



PRODUKTE UND LEISTUNGEN

der Partner im Netzwerk SmartCareUnit

| | Seite |
|--|-------|
| Editorial | 2 |
| Gesamtübersicht der Netzwerkpartner | 4 |
| Architekturbüro Dipl.-Ing. Rupert Fennrich | 6 |
| CONWORX Technology GmbH | 8 |
| dimedtec GmbH | 10 |
| G.punkt medical services | 12 |
| InfraTec GmbH | 14 |
| KVART GmbH | 16 |
| Nova Biomedical GmbH | 18 |
| Pneumatik Berlin GmbH | 20 |
| Probe & go Labordiagnostica GmbH | 22 |
| timeproof GmbH | 24 |
| Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut | 26 |
| Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen | 28 |
| Universitätsklinikum der RWTH Aachen | 30 |
| Universitätsklinikum Tübingen | 32 |
| Kontaktdaten Netzwerkpartner | 34 |

Impressum

Redaktion: Dr. Martyna Voß, Dr. Thomas Rüsç, PromoTool Unternehmensberatung,
Breite Straße 3B , 13187 Berlin

Kontaktmöglichkeiten:

Telefon: +49 30 4746596

Telefax: +49 30 4746597

E-Mail: info@promo-tool.de

www.smart-care-unit.de

Titelfoto: Simone R. Voigt, hochform design®

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Liebe Interessierte an der Intensivstation der Zukunft,

Gesundheit ist eines der zentralen gesellschaftlichen Themen der Gegenwart. Kaum ein anderer Bereich der modernen Medizin hat eine derart umfassende und schnelle Entwicklung genommen wie die Intensivmedizin. Das Leben von Patienten wieder ermöglichen – darum geht es im Kern. Ärzte, Pfleger, Therapeuten und Klinikbetreiber sind sich dieser Verantwortung bewusst. Eine umfassende intensivmedizinische Behandlung setzt ein engmaschiges Patientenmonitoring voraus, um sehr frühzeitig Veränderungen im Heilungsprozess zu erkennen und therapeutisch intervenieren zu können. Der personelle, zeitliche und damit auch finanzielle Aufwand ist dementsprechend groß.

So muss sichergestellt werden, dass die auf Intensivstationen vorzufindenden „Multigerätelandschaften“ und die von ihr ausgehenden Datenfluten jederzeit sicher beherrscht werden. Wer eine Intensivabteilung leitet, weiß um den Aufwand für Bedienung, Reinigung, Sterilisation, Wartung und Schulung allein in diesem Bereich.

Das Netzwerk SmartCareUnit

Die Technik soll dem Mediziner dienen, damit der Mediziner dem Patienten dienen kann.

Das 2013 gegründete Netzwerk „SmartCareUnit“ wird geprägt durch einen interdisziplinären und interinstitutionellen Ansatz, der Fachkompetenz führender Forschungseinrichtungen mit innovativen und erfahrenen Unternehmen zusammenführt. Das Ziel besteht darin, Innovationen anzustoßen und neue Produkte zu entwickeln, die im intensivmedizinischen Bereich zu nachhaltigen Verbesserungen führen. Das Netzwerk orientiert sich dabei streng am tatsächlichen Bedarf und folgt einem ganzheitlichen Ansatz, der gerätetechnische Aspekte, architektonische Elemente und IT-Vernetzungsstrukturen umfasst und den Menschen in den Mittelpunkt einer humanen Betreuung stellt.

Visionen für die Intensivstation der Zukunft

Die Bündelung der Kompetenzen und Erfahrungen der verschiedenen Netzwerkpartner macht es möglich, die Intensivstationen aus verschiedenen technisch-technologischen Blickwinkeln, Interessenlagen und Rahmenbedingungen zu betrachten. Das macht eine ganzheitliche Betrachtung in der notwendigen Breite überhaupt erst möglich.

Welche Visionen verknüpfen die Netzwerkpartner schon heute mit einer Intensivstation der Zukunft:

- Die Bedienung der Überwachungs-, Medizintechnik- und Analysegeräte ist intuitiv, steril und sicher.
- Die Geräte verschiedener Hersteller vernetzen sich zu einem Gesamtsystem, welches sich weitgehend selbst organisiert, überwacht und vor aufkommenden kritischen Situationen rechtzeitig warnt.
- Neue Ansätze der Patientenüberwachung machen die Betreuung einfacher und sicherer.
- Medizinische Daten werden so verarbeitet und visualisiert – zentral und mobil –, dass Entscheidungsprozesse schnell und eindeutig getroffen werden können.
- Die Daten der Geräte, Monitore und Aufzeichnungen werden automatisiert, langzeitgesichert und geschützt dem Krankenhausmanagement zur Verfügung gestellt.
- Die Raumhygiene wird automatisiert kontrolliert. Belüftung und Klimatisierung sind keimarm und für den Patienten optimiert ausgelegt.
- Die Einweisung in neue Geräte oder Geräteprogramme findet prozessintegriert und nutzerindividuell mittels geräteinterner e-Learning-Software statt.
- Ärzte, Pfleger und Therapeuten wenden sich dem Patienten in einer stressgeminderten und heilsamen Umgebung zu.
- Die Qualität der Versorgung führt zu einer besseren und schnelleren Genesung der Patienten.

Produkte und Leistungen der Partner des Netzwerkes SmartCareUnit

Sie halten eine Leistungsübersicht in der Hand, die Ihnen in ihrer Breite des Ansatzes möglicherweise ungewöhnlich vorkommen mag. Hier präsentieren sich die Partner des Netzwerkes SmartCareUnit, deren Produkte und Leistungen schon heute in mehr als 1000 Kliniken weltweit vertreten sind. In ihrer Gesamtheit bilden sie ein Komplettangebot für Krankenhäuser-OPs und Intensivstationen ab – innovativ, mittelständisch und mit einem international nachgefragtem Know-how.

Die Kernkompetenzen der Partner ergänzen und vernetzen sich. Der modulare Ansatz macht es möglich, jeder Nachfrage anwendungsbezogen und nutzeroptimiert gerecht zu werden. Stichworte sind in diesem Kontext:

Sensorbasiertes Patientenmonitoring
Point of Care Diagnostik für die Blutgasanalytik und Blutgerinnung
Medizinische Bildgebungsverfahren
Integrative Anästhesie

Intelligente Softwarelösungen für das vernetzte Krankenhaus
Vernetzung der Geräte verschiedener Hersteller unter Einhaltung höchster Standards bezüglich Datensicherheit
Zertifizierung und Anerkennung
Datenbanksysteme für medizinische Anwendungen
Entwicklung manipulationssicherer elektronischer Systeme und Archive


Design und Usability
Berührungslose Mensch-Maschine-Interaktion

Integrative Raumplanung, Raumdesign und Medienversorgung
Licht, Akustik, Oberflächen
Klimatechnische Überwachung und Oberflächenprüfung

Lassen Sie sich vom gemeinsamen Angebot überraschen und inspirieren.
Wir wünschen Ihnen, dass Sie auf den nächsten Seiten "fündig" werden und freuen uns über Ihre Rückmeldung.



Dr. Martyna Voß



Dr. Thomas Rüsç

PromoTool Unternehmensberatung
Netzwerkmanagement SmartCareUnit

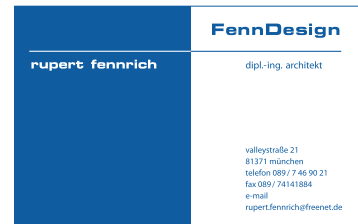
Architekturbüro Dipl.-Ing. Rupert Fennrich

Leistungsschwerpunkte:

Architektur, Raumgestaltung und Design bilden die Kernkompetenz des Unternehmens. Anspruch ist die Gestaltung der Räume und seiner Gegenstände unter ästhetischen und ergonomischen Gesichtspunkten. Akustik, Raumbelichtung, Farbgestaltung, Material und das Gesamtraumkonzept werden hier integral betrachtet. U. a. die Entwicklung von Displays und Monitoren, die einen sehr verständlichen, übersichtlichen und leicht lesbaren Informationsfluss unterstützen. Hinzu kommt die Integration aller medizinischen Geräte in ein Raumkonzept und dessen Projektion auf künftige technische Entwicklungen.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Integrative Raumplanung



CONWORX Technology GmbH

Leistungsschwerpunkte:

CONWORX Technology GmbH aus Berlin ist ein führender europäischer Anbieter für IT-Lösungen und technische Services im Bereich Healthcare. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Entwicklung, Lieferung und den Service von Lösungen für Prozessorganisation, Vernetzung von Geräten und die Systemintegration in den Bereichen Point-of-Care Testing (POCT) und Remote Patient Monitoring (RPM). Alleinstellungsmerkmal ist der offene und herstellerübergreifende Ansatz bei den Software-Lösungen.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Intelligente Softwarelösungen für das vernetzte Krankenhaus



dimedtec GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Das Unternehmen ist im Bereich der digitalen Medizintechnik mit dem Schwerpunkt medizinische Displays und Monitore, sowie Computerlösungen für den Einsatz im OP-Bereich tätig. Es werden außerdem Konstanzprüfungen an BWG nach QS-RL und DIN 6868-57, Abnahmeprüfungen an BWG nach QS-RL und DIN 6868-57 und medizinisch-galvanische Trennungen durchgeführt. Eine Eigenentwicklung betrifft eine Lösung für das Routing von medizinisch bildgebenden Quellen auf Monitore im Überwachungsraum.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Medizinische Bildgebungsverfahren



G.punkt medical services

Leistungsschwerpunkte:

Das Unternehmen ist im deutschen Markt fest etabliert und bekannt für sein breites Spektrum an Produkten und Serviceleistungen für die Gesundheitswirtschaft. Hauptgeschäftsfelder sind Medizintechnik, medizinische Informatik und damit verbundene Dienstleistungen. Zu den Eigenentwicklungen zählen u.a. NIQ - ein intelligentes Informationssystem zur Qualitätssicherung in der Neonatologie, der G.punkt KIS Connector - eine universelle HL7 Schnittstelle für Drittanwendungen, Sepman - ein Benchmarksystem für die Sepsisanalyse auf Intensivstationen. Kunden sind z. B. die LMU München und die Universitätsmedizin Greifswald.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Plattformunabhängige Softwareentwicklung für medizinische Anwendungen



InfraTec GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Die InfraTec GmbH aus Dresden bietet ein breites Spektrum hochwertiger, innovativer Produkte und Leistungen im Bereich der Infrarot-Technologie an. 200 Mitarbeiter entwickeln, fertigen und verkaufen Infrarotsensorik und Wärmebildkameras für nahezu alle Anwendungsfelder der Thermografie. Dazu gehören auch schlüsselfertige Thermografie-Automationslösungen. Vertriebsstöchter vor Ort unterstützen die Kunden in den USA und Großbritannien.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Infrarotsensorik und Messtechnik



KVART GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Die KVART GmbH wurde 2013 in Konstanz gegründet, um ein Klinikbett für die Behandlung, Pflege und Rehabilitation zu entwickeln und zu vermarkten. Die Idee dazu hatten die Neurologen und Rehabilitationsmediziner Dr. Clemens Gutknecht und Dr. Josef Schönberger. Im Bett KVART sind alle Komponenten integriert, um physiologische Parameter (z.B. Puls, Blutdruck, Hirndruck) über physikalische Stimuli (z. B. Vertikalisierung der Liegefläche und Cycling) in einem closed loop-System zu regeln. Die Therapie (z.B. Lagerung und Mobilisierung) erfolgt abhängig von den individuellen Patientenbedürfnissen und den aktuellen physiologischen Werten. Vorteile sind mehr Patientensicherheit, weniger Komplikationen, verkürzter Krankheitsverlauf sowie Entlastung bei Pflege und Therapie.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Intelligentes Kranken-, Pflege- und Therapiebett für die Intensivstation



Nova Biomedical GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Die Nova Biomedical GmbH ist Tochter der Nova Biomedical Corp. mit Hauptsitz in Waltham (Massachusetts, USA). Gegenstand ist die Entwicklung und Produktion von Blutanalysegeräten für den Klinikbetrieb, von Chemie-Analysegeräten für die Biotechnologie und von Selbsttest-Diabetes-Produkten. Das Unternehmen nimmt eine weltmarktmittbestimmende Position für intensivmedizinische Bluttests (z. B. Blutgasanalyse), basierend auf biochemischen und optischen Messverfahren ein.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Point of Care Diagnostik für die Blutgasanalytik



Pneumatik Berlin GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Pneumatik ist ein international anerkanntes Technologieunternehmen und Partner der Medizintechnik. Gegenstand ist die Entwicklung und Herstellung medizinischer Geräte und Krankenhausausrüstung (Deckenversorgungssysteme, Medienversorgungsbrücken, Wandschienen, medizinische Gasversorgungsanlagen, Anästhesiesysteme, Sauerstoffsensoren, medizinisches Zubehör). Das Unternehmen ist nach ISO 13485 und gemäß Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG zertifiziert. Zu den Kunden gehören Krankenhäuser, Kliniken und Pflegeeinrichtungen in 46 Ländern der Welt (Europa, Asien, Afrika, Amerika, Australien).

