Klinik-Profil



Marien Hospital Düsseldorf
Klinik für Strahlentherapie und Radiologische Onkologie
Mitglied des Verbunds Katholischer Kliniken Düsseldorf
www.marien-hospital.de

- ▶ **Bestrahlungsgeräte:**
 - 3 Linearbeschleuniger
 - 1 intraoperatives Bestrahlungsgerät
 - 1 Brachytherapie-Gerät
- ▶ **Medizinphysikabteilung:**
 - 6 Medizinphysiker
 - 2 Studentische Hilfskräfte
- ▶ **Einsatz von Track-it:**
 - seit 08/2018
- ▶ **Track-it-Lizenzen:**
 - 1
- ▶ **Mess-Equipment:**
 - 2 Quickcheck weblines
 - 1 Octavius 4D mit Octavius Detector 729
 - 1 MP3 3D-Wasserphantom
 - 1 EPID QC Phantom
 - diverse PTW-Messdetektoren

Wie wir Track-it eingeführt haben

„Track-it ist für uns eine große Hilfe, da alle QS-Daten übersichtlich dargestellt werden und verschiedene Nutzer jederzeit und von jedem Ort darauf zugreifen können.“

Vor der Einführung ließen wir uns das System vom Hersteller demonstrieren und waren von den Möglichkeiten und der Handhabung sofort überzeugt. Die Implementierung im August 2018 verlief dank des guten Supports durch unsere IT-Abteilung und die enge Betreuung durch den Hersteller zügig – Track-it zu installieren und aufzusetzen nahm etwa einen Tag in Anspruch. Der Tagescheck ließ sich ebenfalls

innerhalb eines Tages aufsetzen. Somit war der erste Teil der Kommissionierung sehr schnell abgeschlossen. In den folgenden Monaten haben wir etappenweise weitere QS-Maßnahmen auf das digitale System umgestellt. Der Umgang mit Track-it ist nach einer kurzen Eingewöhnungsphase sehr angenehm, alle Kollegen kamen von Anfang an gut damit klar.

Warum uns Track-it im Arbeitsalltag überzeugt hat

Seit der Installation nutzen wir Track-it jeden Tag. Zu Beginn haben wir das wichtigste Protokoll, den Tagescheck, in unsere tägliche Routine übernommen. Die Messergebnisse lassen sich in der Datenbank schnell erfassen und liegen automatisch strukturiert, lesbar und normenkonform vor. Es ist für uns jetzt sehr viel einfacher, den Überblick zu behalten: Da alle notwendigen Daten einheitlich hinterlegt werden, können wir auf einen Blick sehen, welche QS-Aufgaben bereits erledigt und welche noch offen sind. Die alltäglichen Aufgaben, aber auch die Vorbereitung und Durchführung der halbjährlichen Messaufgaben, laufen somit komfortabler und effizienter.

Da das System browserbasiert läuft, kann es von jedem autorisierten Nutzer und mit jedem Endgerät abgerufen und bedient werden – egal ob PC oder Tablet. Beim Morgencheck erfolgen Eingabe und Zugriff bei uns zum Beispiel per Tablet. Sogar in den Beschleuniger-Bunkern können wir Track-it verwenden, was ein großer Vorteil ist.

Fact Sheet

- ▶ Alle QS-Daten in einer zentralen Plattform, jederzeit und von überall abrufbar über PC/Tablet etc.
- ▶ Flexible, offene Struktur – leicht an individuelle Bedürfnisse anzupassen
- ▶ Schnelles Auffinden von Informationen zu verschiedenen Bestrahlungsgeräten
- ▶ Trend-Funktion zur Konstanzprüfung: Fehlentwicklungen erkennen, bevor sie problematisch werden
- ▶ Einfache, unkomplizierte Anpassung bei Änderungen in Prüfabläufen

