
Maximale
Sicherheit.
Für Praxen
und Patienten.

LIEBHERR

SmartMonitoring

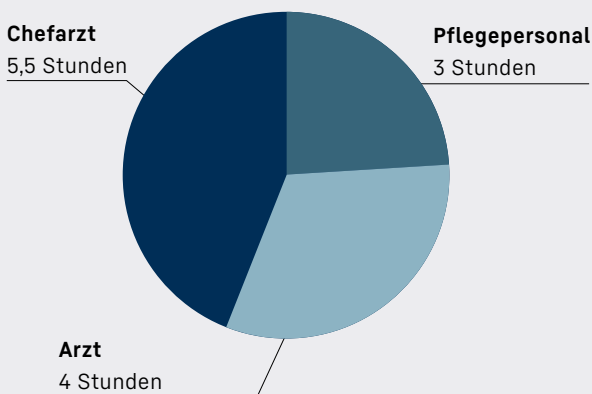


Der Mensch mehr im Mittelpunkt. Dank Digitalisierung.

Die Medizin hat einen klaren Fokus: den Menschen. Um ihn und sein Wohl drehen sich alle Bemühungen einer Praxis. Doch genau dafür bleibt im Alltag immer weniger Zeit.

Das Ärzteblatt berichtet, dass im Jahr 2015 Klinikärzte rund 44 Prozent ihrer Arbeitszeit mit Dokumentation und bürokratischen Aufgaben verbrachten, das Pflegepersonal rund 36 Prozent.* Auch in Praxen ist der Dokumentationsanteil der Arbeitszeit hoch.

Durchschnittlicher Aufwand für Dokumentation und bürokratische Aufgaben während eines 9 Stunden Klinikalltags*



Mehr Anforderungen bei weniger Personal.

Der Grund, weshalb patientenferne Aufgaben immer mehr Zeit und Aufmerksamkeit verlangen, ist einfach: Die Anforderungen an Arztpraxen steigen kontinuierlich. Davon betroffen ist auch die sachgerechte Lagerung von sensiblen Stoffen. Temperaturempfindliche Medikamente und Impfstoffe müssen bei konstant präzisen Temperaturen gekühlt werden, ebenso wie Proben im medizinischen Labor. Dazu kommt die ständige Überwachung der Temperatur, die Kontrolle der Lagerbedingungen und die lückenlose Dokumentation aller relevanten Daten. Dabei entstehen riesige Datenmengen, die durch das chronisch knappe Personal nur unter größtem Kraft- und Zeitaufwand ausgewertet werden können. Von den monotonen Arbeitsabläufen kaum zu sprechen.

Die Digitalisierung schafft zusätzliche Zeit.

Die zunehmende Digitalisierung von Praxen schenkt Zeit, wo zu wenig davon ist. Messgeräte, Sensoren, Prozesse, Datenbanken und Dashboards werden miteinander vernetzt, tauschen und werten Daten aus, dokumentieren und leiten selbständig erforderliche Maßnahmen ein. Das Praxispersonal kann sich auf wertschöpfende Tätigkeiten konzentrieren. Auch speziell für die zuverlässige Überwachung von Temperatur sowie Lagerbedingungen und deren lückenlose Dokumentation gibt es eine digitale Lösung, die mehr Zeit und Freiraum für die eigentliche Arbeit lässt: SmartMonitoring von Liebherr.

Komplexe und zeitintensive Aufgaben, die in Praxen und Kliniken digital bewältigt werden können:

- Sicherstellung einer konstant präzisen Kühlung von temperaturempfindlichen Stoffen
- Zuverlässige Überwachung von Temperatur und Lagerbedingungen
- Fortlaufende Dokumentation und Auswertung aller relevanten Daten

Herausforderungen an die Lagerung temperaturempfindlicher Stoffe in Praxen.

Problem 1: Zeitintensive Dokumentation

Jeder kennt sie, keiner liebt sie: die Dokumentation im Praxisalltag. Jeder Eingriff ins System, jede Veränderung, jede Maßnahme und jedes Ereignis rund um die Lagerung von Medikamenten, Impfstoffen und Proben muss nachvollziehbar dokumentiert werden, um später Rückschlüsse über Fehler und Analyseergebnisse ziehen zu können. Bei komplexen Analysen ist eine manuelle, lückenlose Dokumentation neben der regulären Arbeit kaum zu leisten. Dabei gehen nicht nur Daten und Informationen verloren, die später wichtig sein können oder der Nachweispflicht dienen, sondern auch produktive Arbeitszeit. Dennoch widmet sich das Praxispersonal lieber selbst diesen Aufgaben, statt sie einer digitalen Lösung zu überlassen. Der Grund sind Vorbehalte gegenüber einer Einarbeitung in ein digitales Monitoring-System und Zweifel an dessen Zuverlässigkeit.