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Raumdesign und Medienversorgung



Probe & go Labordiagnostica GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Gegenstand des Unternehmens ist die Entwicklung und Produktion von Labordiagnostik-Geräten. Das Portfolio umfasst u.a. Druckmessgeräte für Magen- und Blasenuntersuchungen und automatisierte Glukose-Stoffwechsel-Kontrollgeräte. Den Schwerpunkt bilden Aggregometer für die Thrombozytenfunktions-Diagnostik. Zielgruppen sind Krankenhäuser, Laborfacharztpraxen und labormedizinische Institute sowie Forschungseinrichtungen an Universitätskliniken und pharmazeutischen Unternehmen.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Point of Care Diagnostik für die Blutgerinnung



timeproof GmbH

Leistungsschwerpunkte:

Gegenstand ist die Entwicklung und Herstellung von Technik für qualifizierte Signaturen für revisionssichere Langzeitarchivierungen, digitale Geschäftsprozesse und Medizindokumentation. timeproof stellt die einzige von der Bundesnetzagentur gelistete Lösung für Massensignaturen in den qualifizierten Bereichen „Person“ und „Zeit“ her. Das Komplettsystem mit gekapselter Hardware zeichnet sich durch Resistenz gegen jegliche äußeren Manipulationen und eine sehr hohe Signiergeschwindigkeit aus.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Entwicklung manipulationssicherer elektronischer Systeme und Archive



Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

Leistungsschwerpunkte:

Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der modernen Kommunikationssysteme und der digitalen Medien. Die Erforschung und Entwicklung von berührungsloser, gestenbasierter Mensch-Maschine-Interaktion ist eines der Hauptbereiche der Abteilung Interaktive Medien - Human Factors. Das Human Factors Test Center bietet darüber hinaus Tests und Beratung in allen Phasen der Entwicklung von Diensten, Systemen und Endgeräten der Informations- und Kommunikationstechnik an.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Berührungslose Mensch-Maschine-Interaktion



Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen

Leistungsschwerpunkte:

Schwerpunkt der Forschung bilden die Bereiche Personal Health Care, Physiologische Messtechnik und Automatisierungstechnik in der Medizin. Der Schwerpunkt Automatisierungstechnik in der Medizin umfasst die Modellbildung und Implementierung von rückgekoppelten Therapieverfahren. Forschungsprojekte befassen sich mit Werkzeugen und Methoden zur Modellierung und Substitution physiologischer Regelkreise. Dies betrifft z. B. die sensorgestützte künstliche Beatmung, die aktive Hirndruckregelung oder die Regelung und Optimierung der Dialyse.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Sensorbasiertes Patientenmonitoring



Universitätsklinikum der RWTH Aachen

Leistungsschwerpunkte:

Ein Forschungsschwerpunkt der Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums der RWTH Aachen sind telemedizinische Applikationen für die Notfallmedizin. Dazu zählt auch der Bereich der integrativen Teleanästhesie. Gegenstand der Forschungsarbeiten sind u.a. das Risikomonitoring, Usability-Engineering, die Implementierung innovativer Medizintechnik sowie das Qualitätsmanagement in der Anästhesiologie, der Intensivmedizin und der Notfallmedizin.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Integrative Anästhesie



Universitätsklinikum Tübingen

Leistungsschwerpunkte:

Das Klinische Forschungslabor der Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie thematisiert die Hämostaseologie, die extrakorporale Zirkulation und Grenzflächenphänomene zwischen Blut und Fremdoberflächen, die bei Herz-Lungen-Maschinen, bei Herzunterstützungssystemen, bei der Hämodialyse sowie bei Implantaten mit direktem Blutkontakt von Interesse sind. In-vitro Pyrogentestverfahren mit dem Sensor Blut wurden erfolgreich in der Testung von injizierbaren Arzneimitteln etabliert.

Kernkompetenz für das Netzwerk:

Klimatechnische Überwachung und Oberflächenprüfung



rupert fennrich

Architektur . Raumgestaltung . Design



INNENARCHITEKTUR UND RAUMDESIGN



ARCHITEKTUR

FennDesign

valleystraße 21
81371 münchen
telefon 089/7469021

Ganzheitliche Lösungen durch komplexe Betrachtung
Fachübergreifende Projektbearbeitung von Architektur, Industrie- und Graphikdesign

Die ganzheitliche Betrachtung physiologischer, psychologischer, architektonischer und physikalisch-technischer Zusammenhänge und die Wechselwirkung zwischen Bauwerk, Nutzer und dessen Umgebung werden thematisiert. Komplexe Zusammenhänge werden berücksichtigt.

Räume, wirtschaftlich und funktionell geplant, werden mit emotionaler und psychologischer Gestaltung verbunden.

Raum als psychologisches und physiologisches „Erlebnis“ setzt Wohlbefinden in eine wirkungsvolle Beziehung.

Wahrnehmungspsychologie:

Menschen nehmen permanent eine innere Bewertung ihrer nächsten Umgebung vor und reagieren mit Akzeptanz oder Ablehnung. Objektive Gestaltung zielt auf die persönliche Identifikation mit Räumen und fördert innere Prozesse, die die Psyche und das eigene Bewusstsein beruhigen.

Baubiologie:

Baubiologische Konzepte tragen zur Gesundheit der Menschen und deren Wohlbefinden bei. Hier haben sich parallel zur Bauindustrie neue Konzepte und Bewertungskriterien für Materialien entwickelt.

Akustik:

Der richtige Einsatz von schallabsorbierenden Materialien im Zusammenhang mit neuen raumhygienischen Konzepten wirkt „beruhigend“ auf die Raumakustik.

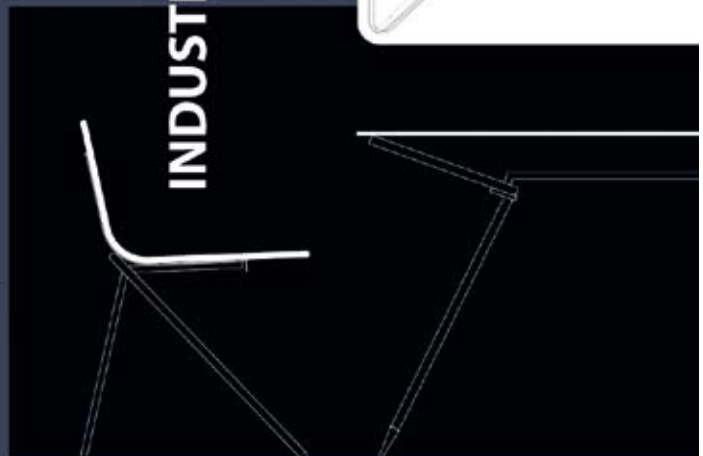
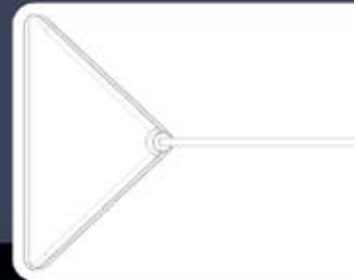
Licht:

Der Biorhythmus des „kranken“ Menschen kann durch gezielte Lichtgebung z.B. im Wechsel von Tag- / Nachtrhythmus positiv beeinflusst werden (aktivieren, konzentrieren, beruhigen). Neue lichtbiologische Forschungsergebnisse über Wirkungen des Lichtes wie auch der zeitlichen Lichtrhythmen fließen zusammenhängend mit der Gesamthematik des Projektes ein.

Raumkonzept:

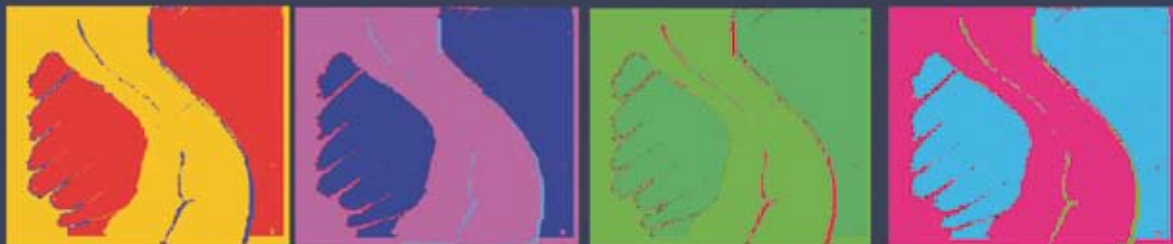
Das Raumkonzept / Grundrissentwicklung soll Arbeitsabläufe optimieren. Ergebnisse und technische Lösungen der Projektpartner werden integriert. Es werden Lösungen für Neubauten und Sanierungen / Umbauten im Bestand ausgearbeitet.

INDUSTRIEDESIGN



GRAPHIKDESIGN

graphische Umsetzung einer Operationsmethode bei Bandscheibenvorfällen





CONWORX - Ihr Spezialist

CONWORX „Smart Diagnostic Networks“ in Berlin ist der Spezialist für Schnittstellenentwicklung und Datenmanagementlösungen seit 1999. Als ein führender Anbieter von IT-Lösungen bieten wir unseren Kunden ein umfassendes Know-How zu allen relevanten technischen Standards und EDV-Schnittstellen.

Der Experte für Datenmanagement und Vernetzung!

Bereits seit 14 Jahren entwickeln wir spezifische Lösungen zur Vernetzung von Labor- und Medizingeräten und dazu passendem Datenmanagement. Basierend auf diesem Know-How haben wir 2003 das Point-of-Care Managementsystem POCcelerator™ entwickelt, das sich optimal an den POCT-Alltag von Laboren und Kliniken anpasst. Der integrierte Datenkommunikator Meditrac™ garantiert hierbei die einwandfreie Anbindung von über 150 POCT Gerätemodellen und damit die größtmögliche Flexibilität in der Wahl der anzubindenden Geräte. Neben unseren Produkten POCcelerator™ und Meditrac™ stellen wir unser Fachwissen auch der Industrie für Entwicklungsleistungen zur Verfügung.