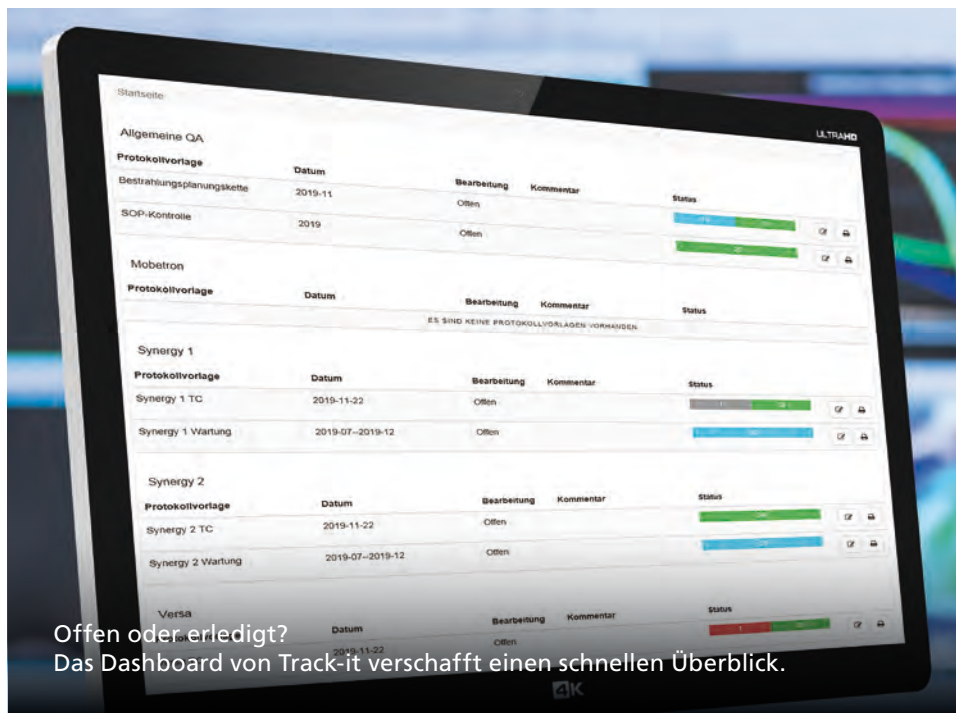
Tipps & Tricks

Die gute Unterstützung durch unsere IT-Abteilung hat sich bei der Einführung von Track-it als großer Vorteil erwiesen. Es empfiehlt sich, die IT-Verantwortlichen des Hauses von Anfang an in die Planung und Umsetzung einzubinden.

Einzelne Messergebnisse können in Track-it per Stichwortsuche oder durch das Setzen von Filtern leicht gefunden werden. Filter, die sich aus verschiedenen Such-Parametern zusammensetzen, lassen sich speichern. Dadurch müssen wir sie bei einer regelmäßigen Abfrage nicht jedes Mal neu anlegen.

Die Offenheit von Track-it erlaubt es uns einerseits, Daten von Drittanbietern einzubinden, und andererseits, die Datenbank-Plattform für eigene Zwecke anzupassen oder weiterzuentwickeln. Wenn sich im Team jemand findet, der sich mit Track-it genauer auseinandersetzt und sich über die tägliche Anwendung hinaus darin einarbeitet, lässt sich vieles mit der Plattform realisieren.

In unserem Haus verwenden wir Track-it beispielsweise inzwischen auch für allgemeine QS-Maßnahmen, die aus der in der Datenbank vorgesehenen Systematik ausbrechen, weil sie nicht einem einzelnen Gerät zugeordnet sind, sondern eine ganze Abteilung oder mehrere Geräte betreffen. So haben wir für die jährlich geforderte Aktualisierung der SOPs (Standard Operation Protocols; Standardverfahrensanweisungen) ein eigenes Protokoll angelegt. Es weist uns einmal pro Jahr darauf hin, dass diese Überprüfung noch erledigt werden muss. Ebenso lassen wir die Terminverwaltung für das Aktualisieren aller Arbeitsanleitungen, die einmal im Jahr vorgeschrieben ist, über Track-it laufen. Und auch die seit kurzem gesetzlich vorgeschriebene monatliche Kontrolle der Bestrahlungsplanungs-Kette, die ebenfalls keinem bestimmten Beschleuniger zugeordnet ist,



erledigen wir über die Datenbank. In Track-it haben wir das komplette Messprotokoll, inklusive der Arbeitsanleitungen, hinterlegt. Das einzurichten, war zwar ein beträchtlicher Aufwand, hat sich aber gelohnt, weil es sehr gut funktioniert und unsere Arbeit nun erheblich erleichtert.

