

Gezieltes Blutungsmanagement für bessere Behandlungserfolge



Schnelle Ergebnisse für eine unmittelbare Entscheidungsfindung **und Reduzierung unnötiger Bluttransfusionen.**¹⁻³

Das ROTEM *delta* System ermöglicht als Thromboelastometrie-System eine zeitnahe und umfassende Beurteilung von Koagulopathien. Leicht zu interpretierende TEMogramme sorgen für aussagekräftige und schnell verfügbare Ergebnisse.

Bei Patienten mit klinisch signifikanten Blutungen ermöglichen ROTEM-Tests fundierte klinische Entscheidungen zur Auswahl einer individuellen, zielgerichteten Therapie. Dies unterstützt Ärzte dabei die Hämostase zu optimieren und gleichzeitig die Gabe von Blutprodukten zu minimieren – eins der wichtigsten Ziele des Patient Blood Management (PBM)-Konzepts.



Effektives Blutungsmanagement dank eines umfassenden Systems für viskoelastische Tests.

**Liefert einfach zu interpretierende und reproduzierbare Daten
für eine umfangreiche Beurteilung.**

Schnelle klinische Entscheidungsfindung

- Erste Parameter liegen nach < 10–15 Minuten vor, d. h., klinische Entscheidungen können bis zu 3-mal schneller getroffen werden als bei herkömmlichen Methoden.
- Keine Inkubationszeit – Tests können innerhalb von < 1 Minute gestartet werden.
- Schnelle Ergebnisse dank schneller Aktivatoren
- Heparin-Neutralisierung ermöglicht Tests auch während der Patient an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen ist.

Einfache Interpretation

- Große, übersichtliche TEMogramme
- Referenzbereiche zur Beurteilung der Gerinnung und Unterstützung von Therapieentscheidungen
- Profil- und Patientenüberlagerungen zum Vergleich von Ergebnissen mit Referenzkurven während laufender Messungen

Präzise, reproduzierbare Ergebnisse

- Die kontinuierliche Überwachung der Systemleistung sorgt für hochwertige Ergebnisse.
- Vier einzelne Kanäle ermöglichen die Differentialdiagnose von Gerinnungsstörungen.

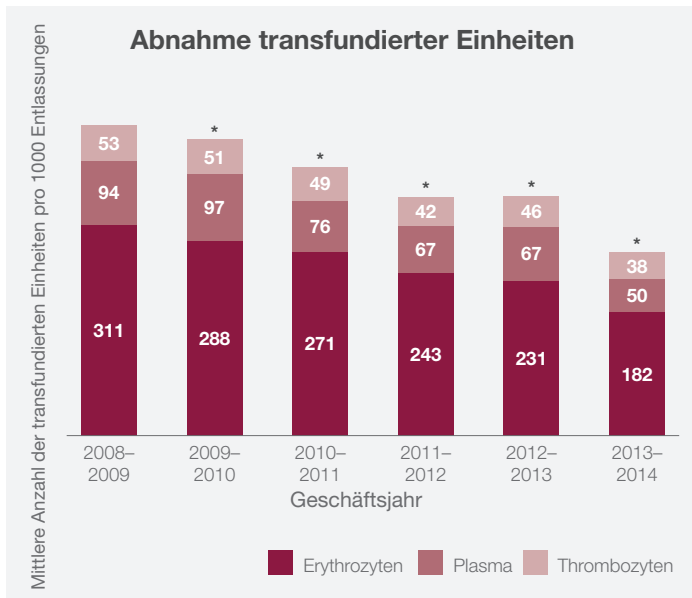
Hohe Benutzerfreundlichkeit

- Automatische Pipettierung mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen auf dem Bildschirm
- Intuitiv bedienbarer Touchscreen
- Automatischer Analysestart direkt nach Zugabe der Probe