Unsere Leistungen im Einzelnen:

Produkte

- POCcelerator™ - Das POCT Datenmanagementsystem
- Meditrac™ - Der Datenkommunikator
- Smart Development Solutions - Die Entwicklungsleistungen
- LEO - Die Labor-EDV für kleine und mittlere Labore

Entwicklungsleistungen

- Komplettsprojekte für Schnittstellen
- Teilpakete und Bibliotheken für Schnittstellen
- Applikationen für das Datenmanagement

Consulting

- Analyse von Nutzungsszenarien der Geräte
- Design von Workflow und EDV-Schnittstellen
- Konzeption und Beratung zu passenden Schnittstellen

- 14 Jahre Erfahrung
- Über 150 erfolgreich entwickelte Schnittstellen
- Schnittstellenstandards: HL7, ASTM, DICOM, POCT-1A, LDT/GDT



www.conworx.com



POCcelerator™

Das POCT Managementsystem vom Experten!

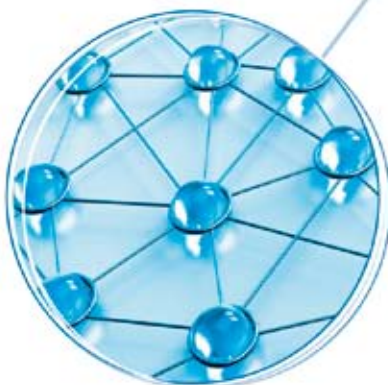
Seit 2003 organisiert POCcelerator™ der Point-of-Care Datenmanager den POCT Alltag von Kliniken in ganz Europa. In nur einem System verwaltet er einheitlich alle Geräte, Benutzer, QC-Materialien und Kontrollen und bereitet die Daten übersichtlich und gemäß der gesetzlichen Richtlinien (RiliBÄK) auf. POCcelerator™ ist absolut herstellerunabhängig, daher können über 150 Gerätemodelle unterschiedlicher Hersteller problemlos angebunden werden.

POCcelerator™ Features

POCcelerator™ beinhaltet zahlreiche Features, die den POCT Alltag vereinfachen. Das POCcelerator™ Webmodul ermöglicht die Messeingabe von Offline-Geräten von jedem PC im Klinikum. Zusätzlich attraktiv; das POCcelerator™ E-Learning Modul für zeit-sparende Online-Geräteschulungen. Mit dem integrierten Ringversuchsmodul ist auch die vollständige Dokumentation und Auswertung von Ringversuchsmessungen einfach und übersichtlich abgebildet.



Meditrac™

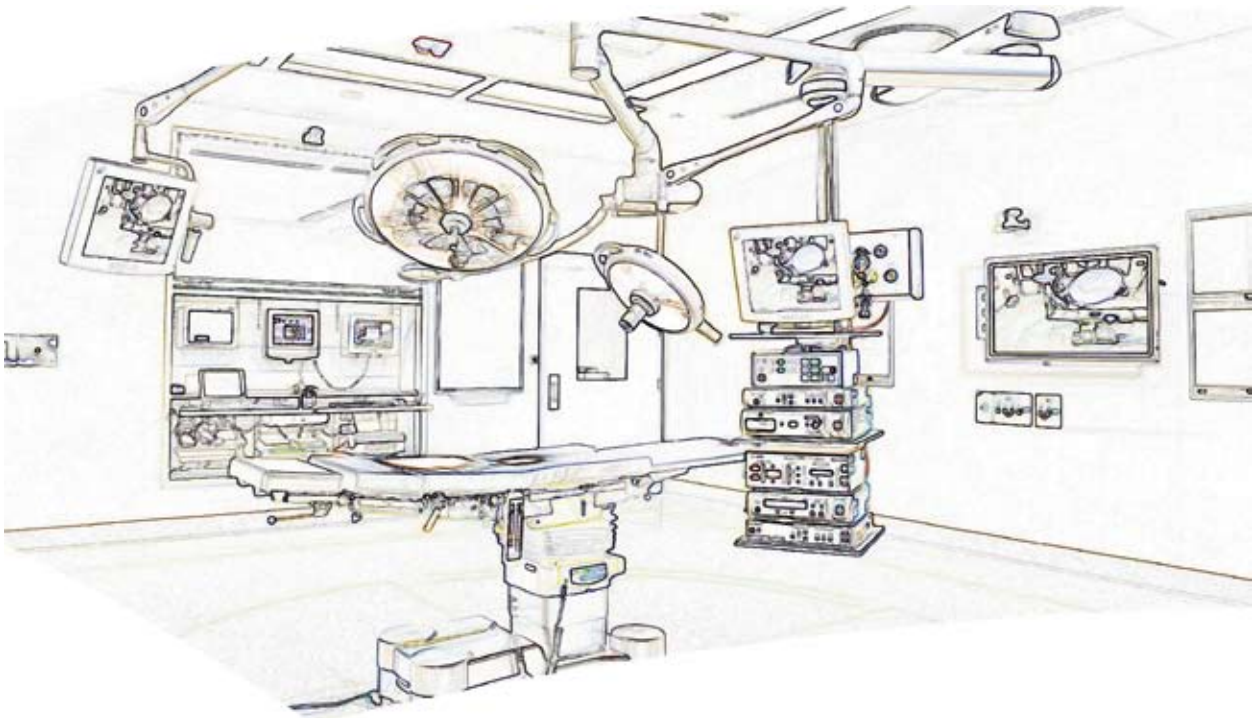


Der Datenkommunikator

Meditrac™ überträgt sicher, kostengünstig und schnell die Daten von Laborgeräten in bestehenden EDV Programme (Praxis EDV, LIS, KIS PDMS etc.). Der Datenkommunikator kommuniziert in allen gängigen EDV Gerätesprachen mit über 150 Gerätemodellen und ordnet die Daten direkt dem Patienten zu. Das Ergebnis: Die aufwändige, manuelle Dateneingabe entfällt und die Daten werden sicher und fehlerfrei übertragen.



www.conworx.com



Die dimedtec GmbH aus Berlin ist ein führender Anbieter für technische Ausrüstung im Bereich Medizin- und Medientechnik im Gesundheitswesen und beliefert Kunden in der ganzen Welt.

Maßgeschneiderte Lösungen für Ärzte, Krankenhäuser, Medienunternehmen und die Industrie sind unsere Spezialität.

Unser Portfolio beinhaltet Systeme in den folgenden Bereichen:

- Medizinische Monitore
- Medizinisches IT-Equipment
- OP-Sanierung
- Kamera- und Dokumentationssysteme
- Lichttechnik
- Audio- und Videosysteme
- Medizinische Elektronik / Galvanische Trennungen
- Glasfasertechnik / Infrastruktur

Medizinische Monitore

Wir bieten ein komplettes Angebot an Monitoren für den Medizinischen Bereich. Ob Monitore für die Radiologie, den OP, Großbildschirme, Wand-einbaugeräte, Touchscreens, Ersatzmonitore für CRTs, die dimedtec GmbH hat eine passende Lösung im Angebot. Inklusiver aller Dienstleistungen wie Montage und Qualitätssicherung.



Medizinisches IT-Equipment

Entsprechend den Normen und Vorschriften im medizinischen Bereich, gelten für Geräte im Patientenumfeld besondere Anforderungen. Unser breit aufgestelltes Angebot löst nahezu jedes Problem: Medizinische PCs, Netzwerkequipment, Monitore, Schnittstellenwandler.

OP-Sanierung

Die minimalinvasive Sanierung von alten OPs, d.h. Erneuerung der Technik mit geringem baulichen Aufwand rückt immer mehr ins Interesse der Krankenhäuser. Hierfür bieten wir ein einzigartiges System, leicht zu installieren, benötigt nur wenige Anschlüsse und ist hygienisch einwandfrei. So kann ein OP in nur einem Tag mit neuester Video- und Computertechnik ausgerüstet werden.

Kamera- und Dokumentationssysteme

Für die gestiegenen gesetzlichen und qualitativen Anforderungen an medizinische Bilddokumentation bietet die dimedtec GmbH ein umfassendes Programm. Von der einzelnen Grabberkarte bis zum KIS/PACS integrierten System, je nach Anforderung unserer Kunden.

Lichttechnik

Zusammen mit führenden Herstellern aus dem Bereich Licht bieten wir moderne Konzepte für die Lichtgestaltung, LED-basierend und skalierbar. Von der einzelnen OP-Leuchte, über Lichtwände mit beweglichem wechselnden Content bis hin zur Ausrüstung kompletter Krankenhäuser bieten wir zusammen mit unseren Partnern maßgeschneiderte Lösungen.

Audio- und Videosysteme

Die Vielzahl der Signalarten ist schier unendlich. Die Anforderungen an Übertragung, Konsolidierung und Darstellung unüberschaubar. Durch unsere Erfahrung und unsere Produkte können wir nahezu jedes Signal, über jedes Medium, an jeden Ort übertragen und dann in gewünschter Form darstellen. Scaler, Videokreuzschienen, Übertragungssysteme, Video über IP (auch im OP), Videowalls, Bild-in-Bild-Prozessoren ...

Wir bieten für jedes Problem die passende Lösung, für die Medizin und auch im Broadcast-Bereich.

Medizinische Elektronik / Galvanische Trennungen

Das Verbinden der beiden Welten, Medizin und IT stellt die Betreiber immer wieder vor Probleme. Um seine sichere und rechtlich korrekte Verbindung, oder eben Trennung zu gewährleisten, bieten wir das größte Programm an Trennungen für die Medizin. Von einfachen Netzwerktrennern bis hin zu Sonderlösungen wie 6fach 3G-SDI Trennverstärkern, bieten wir alles was am Markt verfügbar ist, und darüber hinaus Sonderlösungen, je nach Bedarf.

Aufbauend auf unsere Eigenentwicklungen helfen wir auch gerne bei Sonderprojekten weiter, mit unserem Wissen und Angeboten rund um die medizinische Elektronik. Trennverstärker, DC/DC-Wandler, Netzteile, Potentialausgleich ...

Glasfasertechnik / Infrastruktur

Die beste Technik ist nur halb so gut, ohne eine entsprechende Infrastruktur. Daher umfasst unser Programm auch diese Komponenten. Von einfachen Patchfeldern, Switchen, bis hin zu Spezialanfertigungen im Glasfaserbereich, bei uns erhalten Sie alles aus einer Hand.



Halberstädter Str. 115 A
39112 Magdeburg
Tel: +49 (391) 280380
Fax: +49 (391) 2803822
mail: info@gmatic.de
inet: gmatic.de

- ☑ Softwareengineering
- ☑ med. EDV
- ☑ Medizintechnik
- ☑ Service
- ☑ Einrichtung



G.punkt Softwareengineering Ihre Ideen vermischen wir mit unserer Erfahrung. So entsteht nicht nur der Quellcode, sondern Ihre Wunschsoftware. Professionell, unkompliziert, ergonomisch, plattformunabhängig. Für MAC, Win, Linux, Android, iOS. Als client, server, web- oder smartphoneapp... (Auszüge unserer Eigenentwicklungen)



NIQ ist eine intelligente, multiuser- und multitasking-Anwendung, die es ermöglicht Daten zur Behandlung von Früh- und kranken Neugeborenen zu erfassen, zu verwalten, in Drittsysteme zu exportieren und statistisch auszuwerten. Mit NIQ ist weltweit erstmals ein Echtzeitvergleich qualitätsrelevanter Parameter über verschiedene Kliniken möglich.