Beim Erstellen von Aufgaben in einer Protokollvorlage muss aus der Liste der Datentypen immer ein Eintrag zugeordnet werden. Datentypen von PTW-Messgeräten werden bei der ersten Übertragung automatisch vom System erkannt und in der Systemverwaltung ergänzt. Wenn für Messaufgaben jedoch Daten von Geräten von Drittanbietern oder individuelle Datentypen verwendet werden, ist es wichtig, noch nicht angelegte Datentypen vor dem Erstellen der Protokollvorlagen zu ergänzen.

„Wenn sich Prüfabläufe aufgrund neuer Vorschriften ändern, war es für uns bisher sehr aufwendig, alles auf den neuesten Stand zu bringen. Mit Track-it ist das jetzt ziemlich simpel.“

Kurz und bündig

Track-it ist eine Datenmanagement-Plattform, durch die neue oder bereits vorhandene QS-Daten normgerecht dokumentiert, überwacht und abgerufen werden können. Da das System browserbasiert ist, stehen in unserem Haus sämtliche Daten über netzwerkfähige Endgeräte beliebig vielen autorisierten Nutzern jederzeit und an jedem Ort innerhalb des Netzwerks zur Ver-

fügung. Messergebnisse lassen sich durch wenige Mausklicks über die Suchfunktion oder das Setzen von Filtern anzeigen.

Durch die Trend-Funktion können wir den Verlauf und die Entwicklung von Parametern auf einen Blick nachvollziehen und vergleichen. Fehlentwicklungen lassen sich dadurch schnell erkennen und beheben,