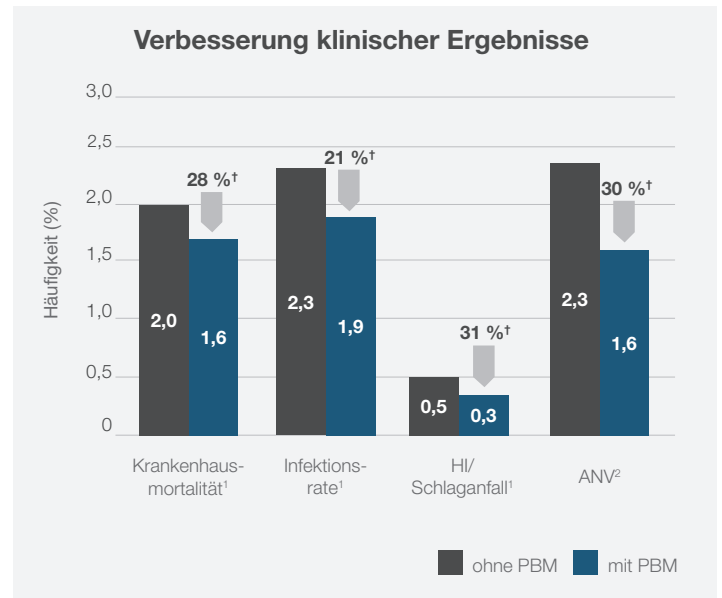
Evidenzbasiert und validiert. Viskoelastische Tests werden in zentralen klinischen Richtlinien^{4,5} empfohlen, um fundierte patientenspezifische Entscheidungen bezüglich Transfusionen treffen zu können.

Ein wesentlicher Bestandteil jedes PBM-Programms.

Laut Studien kann die Umsetzung eines PBM-Programms Transfusionen reduzieren und Patientenergebnisse verbessern.^{1,2}



*p-Wert < 0,05; zeigt signifikante Abnahme des Mittelwerts der transfundierten Einheiten pro 1000 Entlassungen im Vgl. zu 2008–2009.

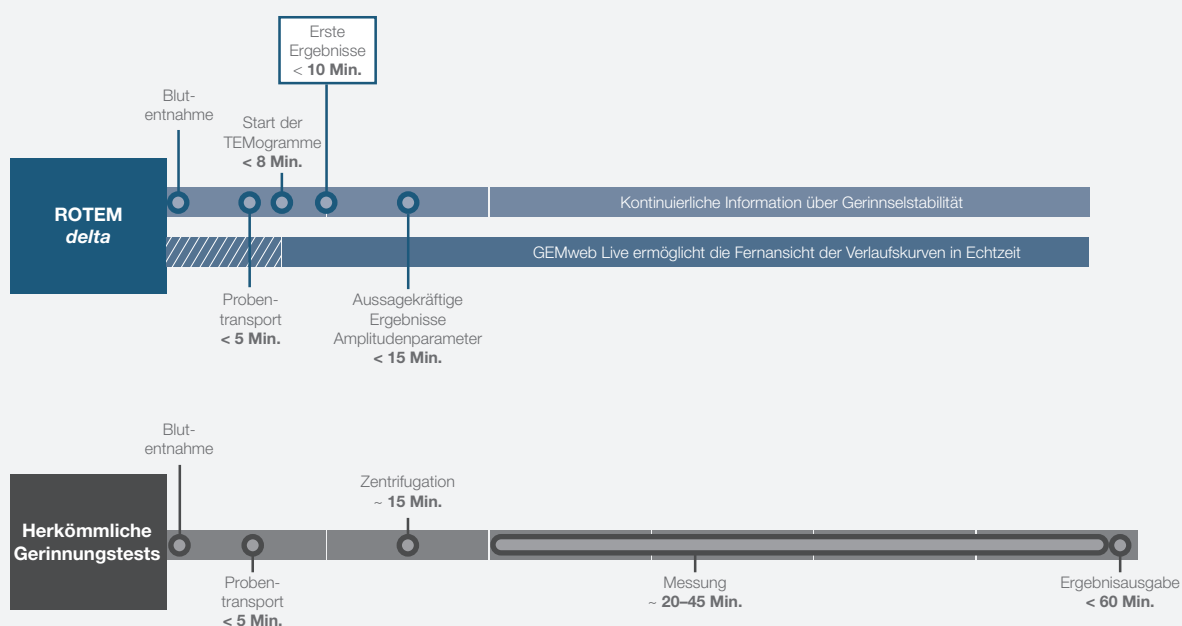


HI = Herzinfarkt; ANV = akutes Nierenversagen

[†]Bereinigt

Fundierte und schnelle Entscheidungen für ein effizientes Blutungsmanagement dank ROTEM delta-Tests