Problem 2: Schwankungen der Lagertemperatur

In vielen Arztpraxen und medizinischen Laboren ist die Kühlung sensibler Stoffe ein immer wiederkehrendes problembehaftetes Thema. Eine zuverlässige Kühlung gewährleistet eine präzise, gleichbleibende Temperatur und schafft so Idealbedingungen für die jeweiligen Proben, Impfstoffe und Medikamente. Schließlich können Temperaturabweichungen weitreichende Folgen haben: Präparate können wirkungslos werden und Analyse bzw. daraus resultierende lebenswichtige Ergebnisse möglicherweise verfälscht. Sobald Kühlgeräte im Einsatz sind, schwingt die Angst vor unbemerkten Temperaturschwankungen immer im Hintergrund mit.

Problem 3: Fehlende Alarmierung bei Abweichungen

Laufen ein Analyseverfahren oder die Kühlung nicht reibungslos, erkennt es das Personal oft erst, wenn es zu spät ist. Die Lagertemperatur ist längst zu hoch oder zu niedrig, der Impfstoff oder die Probe bereits unbrauchbar oder die gesamten Analyseergebnisse sind aufgrund von Fehlern unwiederbringlich verfälscht. Verantwortlich sind fehlende Frühwarnsysteme, die Alarm schlagen, sobald sich Daten unvorhergesehen ändern. Manche Arztpraxen verfügen über Warnsysteme, allerdings alarmieren diese meist nur vor Ort. So wird nach Dienstschluss oder am Wochenende eine leere Praxis aufgefordert, umgehend zu reagieren. Und am nächsten Arbeitstag erlebt das Personal eine böse Überraschung.

Tägliche Herausforderungen an das Praxispersonal bei der Lagerung sensibler Stoffe:

- **Lückenlose Dokumentation** von Temperaturen und Lagerbedingungen während der regulären Arbeitszeit kaum leistbar
- **Keine Zeit und Muße**, sich in Monitoring-Systeme einzuarbeiten
- Permanente Sorge vor **unbemerkten Temperaturschwankungen**, da mit einem enormen Risiko für Patienten verbunden
- Unbrauchbare Medikamente, Proben und Impfstoffe mangels **fehlender Alarmsysteme** bei Abweichungen

Die effizienteste und sicherste Lösung für eine zuverlässige Lagerung in Praxen: die Digitalisierung.

Lösung 1: Einfach und bequem eine lückenlose Dokumentation aufbauen

Damit jede Entwicklung einer Probenanalyse nachvollziehbar ist, muss eine lückenlose Dokumentation vorliegen. Alle Kühlungsparameter der Probe müssen ständig überwacht und festgehalten werden. Da die manuelle Dokumentation niemals lückenlos sein kann, muss eine digitale Methode etabliert werden, die nicht nur zuverlässig und rund um die Uhr alle Werte im Blick hat, sondern sie auch jederzeit zugänglich und abrufbar aufbewahrt.

Lösung 2: Umfangreiche Datengrundlage aufbauen und auswerten

Die digitale Dokumentation hilft nicht nur bei externen Vorgaben, sondern auch bei internen Fragestellungen. Sollen Prozesse, wie etwa ein Analyseaufbau, optimiert werden, liefert sie eine wichtige Entscheidungsgrundlage. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und sinnvolle Maßnahmen definiert. Eine manuelle Auswertung ist fehleranfällig und darüber hinaus kaum zu leisten. Auch hier schafft die Digitalisierung zusätzliche Transparenz.