Mit diesem Instrument werden relevante Daten von Sepsiskranken erfasst und qualitätssichere Informationen extrahiert um neue Behandlungsstrategien gegen die Sepsis abzuleiten. Hochkomplexe Merkmalsanalysen visualisieren den Zustand der individuellen klinischen Versorgung. SIQ gibt Auskunft über Behandlungsqualität, Schweregrad und Outcome von Sepsispatienten.

Der G.punkt KIS Connector stellt das Gateway zwischen klinischen Großsystemen und Drittanwendungen. Er nimmt HL7 Informationen (ADT) aus dem KIS entgegen, puffert diese in einer eigenen Datenhaltung und stellt sie für Drittanwendungen bereit. So können in externer Erfassungssoftware per Knopfdruck zahlreiche Datenfelder automatisiert gefüllt werden. Das spart Zeit, Nerven und Kosten.



G.punkt: wir machen Ihre Software: Professionell, unkompliziert, ergonomisch, plattformunabhängig

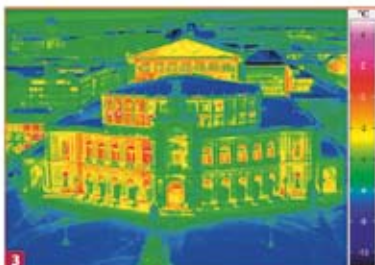
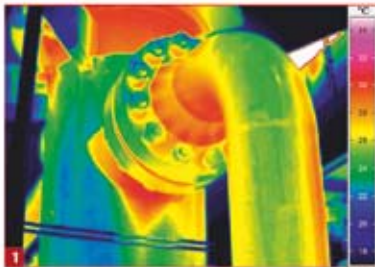


G.punkt medical services
Halberstädter Str. 115 A
39112 Magdeburg
Tel: +49 (391) 280380
Fax: +49 (391) 2803822
mail: info@gmatic.de

Ihre Wünsche sind unser Konzept

Infrarot-Thermografie

Fragen Sie die Spezialisten ...



- 1) Wartung
- 2) Instandhaltung
- 3) Bau thermografie

InfraTec

Europas führender Spezialist für
Infrarotsensorik und Messtechnik

Qualität aus Deutschland

Individuelle Beratung

Infrarot-Messtechnik für alle Anwendungen

Auswahl aus über 50 Thermografiesystemen

Anwenderorientierte Thermografiesoftware

Messdienstleistungen und Machbarkeitsanalysen

Thermografie-Grundlagenschulungen



www.InfraTec.de

**Einsteiger, Profi- und Universalsysteme
sowie High-End-Kameras**



Auf Basis über mehr als 20-jähriger praktischer Thermografie-Erfahrungen beraten wir Sie gern bei der Konfiguration Ihres Thermografie-systems. Wir stellen Ihnen die Systeme im Rahmen Ihrer speziellen Applikation vor und führen für Sie und Ihre Mitarbeiter Schulungen durch. Industrielle Automatisierungslösungen mit Thermografie-systemen realisieren wir für Sie von der Problemanalyse bis zur Übergabe schlüsselfertiger Anlagen und deren Wartung.

Mobile ungekühlte Echtzeit-Thermografie-systeme



Industrie- und Laborsysteme



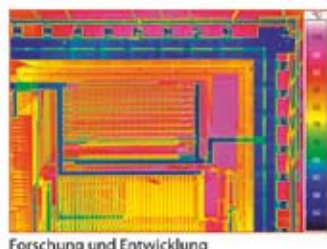
Thermografie-automation



Imager für Sicherheitsanwendungen



Beispielaufnahmen

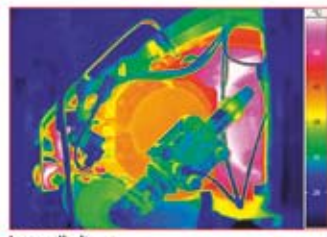


Forschung und Entwicklung

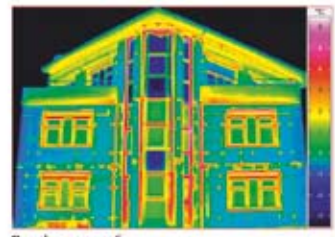


Qualitätssicherung

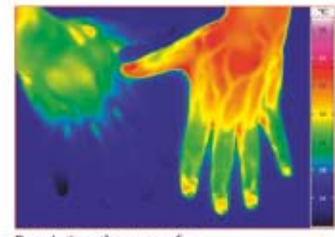
- Exzellente thermische und geometrische Auflösung
- Robustheit, niedrige Betriebskosten
- Intuitive Bedienung
- Umfangreiche Ausstattung
- Durchgängige Digitaltechnik
- Leistungsstarke Bildauswertung
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis



Instandhaltung



Bauthermografie



Regulationsthermografie

© InfraTec 2015 - sämtliche aufgeführten Produkte sind Marken der InfraTec AG



Intelligentes Kranken-, Pflege- und Therapiebett „Bewegung ist die beste Medizin“

Unter dieser Maxime haben die Neurologen und Rehabilitationsmediziner Clemens Gutknecht und Josef Schönberger ein neuartiges Spitalbett entwickelt. Clemens Gutknecht erklärt: „Die Idee für das intelligente Klinikbett KVART ist 2007 in der Schweiz entstanden. Ich war damals ärztlicher Direktor und Chefarzt der Helios-Klinik Zihlschlacht. Josef Schönberger war mein Stellvertreter.“

Patent 2008 in der Schweiz

Die erste Patentanmeldung und -erteilung ist dann 2008 in der Schweiz erfolgt. Hintergrund war ein Projekt zur Förderung von Wachkomapatienten, das Awacon-Projekt, das Helios Zihlschlacht unter anderem gemeinsam mit der ETH Zürich durchführte.

Aktives Krankenbett

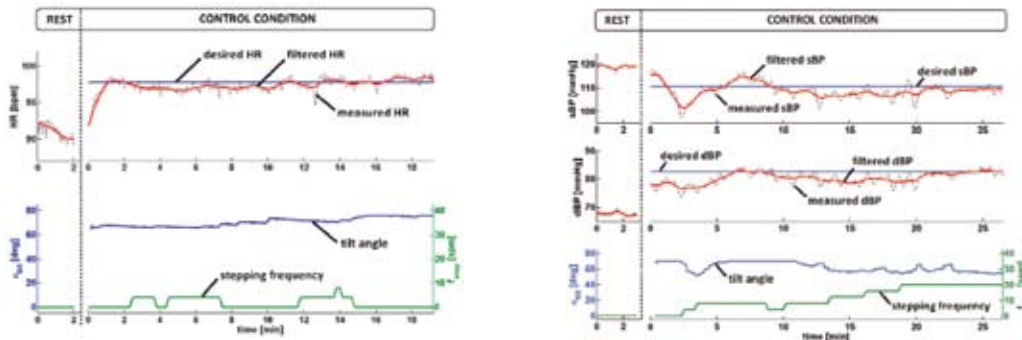
Elemente des Konzepts sind physikalische Funktionen wie Kippen und Aufrichten der Liegefläche sowie die passive und aktive Bewegung der Arme und Beine zur Stimulation von Vitalfunktionen. Dazu kommt eine aktive Rückkopplung von basalen physiologischen Parametern wie Puls oder Blutdruck. Eine Software steuert Art, Dauer und Amplitude der Stimuli auf der Grundlage von ärztlich vorgegebenen Zielwerten. Der Patient ist nicht einer Maschine ausgeliefert, sondern die ärztliche Verordnung wird intelligent vom Krankenbett umgesetzt. Prinzipiell funktioniert dies in zwei Richtungen.

Intensive Mobilisierung und Stimulation der Vitalwerte

Zum einen werden die Patienten entsprechend ihrer medizinischen Bedürfnisse intensiv mobilisiert, zum anderen werden durch physikalische Stimulationen erwünschte Vitalwerte der Patienten im Idealfall ohne Medikamente erreicht. Das neue Konzept sei auch im Produkt- und Firmennamen verborgen, so Gutknecht.

KVART – kardiovaskuläres Akutbett mit Regeltechnik

Mit patentierter Technologie und quantitativ erfassbarem Marktpotenzial wollen die beiden Mediziner dem klinischen, therapeutischen und pflegerischen Alltag neue Dimensionen eröffnen. 2013 wurde die KVART GmbH gegründet, um die Entwicklung zu einem vermarkt-baren Produkt voranzutreiben.



Mit Innovation Marktlücke schließen

Es gibt zwar Multifunktionsbetten mit High-Tech-Charakter und interessante Therapiegeräte, allerdings keine wirklich intelligenten Klinikbetten wie KVART. Bei systematischer Anwendung ist mit einem verbesserten und verkürzten Krankheitsverlauf, schnellerer Mobilisierung, einer geringeren Komplikationsrate und auch einem ökonomischeren Personaleinsatz im Bereich von Pflege und Therapie zu rechnen.

Ein Spitalbett, das mitdenkt



Eine Variante des in der Entwicklung befindlichen KVART-Prototyps. (Bild: pd)

Stat Strip®

Weitere Nova Biomedical® Stat - und Point-of-Care-Produkte

Nova Biomedical® Glukose/Keton und Kreatinin-Messsysteme



Diese Systeme mit Handmessgerät und Teststreifen sind Geräte zur Vollblutanalyse im Point-of-Care-Bereich, deren Messgenauigkeit mit Laborgeräten vergleichbar ist und die die neue patentierte Multi-Well™ Biosensor-Technologie nutzen. Multi-Well-Biosensoren messen und eliminieren Interferenzen etwa durch Hämatokrit, Acetaminophen, Ascorbinsäure und

Harnsäure, die zu Messfehlern führen können. Diese neuen Biosensoren verwenden einen aufgelaserten Goldfilm als elektrochemische Messoberfläche, der eine extrem stabile und konsistente Analyseperformance bietet. Multi-Well-Technologie, herkömmliche elektrochemische Verfahren und Nanotechnologie ergeben gemeinsam eine Messgenauigkeit in Laborqualität für Point-of-Care-Vollbluttests.

Diese Point-of-Care-Messsysteme bieten:

- Messgenauigkeit vergleichbar mit Labor
- Leichte, manuelle Bedienung
- Kleine 0,7-1,2-Mikroliter-Vollblutproben
- Schnelle Ergebnisse in 6 - 30 Sekunden
- Keine Kalibrationscodes
- Einzigartige Konnektivitätslösung
- Auswahl zwischen Xpress oder netzwerkfähigem Modell



StatStrip® Glukose/ Keton-Messgerät Connectivity



StatSensor® Kreatinin-Messgerät Connectivity



StatStrip® Xpress Glukose/Keton-Messgerät



StatSensor Xpress® Kreatinin-Messgerät

nova
biomedical

StatProfile® pHox® Ultra™ Analysatoren



Nova pHox® Ultra™ Analysatoren messen aus 210 Mikroliter Vollblut in weniger als 2 Minuten bis zu 20 Tests. Das pHox® Ultra™ Testmenü umfasst Blutgase, SO₂%, Hämoglobin, Hämatokrit, Elektrolyte einschließlich ionisiertes Calcium und ionisiertes Magnesium, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, Co-Oximetrie. Es stehen 13 Modelle

mit Standardtestmenüs sowie kundenspezifisch konfigurierte Modelle zur Verfügung.

StatProfile® pHox® Blutgas/ Critical Care-Analysatoren



Für umfangreiche Testanforderungen stehen sieben verschiedene Vollblut-Critical-Care-Modelle zur Verfügung. pHox-Modelle bieten bis zu 11 Tests einschließlich Blutgase, SO₂%, Hämoglobin, Hämatokrit, Glukose, Laktat, Natrium, Kalium, ionisiertes Magnesium sowie wahlweise Chlorid oder ionisiertes Calcium.