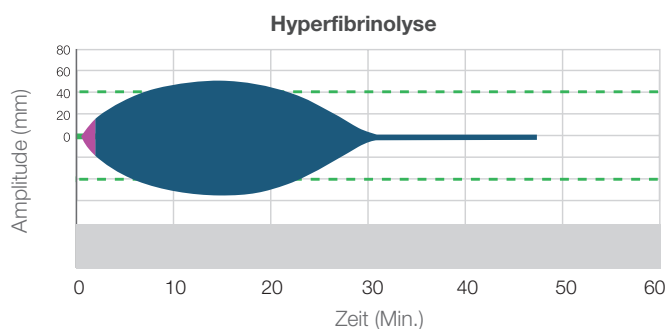
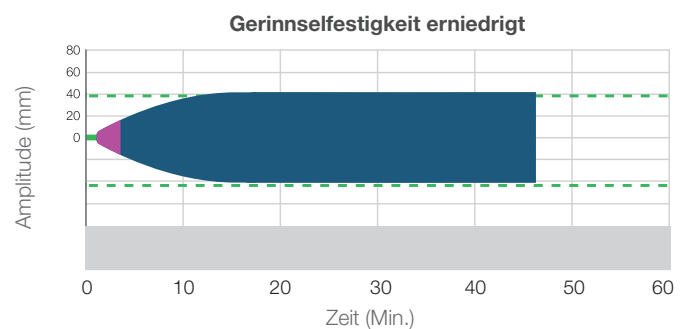
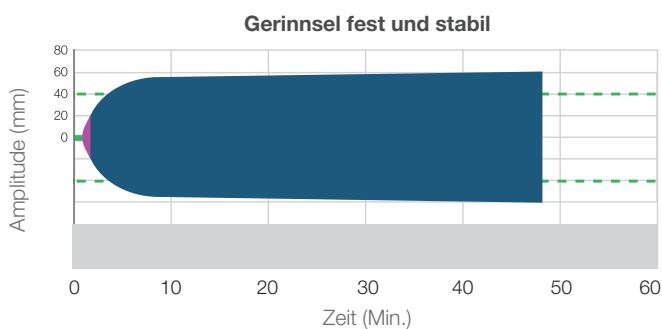
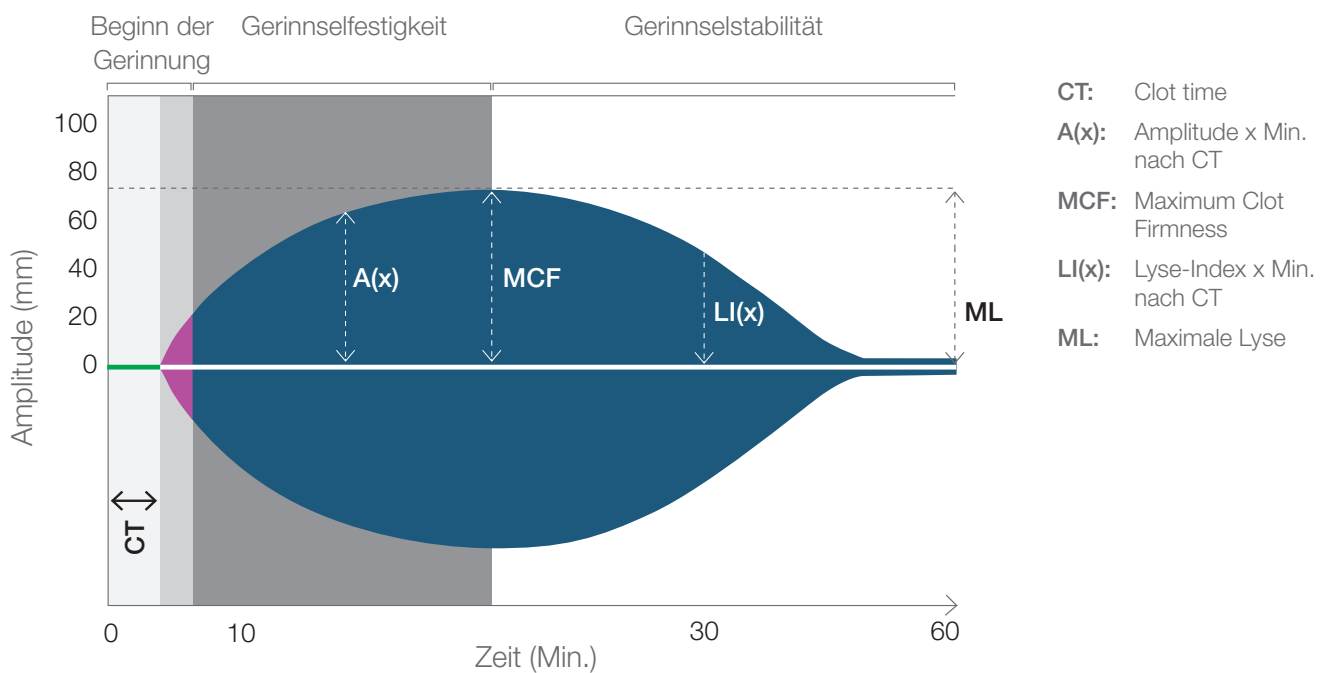
Ermöglicht schnellere Therapieentscheidungen im Vergleich zu herkömmlichen Methoden.



