

Editorial

Im Aufwind

Falls Sie diese Frühjahrsausgabe nicht mehr wieder erkennen und sich fragen, was nach 14 Jahren in uns gefahren ist, dann kann ich nur sagen: Der Aufwind. Er hat uns etwa so erwischt wie Marilyn Monroe im Film *The seven year itch*. Dabei geht es nicht, wie man vielleicht vermuten könnte, um eine seltene Erkrankung, die als *Waisenkind der Medizin* (S. 44) einen langwierigen Ausschlag mit „7-Jahre-Juckreiz“ hervorruft. Der Film ist vielmehr eine Ehekomödie mit dem deutschen Titel *Das verflixte siebte Jahr*.



Darin wird nach sieben Jahren alles auf den Kopf gestellt, und auch uns hat es in den Fingern gejackt, unsere Zeitschrift umzukrempeln: Die ersten sieben Jahre hieß sie *LaborManagement Aktuell*, 2003 wurde sie in *Trillium-Report* umbenannt und nun ist es 2010 an der Zeit, über Form und Inhalt nachzudenken.

So starten wir mit einem neuen Äußeren ins nächste Jahrzehnt: Gebunden statt geheftet, umfangreicher in der Seitenzahl und großzügiger im Schriftbild. Wir hoffen im neuen Kleid auf weiteren Auftrieb, auf eine Art *Monroe-Effekt*. So nennt man den Luftzug, der manchmal ganz überraschend an Hochhausfassaden auftritt, und genau so einen unerwarteten Aufwind erleben wir tatsächlich gerade – trotz aller Krisenmeldungen aus der Medienbranche.

Die Erklärung für dieses Phänomen liefern unsere regelmäßigen Leserumfragen. Offenbar kommt die ganz spezielle Trillium-Mischung gut an: Wissensmagazin und Technologiereport, gewürzt mit Übersichten über innovative Produkte. Die komplette Auswertung und weitere Details zur Neugestaltung finden Sie in den *Internas* auf Seite 66.



Prof. Dr. Georg Hoffmann

Herausgeber

hoffmann@trillium.de

In diesem Heft werden Ihnen übrigens auf den Seiten 6 – 17 und 30 – 37 diverse Roboter begegnen, mal im OP, mal im Labor. Das waren auch vor sieben Jahren schon typische Trillium-Themen und werden es wohl in sieben Jahren immer noch sein. Inhaltlich bleibt in unserer Berichterstattung über das Neue also alles beim Alten.

Auf die nächsten sieben Jahre

Ihr

G. Hoffmann

S. 6-10 Panorama

Mensch Computer!

Im Panorama beleuchten wir wieder einmal ein anspruchsvolles und spannendes Thema von zwei Seiten: Die Vorgänge beim Lernen, und zwar aus dem Blickwinkel künstlicher und echter neuronaler Netze. Können die „Elektronengehirne“ humanoider Roboter eines Tages eigene kreative Ideen entwickeln? Und wer trägt die Verantwortung für Roboter, die in der Alten- und Krankenpflege eingesetzt werden?

S. 12-17 Titelthema

Marionetten der Medizin



Von Robotern handelt auch die Titelgeschichte: Am Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum (DLR) werden Operationsroboter entwickelt, die der Chirurg wie Marionettenpuppen von einem Schaltpult aus fernsteuern kann. Das Arbeiten am *MiroSurge* ist intuitiver und entspannter als mit dem amerikanischen Modell *da Vinci*, aber durch die restriktive Förderpolitik gerät die deutsche Entwicklung ins Hintertreffen.

❁ Panorama, Titelthema

- Maschinelles Lernen **S. 7**
- Kreative Ideen **S. 9**
- Leserbriefe **S. 11**
- Titelthema: Marionetten der Medizin **S. 12**
- Roboter mit Feingefühl (MiroSurge) **S. 14**
- Eine leidvolle Erfolgsgeschichte **S. 16**

❁ Management & IT

- Krankenhausinformationssysteme
(mit tabellarischer Übersicht) **S. 20**
- Branchenbarometer: Wechselhaft **S. 25**
- Veränderungsmanagement im OP **S. 26**
- Poster: Vom LIS zur SOP **S. 27**