StatStrip® Laktat-Messgerät Connectivity / Xpress



NOVA BIOMEDICAL ZENTRALE: 200 Prospect Street, Yarmouth, MA 02554-0341 U.S.A. TEL: (781) 894-0800 (800) 458-6613 FAX: (781) 894-6216 WET FAX: (781) 890-0417
 NOVA BIOMEDICAL CANADA, LTD.: 17 - 2950 Argente Road, Mississauga, Ontario L5N 7X9 Canada TEL: (905) 567-7700 (800) 263-9999 FAX: (905) 567-9406 e-mail: info@novabio.ca
 NOVA BIOMEDICAL FRANKREICH: Parc Technopole - SMI, Square 3 Avenue de Canada 91540 Les Ulis Courtabouff, France TEL: (33) 1-04 96 11 74 FAX: (33) 1-04 46 24 03 e-mail: info@novabiomedical.fr
 NOVA BIOMEDICAL GmbH DEUTSCHLAND: Messerhäuser Str. 42, 63222 Rödermark, Germany TEL: (49) 0074-8448-0 FAX: (49) 0074-8448-33 e-mail: info@novabiomedical.de
 NOVA BIOMEDICAL INDIEN: 307, Apra Plaza II, Plot No 14, Sector - 10, Dwarka, New Delhi - 110 075 India TEL: +91-11-25065653 +91-11-25075653 FAX: +91-11-25065630 e-mail: novabiomed@rediffmail.com
 NOVA BIOMEDICAL K.K., Japan: Mita 43V/T Building 7F, 13-16 Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0073, Japan TEL: (81) 3-6418-4141 FAX: (81) 3-6418-4876 e-mail: info@novabiomedical.co.jp
 NOVA BIOMEDICAL U.K.: Innovation Point, Palm Lane South, Pinner, Cheshire WA7 3PY United Kingdom TEL: (44) 1928 70404 0 FAX: (44) 1928 708702 e-mail: info@novabiomedical.co.uk

IN DEN USA gebührenfrei 800-458-5813 IN KANADA gebührenfrei 800-263-9999
 Webadresse: www.novabiomedical.com E-Mail: info@novabio.com

nova[®]
biomedical

Point-of-Care Konzepte der neuesten Gerätegeneration

StatStrip™ Blutzucker-/Ketone Analysesystem

- Patientensicherheit: Eliminierung von Interferenzen
- Messergebnisse in Laborqualität
- Risikomanagement gemäß ISO 15197 und CLSI-Kriterien
- Volle Vernetzbarkeit
- inklusive kombinierte Glukose-/Ketone-Bestimmung
- Überwachung der DKA Therapie

Stat Profile Blutgasanalytoren: pHox™, pHox Ultra™, Prime

- Moderne und wirtschaftliche Blutgasanalyse
- Flexibel, benutzerfreundlich, kostengünstig
- Bis zu 20 gemessene Parameter inklusive ionisiertes Magnesium, Kreatinin und 23 berechnete Parameter

Stat Sensor™ Kreatinin-Analysesystem

- POC Kreatinin-Tests mit berechneter eGFR und Kreatinin-Clearance

Stat Strip Laktat – Analysesystem

- Vollblut-Handmesssystem für Laktat im POCT-Bereich

*nova*connects™

Total System for POC Connectivity

- Offenes Point-Of-Care Softwarekonzept für den Krankenhausbereich!

Weltweiter Marktführer für Vollbluttests

Bei der Entwicklung modernster Biosensoren für die Vollblutanalyse ist Nova Biomedical® weltweit technisch führend.

Während der letzten 30 Jahre hat Nova mehr als 20 Biosensoren eingeführt, unter anderem 1992 den branchenweit ersten Biosensor zur direkten Messung von Laktat in Vollblut.

Diese Biosensoren werden in unseren Blutgas-/Critical Care-Analysatoren der Marke StatProfile weltweit in Tausenden von Krankenhauslabors und intensivmedizinischen Einrichtungen routinemäßig eingesetzt.

Von Nova Biomedical® eingeführte Biosensoren

- 1978 Erster Biosensor für ionisiertes Calcium
- 1980 Erster Biosensor zur Messung von Chlorid im Blut
- 1984 Erster Biosensor zur Messung von Gesamtcalcium
- 1985 Erster Biosensor zur Messung von Hämatokrit durch ISE/Konduktivität
- 1987 Erster Biosensor zur direkten Messung von Glukose in Vollblut
- 1988 Erster Biosensor zur Messung von Lithium
- 1990 Erster Biosensor zur Messung von BUN (Harnstoff)
- 1992 Erster Biosensor zur direkten Messung von Laktat in Vollblut
- 1994 Erster Biosensor zur Messung von ionisiertem Magnesium
- 1996 Erster Biosensor zur Messung von Kreatinin
- 1996 Erster Biosensor zur Messung von Gesamt-CO₂ in Vollblut
- 1997 Erster SO₂ %-Assay mit Faseroptik mit mehreren Wellenlängen
- 1998 Erster Hämoglobin-Assay mit Faseroptik
- 1998 Erster Ammonium-Biosensor
- 1999 Erster direkter Glutamin-Biosensor ohne Verdünnung
- 2001 Erster Acetat-Biosensor
- 2005 Erster Glukose-Teststreifen mit Hämatokritkorrektur
- 2007 Erster kalibrationsfreier Glukose-Teststreifen
- 2008 Erster Kreatinin-Teststreifen
- 2009 Erster Keton-Teststreifen mit Hämatokritkorrektur
- 2009 Erster Laktat-Teststreifen mit Hämatokritkorrektur

Nova Biomedical GmbH

Messenhäuser Str. 42 63322

Rödermark Fon: 06074 /84 48 0

Fax: 06074 / 84 48 33

www.novabiomedical.de

Medizintechnik



PNEUMATIK BERLIN GmbH ist ein führender Hersteller medizinischer Geräte und Anbieter von medizinischen Gasversorgungsanlagen. Überzeugende Lösungen, Produkte und Dienstleistungen, die höchsten Ansprüchen der modernen medizinischen Praxis gerecht werden, bestimmen unser Portfolio.

Zu unseren Produktgruppen zählen:

- Medizinische Versorgungssysteme
- Zentrale medizinische Gasversorgung
- Anästhesiesysteme
- ein breitgefächertes Sortiment an medizinischem Zubehör
- Wartung und Service
- Modularer Raumzellenbau
- HPL Wandsysteme



Medizinische Versorgungseinheiten

Das PNEUMATIK BERLIN Deckenversorgungssystem umfasst eine variantenreiche Serie modularer Bauelemente zur Energie- und Gasversorgung von Operationssälen und Intensivpflegeplätzen.

Durch unterschiedlichste Ausstattungen ermöglicht das Versorgungssystem bei allen Raumverhältnissen eine optimale Energie- und Gasversorgung bei minimalem Platzbedarf.

- Deckenversorgungseinheiten, Medienbrücken, Wandschienen-systeme
- Modulare Konstruktion mit verschiedenen Armsystemen und Kammerprofilen
- Kundenorientierte Produktion
- Hohe Funktionalität, nutzerfreundliches Design, geringer Wartungsaufwand
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis
- Komplettmontierte und geprüfte Systeme
- Installation durch autorisiertes Fachpersonal und weltweite Fachhändler



Made in Germany

Pneumatik Berlin GmbH PTM | Falkenberger Straße 40 | 13088 Berlin | GERMANY
Phone: +49 (30) 927010-0 | Fax: +49 (30) 9268132 | info@pneumatik-berlin.de

Medizintechnik



Zentrale Medizinische Gasversorgung

Die zentrale medizinische Gasversorgung ist ein wesentlicher Bestandteil des modernen Krankenhausbetriebes. Eine störungsfreie Bereitstellung medizinischer Gase bildet die Voraussetzung für einen reibungslosen Arbeitsablauf bei der Patientenversorgung und Operationsumgebung.

Seit mehr als 15 Jahren garantiert Pneumatik Berlin GmbH die verlässliche Versorgung mit medizinischen Gasen durch innovative Technologie und Produkte.

OP Wandsysteme

Das modulare OP-Wandsystem verwendet dekorative Hochdruck- Schichtstoff-Platten (HPL gemäß DIN EN 438) mit antibakterieller Polymeroberfläche, als raumhohe Wandpaneelverkleidung für Räume mit hohen und sehr hohen Anforderungen an die Keimarmut.

Zum System gehören manuell oder automatisch betriebene Drehflügel- oder Schiebetüren, Durchblickfenster mit innenliegendem Elektro-Rollo bzw. Jalousie sowie Strahlen- und Laser-Schutz gemäß Kundenanforderungen



Weltweites Vertriebsnetz

Die Produkte der PNEUMATIK BERLIN werden über ein breit gefächertes Netzwerk regionaler Händler und Partner verkauft, betreut und gewartet.

Unsere Händler sind für die Installation, Bedienung und Wartung unserer Systeme autorisiert und erhalten regelmäßige Schulungen, um eine gleichbleibend hohe Effektivität und Qualität zu gewährleisten. Sie sind mit der Sprache und den Eigenheiten des lokalen Marktes vertraut.



Made in Germany

Pneumatik Berlin GmbH PTM | Falkenberger Straße 40 | 13088 Berlin | GERMANY
Phone: +49 (30) 927010-0 | Fax: +49 (30) 9268132 | info@pneumatik-berlin.de

Unternehmensgeschichte

Probe & go Labordiagnostica GmbH entwickelt und produziert Reagenzien und Labordiagnostik-Geräte für klinische, pharmazeutische und wissenschaftliche Zwecke. Das Portfolio reicht von Schnellteste für die Point-of-Care-Diagnostik über Blutuntersuchungsgeräte bis zu automatisierten Glukose-Stoffwechsel-Kontroll- und Steuergeräten.



Der Vertrieb der Produkte erfolgt in Deutschland, Österreich und der Schweiz durch eigene Mitarbeiter und eine Gruppe von selbständigen Handelsvertretern. Im Ausland erfolgt die Vermarktung der eigenen Produkte durch vertraglich gebundene Distributeure.