Einfache Interpretation anhand von ROTEM TEMogrammen

Übersichtliche Veranschaulichung zur einfachen Beurteilung einer Koagulopathie

- Direkte und einfache Beurteilung der Gerinnselfestigkeit und -stabilität
- Optimierte Gerinnungsaktivatoren beschleunigen die Gerinnselformung und damit die Ausgabe der TEMogramme und Ergebnisse.
- Kurven und festgelegte Referenzbereiche unterstützen eine fundierte Beurteilung der Gerinnung.



Erleichtert die Differentialdiagnose.

Der Vergleich von TEMogrammen aus mehreren Tests ermöglicht eine schnelle Interpretation der Ergebnisse und zielgerichtete Therapieentscheidungen.

Flexibles Testmenü für eine Vielzahl von Indikationen

Test	Analyseprinzip	Heparin-Neutralisierung*
EXTEM	Beurteilung von Gerinnselbildung, -festigkeit und -stabilität durch Aktivierung des extrinsischen Wegs	Bis zu 5 IE/mL
INTEM	Beurteilung des Einflusses von Heparin, Gerinnselbildung, -festigkeit und -stabilität durch Aktivierung des intrinsischen Wegs	–
FIBTEM	Erfassung des Fibrinogenstatus und der Fibrinpolymerisation durch Hemmung der Thrombozyten	Bis zu 5 IE/mL
HEPTEM	Überwachung des intrinsischen Wegs nach Neutralisierung des Einflusses von unfraktioniertem Heparin	Bis zu 7 IE/mL
APTEM	Überwachung der Gerinnselfestigkeit nach Blockierung der Hyperfibrinolyse	Bis zu 5 IE/mL

Individuelle und zielgerichtete Therapieentscheidungen in zahlreichen klinischen Bereichen

GEMweb® *live*



Herzchirurgie



Traumachirurgie



Lebertransplantationen



Postpartale Blutungen

Remoteanzeige von Ergebnissen in Echtzeit

- Webbasierte und sichere Datenanzeige
- Echtzeit-Übertragung der TEMogramme und numerischen Ergebnisse der ROTEM-Messungen vom Analysestandort an den Point-of-Care
- Remote-Ansicht der Messungen während des Eingriffs über Eingabe der Patienten- oder Proben-ID

* unfraktioniertes Heparin

Umfangreiche Anbindungsfunktionen und Schulungsmöglichkeiten

GEMweb® Plus⁵⁰⁰
CUSTOM CONNECTIVITY

Einfaches Management von Daten, Systemen und Anwendern

- Einfacher Web-Zugriff von jedem Browser
- Intuitives, übersichtliches Dashboard
- Zentraler Zugriff auf Patientenergebnisse und TEMogramme von jedem beliebigen verbundenen ROTEM-System
- Anzeige, Vergleich und Ausdruck der TEMogramme
- Zugriff auf die Patientenergebnis-Historie, sogar während der laufenden Messung
- Automatische und konfigurierbare Testauswahl zum Anzeigen und Herunterladen von Berichten (im PDF-Format)
- Eine einzige Verbindung zum Laborinformationssystem bzw. Krankenhausinformationssystem zum Abrufen von Testergebnissen und TEMogrammen

Übersichtliche Dashboards erleichtern den Zugriff auf Patientenproben, Kontrollen und Ergebnisse abgeschlossener Messungen.