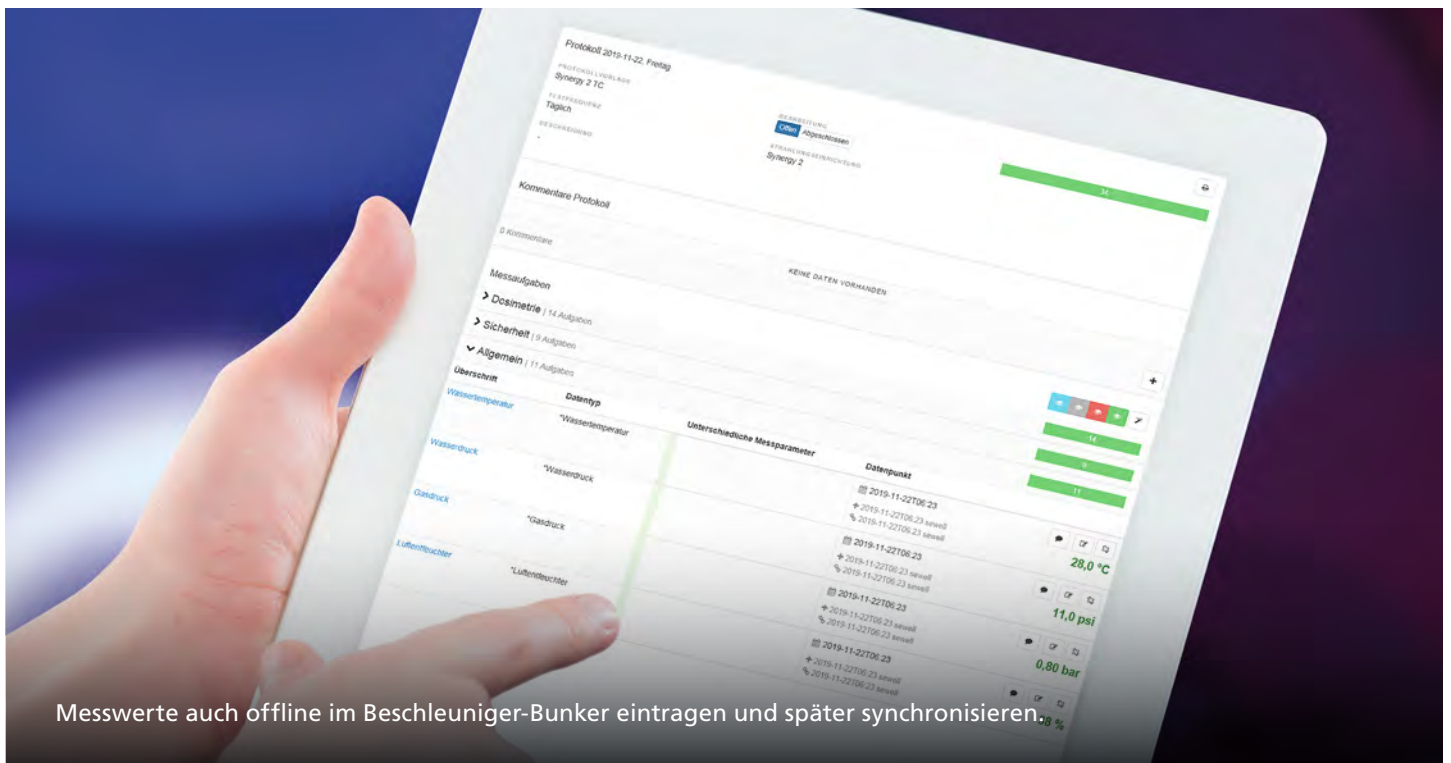
bevor sie Normen verletzen. Ein digitales Logbuch ermöglicht es, Dateien wie Manuals, Prüfberichte oder auch Anmerkungen zu hinterlegen und schnell wiederzufinden. Durch die offene Gestaltung von Track-it lassen sich Protokollvorlagen auf die jeweiligen, individuellen Bedürfnisse des Krankenhauses anpassen und sogar auf andere Aufgaben erweitern.

Blick in die Zukunft

Wir denken, dass durch Track-it die Papierdokumentation an unseren Linearbeschleunigern mittelfristig überflüssig wird. Die alten Aktenordner müssen entsprechend der gesetzlichen Fristen zwar aufbewahrt

werden, aber es kommen voraussichtlich bald keine neuen mehr dazu. Damit das funktioniert, planen wir, zukünftig auch unseren MTRAs einen Zugang zu Track-it einzurichten. Dadurch könnten sie ebenfalls Einträge

in der Logbuch-Funktion vornehmen – die Papier-Logbücher würden spätestens dann nicht mehr gebraucht. Sämtliche Informationen, die im Logbuch erfasst werden müssen, liegen dann in vollem Umfang digital vor.



Aus der Praxis

02 | 2020

Impressum

Mit Track-it Qualitätssicherung vereinfachen und alle Daten jederzeit abrufen

Erfahrungsbericht über die Einführung und Verwendung von Track-it für die Qualitätssicherung in der Strahlentherapie

Herausgeber

PTW Freiburg GmbH
Lörracher Strasse 7
79115 Freiburg

Redaktion

PR hoch drei GmbH
www.pr-hoch-drei.de

Autoren

Sebastian Wellner
Ramona Riesterer
Benjamin Klaußner

Bildmaterial

Frank Szafinski
Marien Hospital Düsseldorf
PTW Freiburg

Konzeption und Gestaltung

SRP. Werbeagentur GmbH
srp.de

© PTW Freiburg GmbH 02/2020

Quickcheck webline und Octavius sind eingetragene Warenzeichen von PTW Freiburg.
Word und Excel sind Marken oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

ptwdosimetry.com

 **PTW**
THE
DOSIMETRY
COMPANY