Nachfolgend eine Auswahl aus unserem Sortiment:



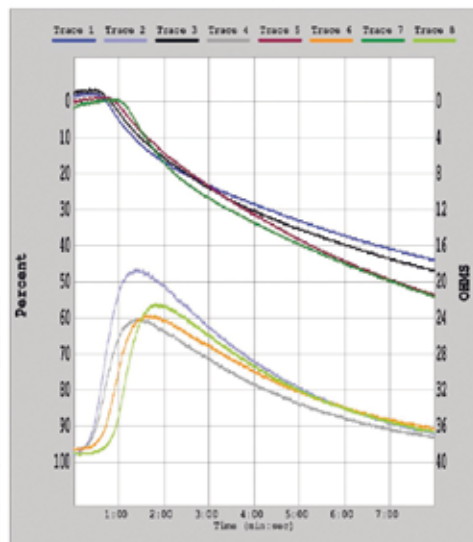
Vollblut-Lumi-Aggregometer Modell 700-2

Eine wesentliche Grundlage der Geschäftstätigkeit sind die Vollblut-Lumi-Aggregometer Modell 700-2 und Modell 700-4 zur simultanen Messung der Thrombozyten-Aggregation und der ATP-Freisetzung in Vollblut und PRP sowie der Aggregation, Adhäsion und Phagozytose von Leukozyten. Das System integriert die optische, Impedanz- und Lumineszenzmessmethode in einem Gerät.

| | |
|--|--|
| Channel 1 Trace 1 Trace 2 Name: Probe 1, ID : Lab : Date: 10.04.2007Time: 14:24:37 Blood Draw Time : | Channel 2 Trace 3 Trace 4 Name: Probe 1, ID : Lab : Date: 10.04.2007Time: 14:53:31 Blood Draw Time : |
| Channel 3 Trace 5 Trace 6 Name: Probe 1, ID : Lab : Date: 10.04.2007Time: 14:59:27 Blood Draw Time : | Channel 4 Trace 7 Trace 8 Name: Probe 1, ID : Lab : Date: 10.04.2007Time: 14:53:31 Blood Draw Time : |

| | Channel 1 | | Channel 2 | | Channel 3 | | Channel 4 | |
|------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Instrument | Imp | Lum | Imp | Lum | Imp | Lum | Imp | Lum |
| Reagent | Collagen 10ug/mL | | Collagen 10ug/mL | | Collagen 10ug/mL | | Collagen 10ug/mL | |
| Sliter | 1000 | | 1000 | | 1000 | | 1000 | |
| Gain | 20/5 | 2/25 | 20/5 | 2/48 | 20/5 | 2/72 | 20/5 | 2/72 |
| Amplitude | 16 ohm | 1,20 nm | 17 ohm | 0,96 nm | 18 ohm | 1,03 nm | 19 ohm | 1,14 nm |
| Slope | 7 | 44 | 7 | 55 | 7 | 59 | 9 | 64 |
| Lag Time | 0/25 | 0/02 | 0/33 | 0/02 | 0/50 | 0/20 | 0/53 | 0/16 |
| Area Under | 67,6 | 33,4 | 47,2 | 10 | 54,3 | 4,8 | 64 | 4,7 |

Comments



Test ID : Imp + Lum 4 Kurven

Xipla – Dualer Thrombin-/Faktor Xa-inhibitor

Im Jahr 2007 hat Probe & go die weltweite Lizenz für die Nutzung der Substanz Xipla® (vormals BAPA) Benzylsulfonyl-D-Argininy-Prolyl-4-Amidionbenzylamid erworben. Xipla, ein dualer Inhibitor von Thrombin und Faktor Xa ermöglicht die Antikoagulation von Blut ohne Beeinträchtigung der physiologischen Calcium-Konzentration und verlängert signifikant die Thrombozytenstabilität.

Unter Verwendung von Xipla® wurde ein Blutabnahmeröhrchen für das Aspirationsverfahren entwickelt. Dieses wird unter dem geschützten Markennamen Thrombovette-ML® vermarktet. Für die Blutabnahme kann die Thrombovette-ML® mit allen handelsüblichen Kanülen oder Punktionsystemen mit Luer-Anschluss komplettiert werden. Die Thrombovette-ML® ermöglicht es erstmals, dass Patientenblut zur Durchführung der Diagnostik über einen längeren Zeitraum stabilisiert und transportiert werden kann.

Das Einsatzgebiet der Thrombovette-ML® liegt im Bereich der prä-operativen Diagnostik und der Therapiekontrolle von thrombozytenaggregationshemmenden Medikamenten.



Heparin-induzierte Thrombozytopenie (HIT)

Mit dem Milenia® Qickline HIT steht Ihnen ein einfacher und schneller Nachweis von Antikörper gegen PF4/Polyanion-Komplex zur Verfügung.

Der IgG spezifische Test liefert bereits nach wenigen Minuten qualitative Ergebnisse in ELISA-Qualität.



Reagenz für die Durchführung der Thrombozytenaggregationmessung

Wir bieten anwenderfreundlichen Flascheninhalt und eine hervorragende Stabilität der Gebrauchslösung. Das Einfrieren von Aliquoten entfällt. Es stehen alle gängigen Reagenzien zur Verfügung:

ADP 200 µM
 Arachidonsäure 5 mg/ml
 Ristocetin 10 mg/ml

Epinephrin 100 µM
 TRAP 1 mM
 Collagen 100 µg/ml

2-Kanal-Kugelkoagulometer

Ein Gerät mit mechanischer Gerinnungsmessung. Als offenes System ist es für alle Gerinnungstests und Reagenzien geeignet. Durch seine Flexibilität kann es für Routinediagnostik, Spezialteste und in der Forschung eingesetzt werden.

Probe & go Labordiagnostica GmbH
 Bergstraße 13
 54317 Osburg

Tel +49 (0) 65 00 / 91 70 13 0
 Fax +49 (0) 65 00 / 91 70 13 1
 Mail info@probe-go.de
 Web www.probe-go.de



So viele Daten – wie absichern über mehrere Jahrzehnte?

Die zunehmende Digitalisierung von Geschäftsprozessen stellt hohe Anforderungen an die Datensicherheit. Daten müssen nachvollziehbar verarbeitet und auf lange Zeit sicher aufbewahrt werden. Wie lässt sich dieser Datenstrom bewältigen? Wie lassen sich kritische Informationen rechtssicher verfügbar halten?

Qualifizierte elektronische Signaturen und Zeitstempel schaffen Revisions- und Beweissicherheit

Durch Verwendung qualifizierter elektronischer Signaturen und Zeitstempel lassen sich unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben vertragsrelevante und beweispflichtige Transaktionen schützen und dokumentieren. Das gilt für

- die revisionssichere Archivierung
- die Sicherung von Workflows, Dokumenten und Prozessen
- den elektronischen bidirektionalen Rechnungsworkflow
- die Sicherung von mobilen Transaktionen für Android und iPhone.

Hierfür werden qualifizierte Signaturen und Zeitstempel verwendet.

Das timeproof Zeitstempelsystem TSS400

Das timeproof® Zeitstempelsystem TSS400 ist vom TÜV-IT bestätigt und bei der Bundesnetzagentur für Massenzeitsignaturen gelistet. Es zeichnet sich durch Resistenz gegen jegliche äußeren Manipulationen aus.

Das System unterstützt elektronisch basierte Geschäfts- und Verfahrensabläufe. Die Charakterisierung von Dokumenten, Unterlagen und Transaktionen durch gesetzlich gültige Zeitangaben ermöglicht eine lückenlose Nachvollziehbarkeit von Prozessen sowie die zuverlässige Kontrolle auf Authentizität und Integrität. Die anerkannte Zeitstempellösung ist resistent gegen äußere Eingriffe. Sie verbindet als einzige bekannte Lösung dieser Art die Darstellung der gesetzlich gültigen Zeit mit bestätigten Schutzmechanismen. Diese Kombination stellt die Basis für eine rechtssichere, beweiskräftige Dokumentation von elektronisch geführten Prozessen dar.



Das Beweiswert-Erhaltungssystem eRecApp

Darüber hinaus müssen Zeitstempel, wenn Sie mehr als ein Jahrzehnt zur Absicherung eingesetzt werden, regelmäßig erneuert werden. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gibt hierfür jährlich einen kryptographischen Anforderungskatalog heraus. Der Erneuerungsprozess wird durch die Evidenz-Record-Appliance (eRecApp) mittels eigener und Fraunhofer-Technologien automatisiert und stellt damit eine Prozessintegrität über 100 und mehr Jahre sicher. Dieses ist eine Anforderung in der internationalen Luftfahrt. Die eRecApp setzt internationale und nationale Standards um (RFC 3161 Zeitstempel, RFC 4998 Archivzeitstempel, BSI TR-ESOR technische Richtlinie für digitale integritätsgesicherte Archivierung) und stellt eine Basisinfrastruktur für ein Jahrzehnte überdauerndes Compliance-Management der abgesicherten Daten dar. Die Leistungsfähigkeit der eRecApp skaliert von einigen Hundert bis zu mehreren Millionen Dokumenten am Tag.

timeproof in Aktion bei

Die timeproof® Zeitstempelsysteme werden sowohl von Trustcentern als auch internationalen Organisationen, Banken, Versicherungen, Industrieunternehmen und öffentlichen Einrichtungen eingesetzt. Beispiele sind:

| | |
|---|--|
| Banken und Versicherungen ARAG, Baseler Kantonal, Credit Suisse, DSV, UBS, Compliance, Ü30-Archiv, Workflow | Telekommunikation Telekom Austria, T-Systems, Rechnungen in/out, Ü30-Archiv |
| Aviation AIRBUS, Lufthansa Technik, Compliance, Luftfahrt-Bundesamt-Workflow, Ü99-Archiv, Wartungsdokumentation | Trustcenter A-Trust, D-Trust, S-Trust, SwissSign, Telesec, akkreditierte Zeitsignaturdienste, Ü30-Archiv |
| Dienstleister DATEV, Germanischer Loyd, gotomaxx, OpenText, PostNL, TNT, TSI, Autorisierte E-Mail, eRechnung, Ü30-Archiv | Öffentlicher Dienst Beschaffungsamt, Bundesdruckerei, Lotto Hamburg, eVergabepattform, Spielbetrieb |
| eHealth BITMARCK, Pneumatik Berlin, RWTH/UK Aachen, UK Greifswald, UK Tübingen, SmartCareUnit, mobiles Beweisfoto, Gerätesignatur, PKI, secVideo, Ü30-Archiv | Chemie Sigma Aldrich, Angebots- und Lieferungsverfolgung, Verträge, Rechnungen, Ü30-Archiv |

Kontakt

timeproof GmbH, Hamburg – Berlin – Basel // E.olaf.feller@timeproof.de



Forschung- und Entwicklung im Bereich der Medizintechnik

Dr. Lothar Mühlbach

lothar.muehlbach@hhi.fraunhofer.de

+49 30 31002 237

Abteilung Interaktive Medien – Human Factors

Medizintechnik in der Abteilung Interaktive Medien – Human Factors

Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) ist ein Institut der Fraunhofer Gesellschaft, welche als gemeinnütziger Verein rund 80 Einrichtungen für anwendungsorientierte Forschung mit insgesamt etwa 18.000 Mitarbeitern betreibt. Der überwiegende Teil der Forschung erfolgt im Rahmen von Verträgen mit Industrie- und Dienstleistungsunternehmen oder der öffentlichen Hand und umfasst ein jährliches Volumen von ca. 1,8 Mrd. €.

Die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Netzwerk „SmartCareUnit“ werden hauptsächlich von der Abteilung „Interaktive Medien – Human Factors“ (IM) des Fraunhofer HHI durchgeführt. Schwerpunkte dieser interdisziplinär aus Sozialwissenschaftlern (u.a. Psychologen) sowie Ingenieuren und Informatikern zusammengesetzten Abteilung sind u.a. die menschengerechte Gestaltung technischer Systeme als allgemeines methodisches Prinzip und – auf dieser Basis – spezielle Entwicklungen im Bereich von 3D-Displays und berührungsloser Mensch-Technik-Interaktion.

Die FuE-Arbeiten der Abteilung IM auf dem Gebiet der Medizintechnik betreffen u.a.

- die berührungslose Steuerung von medizinischen Geräten
- die Usability / Gebrauchstauglichkeit von medizinischen Geräten

Berührungslose Steuerung von medizinischen Geräten

Die Erforschung und Entwicklung von berührungsloser, gestenbasierter Mensch-Maschine-Interaktion ist eines der Hauptbereiche der Abteilung IM. Dieses Thema wird in der Abteilung schon seit über zehn Jahren bearbeitet, wodurch Kompetenzen in allen Entwicklungs- und Verarbeitungsschritten aufgebaut wurden, welche zur Erstellung berührungsloser Mensch-Maschine-Schnittstellen notwendig sind.

Für den Einsatz im OP oder einer Intensivstation kann die berührungslose Steuerung als steriles Eingabeverfahren in vielen Bereichen eingesetzt werden. So kann sie z.B. bei einem Informationssystem für den Operationssaal (s.u.) oder auch zur Steuerung von OP- oder anderen medizinischen Geräten, Tischen oder Beleuchtungen eingesetzt werden.