Lösung 3: Eventuelle Qualitätseinbußen bewerten

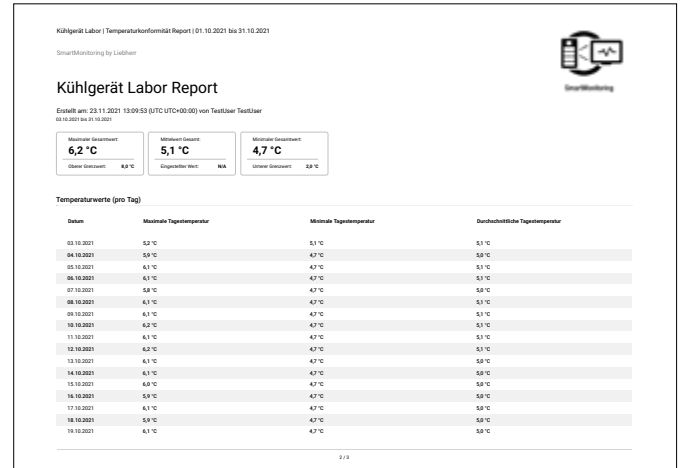
Ist die Temperatur während eines Zwischenfalls bereits zu stark gestiegen oder gefallen, hilft die Alarmliste bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen. Sie dokumentiert bei jedem Alarm den erreichten Minimal- und Maximal-Wert sowie die Dauer des Alarms. Haben die eingelagerten Medikamente, Impfstoffe und Proben einen kritischen Wert erreicht oder können sie noch genutzt werden? Die Alarmliste gibt Aufschluss.

Leistungen einer digitalen Lösung für die sichere und effiziente Lagerung von sensiblen Stoffen:

- Lückenlose Dokumentation rund um die Uhr ohne zusätzlichen Zeitaufwand
- Alle relevanten Daten jederzeit auf einen Blick
- Mehr Transparenz als Basis für Prozessoptimierungen
- Alarmliste für datengestützte Bewertung des entstandenen Schadens während eines Alarms

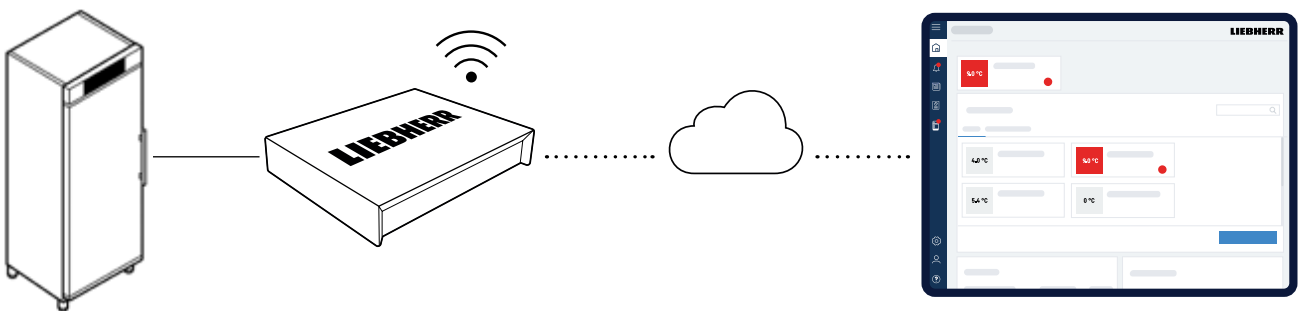
Maximale Sicherheit mit SmartMonitoring.

Mit SmartMonitoring bietet Liebherr ein hochmodernes System, das Sicherheit in jede Arztpraxis bringt. Die digitale Monitoring-Lösung schenkt dem Personal mehr Zeit, um sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.



Über einen SmartCoolingHub werden die Kühlergeräte mit dem internen Unternehmensnetzwerk und dem Liebherr-Dashboard vernetzt. Das System sammelt automatisch Betriebsdaten, Alarmmeldungen und Gerätezustände, speichert sie und bereitet sie auf. Ein übersichtliches, webbasiertes Dashboard zeigt Meldungen und Daten zuverlässig an, sodass auch manuell kontrolliert werden kann. Auswertungen und Berichte stehen jederzeit bereit. Zuverlässige Alarmsysteme warnen umgehend per E-Mail und auf Wunsch zusätzlich über Sprachanruf und SMS. Und das Beste: Trotz seiner umfangreichen Features ist SmartMonitoring intuitiv und einfach zu bedienen.

Damit sich das Praxispersonal auf das konzentrieren kann, was es jeden Tag antreibt: das Wohl der Patienten.



Vernetzbares
Kühl-/Gefriergerät

SmartCoolingHub
Sammeln von Daten
und Kommunikation
mit Cloud-Diensten

SmartMonitoring-Cloud
Verarbeitung und
Visualisierung aller Daten

SmartMonitoring-Dashboard
Alle Daten auf einen Blick

**Sie möchten mehr über
Liebherr-SmartMonitoring erfahren?**

Lassen Sie sich jetzt unverbindlich beraten!
So erreichen Sie unser Expertenteam:

Tel.: +41 32 374 26 26
Erreichbar Montag-Freitag
von 08:00 bis 12:00 Uhr und von 13:00 bis 17:00 Uhr
E-Mail: mediline@fors.ch