Vereinfachte Abläufe für Weiterbildung, Schulungen und Zertifizierung

- Schulungsprogramme für ROTEM *delta* Anwender
- Anwenderschulung zur Zertifizierung und Akkreditierung
- Umfassende Online-Schulungen zu PBM, Acute Care Diagnostics, Gerinnungs- und Autoimmundiagnostik
- Rund um die Uhr vom PC oder Mobilgerät verfügbar

werfen|academy



Unmittelbare Therapieentscheidung zur Reduzierung unnötiger Transfusionen



Acute Care Diagnostics

Integrative Lösungen in der Akutversorgung

Die ROTEM-Systeme gehören zum umfangreichen Portfolio im Bereich Acute Care Diagnostics von Werfen. Die Akutversorgung erfordert schnelle, eindeutige Entscheidungen und Handlungen, denen präzise diagnostische Beurteilungen zugrunde liegen. Tausende Krankenhäuser setzen daher auf unsere Produkte in den Bereichen Patient Blood Management (PBM), Blutgasanalyse und Vollblut-Gerinnungsanalyse – für schnelle und hochwertige Ergebnisse, noch mehr Effizienz und bessere Patientenversorgung.



Literatur

1. Leahy MF, Hofmann A, Towler S, et al. Improved outcomes and reduced costs associated with a health-system-wide patient blood management program: a retrospective observational study in four major adult tertiary-care hospitals. *Transfusion*. 2017;57:1347–1358.
2. Meybohm P, Herrmann E, Steinbicker AU, et al. Patient blood management is associated with a substantial reduction of red blood cell utilization and safe for patient's outcome: a prospective, multicenter cohort study with a noninferiority design. *Ann Surg*. 2016;264:203–211.
3. Nardi G, Agostini V, Rondinelli B, et al. Trauma-induced coagulopathy: impact of the early coagulation support protocol on blood product consumption, mortality and costs. *Crit Care*. 2015;19:1–10.
4. Rotondo MF, Cribari C, Smith RS, et al. Resources for optimal care of the injured patient. Chicago: *American College of Surgeons, Committee on Trauma*. 2014.
5. American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. Practice guidelines for perioperative blood management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. *Anesthesiology*. 2015;122:241–275.

Corporate Headquarters

Plaza de Europa, 21-23
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona, Spain
+34-93-4010101

Hemostasis and Acute Care Diagnostics

Headquarters and Technology Center

180 Hartwell Road
Bedford, MA 01730-2443
USA
+1-781-861-0710

Worldwide Locations

The Americas

Brazil
São Paulo
+55-11-46227878

Canada
Richmond Hill, ON
+1-800-552-2025 x6115

Colombia
Bogotá
+57-15-221-052

Mexico
Mexico City
+52-55-5262-1760
mx.werfen.com

Uruguay
Montevideo
+5982-481-81-33

USA
Bedford, MA
+1-781-861-0710

Asia-Pacific

Australia
Sydney
+61-02-9098-0200

China
Beijing
+86-10-59756055

Hong Kong
+852-2792-7773
Shanghai
+86-21-66308671

India
New Delhi
+91-490-29-550

Japan
Tokyo
+81-3-5419-1301

Korea
Seoul
+82-1899-9217

Thailand
Bangkok
+66-271-226-28/9

Europe

Austria
Vienna
+43-1-256-58-000

Belgium
Brussels
+32-2-7252052

Czech Republic
Prague
+420-246-090-931

France
Paris
+33-182-30-86-00

Germany
Munich
+49-89-909070

Hungary
Budapest
+36-1-882-73-10

Italy
Milan
+39-02-25221

Lithuania

Kaunas
+370-37-313157

The Netherlands
Breda
+31-76-5480100

Poland
Warsaw
+48-22-336-18-00

Portugal
Lisbon
+351-214247312

Russia
Moscow
+7-499-124-45-59

Spain
Barcelona
+34-902-20-30-90

UK
Warrington, England
+44-1925-810141

werfen.com

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Werfen-Repräsentanten vor Ort.

GEM, Premier, GEM Premier ChemSTAT, ChemSTAT, GEMweb, iQM, Hemochron, VerifyNow, Avoximeter und ROTEM sind Marken von Instrumentation Laboratory und/oder einer seiner Tochterunternehmen bzw. der Muttergesellschaft und sind möglicherweise beim Patent- und Markenamt der Vereinigten Staaten und in anderen Ländern eingetragen. Das Werfen Logo ist eine Marke von Werfen und ist möglicherweise beim Patent- und Markenamt in Ländern auf der ganzen Welt eingetragen. Alle anderen Produktnamen, Firmennamen, Zeichen, Logos und Symbole sind Marken der jeweiligen Eigentümer.

©2022 Instrumentation Laboratory. Alle Rechte vorbehalten.

werfen