Für die Medizintechnikfirma Karl Storz GmbH & Co. KG wurde ein Informationssystem zur Visualisierung von Patientendaten im OP entwickelt¹. Alle Interaktionen sind mit berührungsloser Steuerung bedienbar, sodass sie auch während der Operation vom Chirurgen aus dem sterilen Bereich heraus durchgeführt werden können. Die technische Realisierung musste hohe Anforderungen an Robustheit und Systemstabilität erfüllen. Aus Sicht der Software-Ergonomie durfte das System den Arzt kognitiv nicht zusätzlich belasten, sodass eine besonders konsistente und einfache Bedienführung herausgearbeitet wurde. Eine besondere Herausforderung bestand darin, dass das System als Medizinprodukt zertifiziert werden musste.

¹ s. auch siehe www.mi-report.com



Abb.: Nutzung des MI-Reports durch einen Chirurgen

Es wurde auch ein Sensor für die Erfassung von Hand- und Fingerpositionen, der "HHI-Handtracker" entwickelt, welcher zusammen mit der Firma Karl Storz zu einem medizinisch zugelassenem Gerät für den OP-Einsatz weiterentwickelt wurde.

Usability von medizinischen Geräten

Die zur Inbetriebnahme notwendige CE-Kennzeichnung erhalten Medizinprodukte nur, wenn sie ein vorgeschriebenes Konformitätsbewertungsverfahren durchlaufen haben. Bei Produkten der Klasse I kann der Hersteller in eigener Verantwortung das Konformitätsbewertungsverfahren durchführen. Dazu muss eine Risikoanalyse nach ISO 14971 durchgeführt werden. Teil dieser Risikoanalyse ist die Bewertung der Risiken, die sich aus Bedienfehlern ergeben. Norm IEC 62366 beschreibt ein Verfahren zum Usability-Engineering, bei dessen Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass die Risiken, die sich aus Bedienfehlern ergeben könnten, akzeptabel im Sinne von ISO 14971 sind. Das dort beschriebene Verfahren ist weitgehend mit dem in ISO 9241-210 beschriebenen "Human-centred design" identisch bzw. eine Anwendung von ISO 9241-210 auf Medizinprodukte.

Fraunhofer HHI hat jahrzehntelange Erfahrung mit Human- bzw. User-centred Design im Allgemeinen und mit Usability-Tests mit repräsentativen Nutzern im Besonderen. So bietet das „Human Factors Test Center“² Tests und Beratung in allen Phasen der Entwicklung von Diensten, Systemen und Endgeräten der Informations- und Kommunikationstechnik. Ziel ist die Anpassung der Technik an die Bedürfnisse der Nutzer, um so eine zügige und insgesamt zufrieden stellende Nutzung und Akzeptanz der Produkte sicherzustellen. Darüber hinaus unterstützt das HFTC Anbieter von Webangeboten in der Erstellung barrierefreier Websites, die auch den erhöhten Anforderungen von Behinderten gerecht werden.

Mit den im HHI entwickelten medizinischen Anwendungen und Systemen wurden entsprechende Usability-Tests durchgeführt, u.a. um mögliche Bedienfehler zu identifizieren, zu minimieren und damit die Systeme akzeptabel im Sinne von ISO 14971 und damit zu Medizinprodukten der Klasse I zu machen.

Produkte und Dienstleistungen

Auf dem Hintergrund der dargestellten Erfahrungen und Kompetenzen bietet Fraunhofer HHI u.a. folgende Produkte und Dienstleistungen an:

- berührungslose Steuerungen für medizinische Geräte (inkl. Konzept, Sensorauswahl und –installation, Erfassungs- und Analysesoftware, Usability-Tests)
- Usability-Evaluierungen von medizinischen Geräten als Teil der Risikoanalyse nach ISO 14971 zwecks Zulassung als Medizinprodukt.

² s. www.hhi.fraunhofer.de/hftc

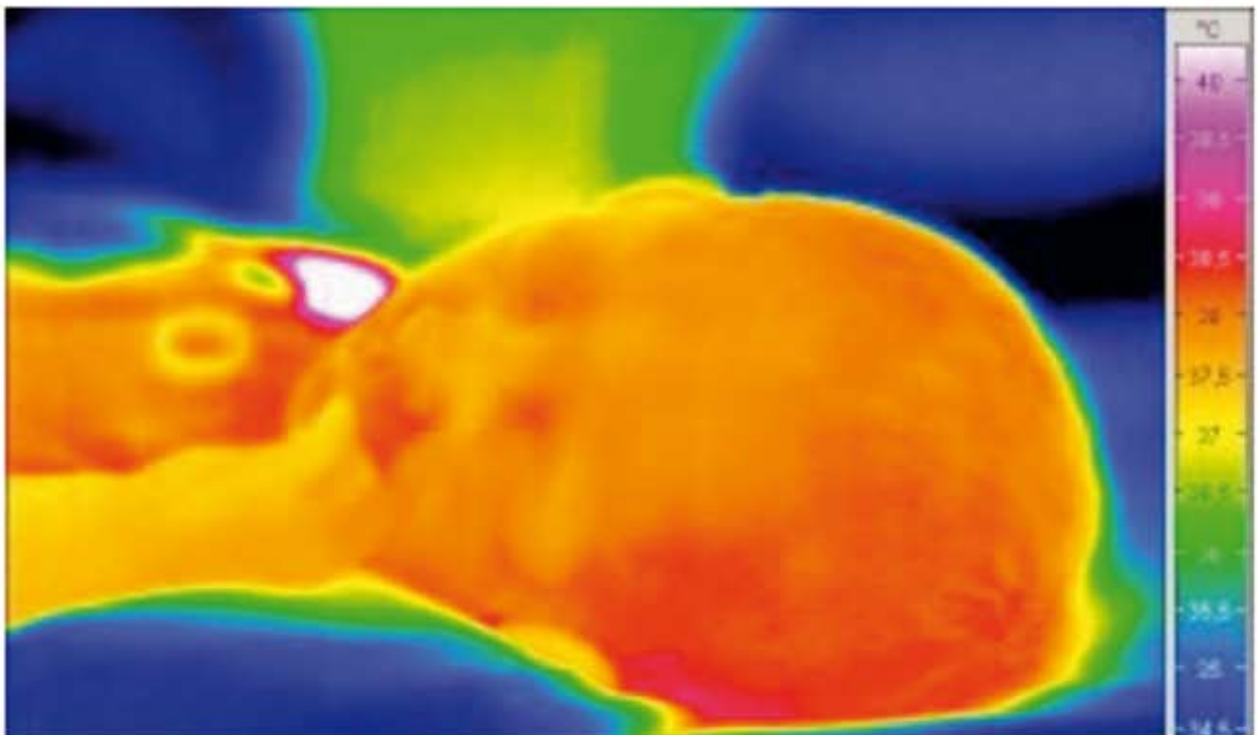
Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen University

Der Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) beschäftigt sich speziell mit wissenschaftlichen Fragestellungen in den Bereichen „Personal Health Care“ und „Automatisierungstechnik in der Medizin“.

Der Schwerpunkt Personal Health Care umfasst tragbare, medizinische Geräte, die speziell zum diagnostischen Einsatz im häuslichen Umfeld konzipiert werden. Die aktuellen technologischen Entwicklungen finden in den Bereichen „intelligente Textilien“ und „Body Area Networks“ statt. Dies wird durch Grundlagenforschung in verwandten Gebieten, wie z.B. Signalverarbeitung und Bewegungsartefakt-Unterdrückung, und im Bereich der Sensorfusion ergänzt. Im Hinblick auf die demografische Entwicklung, speziell in den Industriestaaten, konzentriert sich der Lehrstuhl auch auf die Bedürfnisse der älteren Generation, z. B. Technik, die das selbstständige Leben zuhause erleichtert. Automatisierungstechnik in der Medizin umfasst die Modellbildung und Implementierung von rückgekoppelten Therapie-verfahren. Forschungsprojekte befassen sich mit Werkzeugen und Methoden zur Modellierung und Substitution physiologischer Regelkreise, z.B. sensorgestützte künstliche Beatmung, aktive Hirndruckregelung, Im-Ohr-Kreislaufüberwachung oder Regelung und Optimierung der Dialyse.

Ein weiteres Interessengebiet des Lehrstuhls ist die Biomedizinische Optik (BMO). Dort wo es notwendig und sinnvoll erscheint, werden körper-gebundene oder kontaktlose Sensorkonzepte entwickelt, z.B. zum Monitoring vielfältiger Vitalparameter durch Photo-plethysmographie und Thermoregulation- sowie Mimik-Überwachung mit Infrarot-Thermographie.

Prof. Dr.-Ing. Dr. med. Steffen Leonhardt, MedIT-Lehrstuhlinhaber
Prof. Dr.-Ing. Vladimir Blazek, Leiter der Forschungsgruppe BMO
Pauwelsstrasse 20, D-52074 Aachen
www.medit.hia.rwth-aachen.de



UNIKLINIK RWTHAACHEN Klinik für Anästhesiologie



Die Klinik für Anästhesiologie stellt unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. med. Rolf Rossaint in der Krankenversorgung alle gängigen anästhesiologischen Leistungen zur Verfügung. Sie steht in enger Kooperation mit der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Gernot Marx).

Gemeinsame Forschungsschwerpunkte der Kliniken waren in den letzten Jahren die Diagnostik und Therapie des ARDS, Entwicklung und Evaluation neuer Narkoseverfahren, Diagnostik und Therapie der Sepsis und des Organversagens, Blutgerinnungstherapie bei akuter Blutung, Qualitätssicherung im Bereich AINS (Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie), Kardioanästhesie, Neuroprotektion, myo-

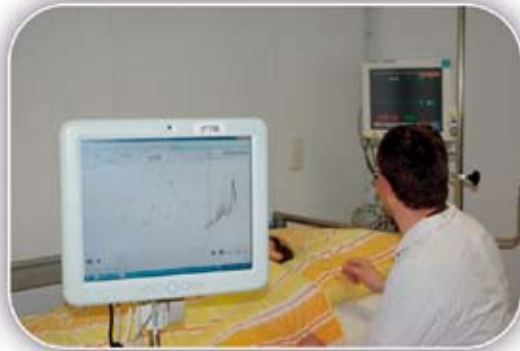
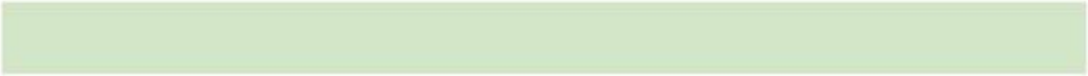
kardiale Protektion, hyperbare Medizin, Blutgerinnung, Rechtsherzversagen, pulmonale Hypertonie, Schmerzforschung, innovative Monitoringkonzepte, Telemedizin im Bereich AINS. Insbesondere im Bereich Notfallmedizin konnte im Rahmen des Projektes medon@ix bzw. des Nachfolgeprojektes TemRas der Einsatz von Telemedizin im Notarzt- bzw. Rettungsdienst weiterentwickelt und evaluiert werden. In Großprojekten wie SmartOR und OR.NET fließt die klinische und technische Expertise unserer Klinik in die Entwicklung und Weiterentwicklung offener herstellerübergreifender Schnittstellen und Protokolle ein. Hierzu wurde die interdisziplinär arbeitende Arbeitsgruppe der Integrativen Teleanästhesie gegründet.

Kontakt

Universitätsklinikum der RWTH Aachen
Klinik für Anästhesiologie
Pauwelsstr. 30
52074 Aachen
anaesthesiologie@ukaachen.de

Ansprechpartner

Dr. med. Michael Czaplik
Arbeitsgruppe Integrative Teleanästhesie
Univ.-Prof. Dr. med. Rolf Rossaint
Direktor der Klinik für Anästhesiologie
Stellv. Direktor der Klinik für Operative Intensivmedizin





Das **Klinische Forschungslabor der Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie** am Universitätsklinikum Tübingen unter der Leitung von Professor Dr. Hans Peter Wendel beschäftigt sich seit über 15 Jahren schwerpunktmäßig mit der **Hämostaseologie** der extrakorporalen Zirkulation und den Vorgängen, die sich beim Kontakt von Blut mit Fremdoberflächen abspielen.

In mehreren öffentlich geförderten Forschungsprojekten bearbeitet das Forschungslabor die **Problematik der Hämoinkompatibilität** von blutkontaktierenden Medizinprodukten und führt zudem auch anwendungsorientierte Auftragsforschungsprojekte durch. Die Prüfungen werden gemäß ISO 10993-4 durchgeführt.

Der Einsatz des **"Sensors Blut"** ist in der Arbeitsgruppe von Dr. med. Stefan Fennrich ein Schwerpunktthema:

Im Bereich der Hämostaseologie ist gegenwärtig ein neuartiges **Point of Care System** für die differenzierte Gerinnungsüberwachung eines herzchirurgischen bzw. intensivpflichtigen Patienten in Entwicklung.

Die **Prüfung auf Pyrogenfreiheit** von injizierbaren Medikamenten (*in-vitro* Pyrogentest) ist wichtiger Bestandteil und eine spezielle Kompetenz. Humanblut ist sehr gut geeignet, als Prüfmodell *in-vitro* verwendet zu werden, um humanspezifische Bewertungen unter Vermeidung von Tierversuchen vorzunehmen. Somit können verschiedenste medizinische Produkte mit hoher Relevanz für den Menschen (Patienten) getestet werden. Zudem werden in den verschiedenen Forschungsprojekten aktuell Fragen der Luftqualität/Klimatechnik (arbeitsmedizinische Aspekte) und der Hygiene untersucht sowie neue Anwendungen erschlossen.

Das *in-vitro* Pyrogentestverfahren wurde erfolgreich unter dem Namen **PyroDetect System** (Merck Millipore) auf hochstandardisierten industriellen Standard gesetzt und ist seit 2010 in die Europäische Pharmakopöe implementiert (UP 6.7., Chapter 2.6.30). In modifizierter Form kann es für die **Prüfung von Medizinprodukten, Luftqualität und zellulären Therapeutika** verwendet werden bzw. wird für diese Anwendungsbereiche weiterentwickelt.

Abb. 1: PyroDetect System (Merck Millipore)

- Filtersystem als additives Modul zur Messung von Luftqualität
- in humanem Vollblut



eye of science / Reutlingen
Nicole Ottawa und Oliver Meckes

Abb. 2: Beispiel Luftmessung: Prozessablauf mit PyroDetect System. Eine mit Pyrogenen kontaminierte Probe (Filter) wird mit Humanblut in Kontakt gebracht und löst eine Immunreaktion aus, die mittels ELISA Verfahren nachgewiesen werden kann



Das Klinische Forschungslabor der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Tübingen ist Preisträger im Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“. Das Projekt „**PyroDetect - innovatives Medikamententestverfahren**“ gehört zu den „**Ausgewählten Orten 2011**“ im Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“.

Zitat: „Als Preisträger 2011 repräsentieren Sie Deutschland als das Land der Ideen: Zukunftsorientiert, innovativ, kreativ und vielfältig. Diese Auszeichnung ist Anerkennung für Ihre bisherige Arbeit und soll zugleich Ansporn sein, sich weiterhin zu engagieren und somit für andere als Vorbild zu fungieren.“



Universitätsklinikum Tübingen
Klinik für Thorax-, Herz-, und Gefäßchirurgie
Klinisches Forschungslabor
Prof. Dr. H. P. Wendel
Arbeitsgruppe Pyrogene
Dr. med. Stefan R. M. Fennrich
Calwerstr. 7/1
D-72076 Tübingen
Tel: +49 (0) 7071 / 29-83373
Fax: +49 (0) 7071 / 29-3617
Email: stefan.fennrich@klinikum.uni-tuebingen.de
www.wendel-lab.de



Architekturbüro Dipl.-Ing. Rupert Fennrich

Valleystr. 21
81371 München
Tel. +49 89-7469021
rupert.fennrich@freenet.de

Conworx Technology GmbH

Albert-Einstein-Str. 14
12489 Berlin, Deutschland
Tel. +49 30-92 10 11 0
info@conworx.com
www.conworx.com

dimedtec GmbH

Gubener Str. 29
10243 Berlin
Tel. +49 30-692035210
info@dimedtec.de
www.dimedtec.de

G.punkt medical services

Halberstädter Str. 115 A
39112 Magdeburg
Tel. +49 391-280380
info@gmatic.de
www.gmatic.de

InfraTec GmbH

Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Str. 61 - 63
01217 Dresden
Tel. +49 351 871 - 86 20
info@infratec.de
www.infratec.de

KVART GmbH

Haydnstraße 13
78464 Konstanz
Tel. + 49 7531-62486

Nova Biomedical GmbH

Messenhäuser Str. 42
63322 Rödermark
Tel. +49 6074-8448-0
info@novabiomedical.de
www.novabiomedical.de

Pneumatik Berlin GmbH

Falkenberger Str. 40
13088 Berlin
Tel. +49 30-92701020
info@pneumatik-berlin.de
www.pneumatik-berlin.de

probe & go Labordiagnostica GmbH

Bergstr. 13
54317 Osburg
Tel. +49 6500-9170130
info@probe-go.de
www.probe-go.de

timeproof GmbH

Schützenstr. 22
79312 Emmendingen
Tel. +49 76419-671340
info@timeproof.de
www.timeproof.de

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

Einsteinufer 37
10587 Berlin
Tel. +49 30 31002-0
info@hhi.fraunhofer.de
www.hhi.fraunhofer.de

Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen

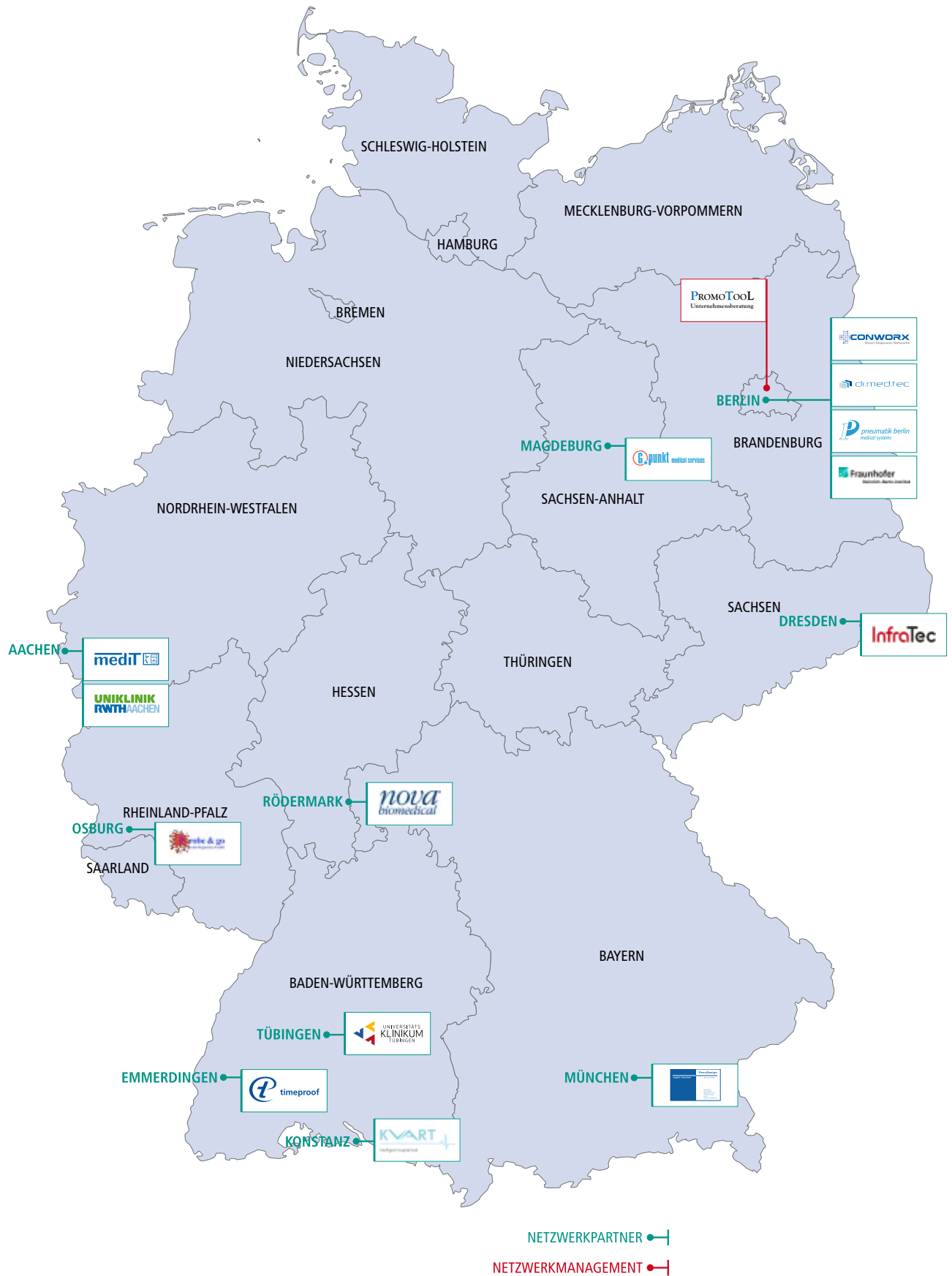
Pauwelsstr. 20
52074 Aachen
Tel. +49 241 80-23211
medit@hia.rwth-aachen.de
www.medit.hia.rwth-aachen.de

Universitätsklinikum der RWTH Aachen

Pauwelsstr. 30
52074 Aachen
Tel. +49 241-80-88001
info@ukaachen.de
www.ukaachen.de

Universitätsklinikum Tübingen

Calwerstr. 7/1
72076 Tübingen
Tel. +49 7071-29-0
info@klinikum.uni-tuebingen.de
www.medizin.uni-tuebingen.de



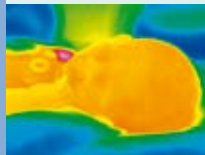
 **KONZEPT**

VISION

KONZEPT

Das Netzwerk SmartCareUnit ist ein Zusammenschluss von innovativen Unternehmen, Universitätskliniken und Forschungseinrichtungen.

Das Ziel besteht darin, Innovationen anzustoßen und neue Produkte zu entwickeln, die im intensivmedizinischen Bereich zu nachhaltigen Verbesserungen führen.



Das Netzwerk adressiert einen ganzheitlichen Ansatz der folgende Elemente zusammenführt:

- Ethischer Anspruch
- Datenvernetzung
- Personalisierte Medizin
- Integrative Raumplanung



VISION

Die Netzwerkpartner streben eine modular dem jeweiligen Bedarf angepasste Intensivstation an, die als Systemlösung international vermarktet wird. Es entsteht ein konkurrenzfähiges mittelständisch geprägtes Angebot, das durch die Integration neuer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse den jeweiligen fortgeschrittenen Stand des Wissens repräsentiert.