❁ Medizintechnik

- Automationssysteme für die Präanalytik
(mit tabellarischer Übersicht) **S. 30**
- Ein Eisberg im Labor **S. 34**
- Roboter für die Mikrobiologie
(mit tabellarischer Übersicht) **S. 35**

❁ Molekulare Medizin

- Das Krebsgenom **S. 40**
- Individualisierte Krebstherapie **S. 42**
- Spezialzentrum für Ataxien **S. 44**
- Firmenportrait XL-protein **S. 45**

❁ in vitro Diagnostik

- Norovirus-saison 2009/2010 **S. 48**
- Produktübersicht Norovirus-Tests **S. 50**
- Automatisierung in der PCR-Diagnostik **S. 52**
- Diagnostik der Lyme-Borreliose **S. 53**
- IT-Unterstützung in der KH-Hygiene **S. 54**
- Poster: POCT-Analyser für Diabetiker **S. 55**

❁ Verbände & Tagungen

- BDL: Offene Posten **S. 58**
- Symposium in vitro meets in vivo **S. 60**
- IGLD-Tagung in Bad Sooden **S. 61**
- Bio Deutschland und DELAB **S. 62**
- BÄMI, CLINAM und MedTech Pharma **S. 63**
- conhIT, HCM und Woche der Pathologie **S. 64**
- Automatica **S. 65**

❁ Trillium Interna

- Impressum **S. 65**
- Leserumfrage, Vorschau **S. 66**

Seite 18-27 Management & IT

Krankenhausinformationssysteme: Heterogenität mit System

Vom 20. bis 22. April findet in Berlin Deutschlands größte Messe für medizinische IT-Systeme statt, die conhIT 2010. Als Appetitmacher und Orientierungshilfe erläutern die Medizininformatiker Prof. Otto Rienhoff (Universität Göttingen) und Prof. Peter Haas (Fachhochschule Dortmund) die komplizierte Welt der Krankenhausinformationssysteme. Die tabellarische Übersicht auf S. 23 zeigt, dass die Generalisten unter den Herstellern das Spektrum der Anforderungen im administrativen Bereich komplett abdecken. Für medizinische Belange muss man oft auf Speziallösungen kleinerer Anbieter zurückgreifen.



Seite 28-37 Medizintechnik

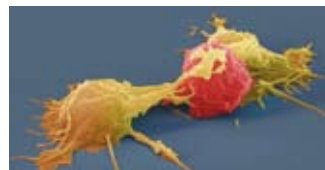
Automation in der Präanalytik: Die letzte Bastion

In unserer neuen Rubrik *Medizintechnik* werden wir künftig apparativ aufwändige Innovationen im Krankenhaus, z.B. für die Intensivstation oder die Radiologie vorstellen. Den Anfang machen automatische Probenverteiler für das Labor, die derzeit die letzten Bastionen der Handarbeit stürmen. Sie haben bereits 20 Jahre „Evolution“ hinter sich (S. 33), während bei Robotern für die Mikrobiologie Aufbruchstimmung herrscht (S. 37).

Seite 38-45 Molekulare Medizin

Sequenzierung des Krebsgenoms: Invasives Wachstum

Werden Ultradurchsatz-Sequenziergeräte bald Einzug in die klinische Routine halten? Die Medizin hat sich jedenfalls das variabelste Genom vorgenommen, das ein menschlicher Organismus aufzuweisen hat: das Krebsgenom mit seinen Tausenden von Mutationen. Die Zahl einschlägiger Publikationen wächst so rasant wie der Krebs selbst (S. 40), aber bei der gezielten Therapie beispielsweise des Lungenkrebses (S. 42) kommt es letztlich trotzdem auf einige wenige, sehr genau definierte Mutationen an.



Seite 46-55 in vitro Diagnostik

Norovirus-Saison 2009/2010: Keine Entwarnung

Wieder einmal geht eine Epidemiewelle mit über 100.000 Erkrankungen zu Ende. Noroviren hatten Deutschland auch diesen Winter fest im Griff und verursachten Brechdurchfälle, die ganze Krankenhausstationen lahmlegten. Zum Robert-Koch-Jahr 2010 berichtet die Leiterin des Konsiliarlabors für Noroviren am Robert-Koch-Institut, Dr. Marina Höhne, über die Hintergründe der Seuche.

In diesem Heft finden Sie Produktinformationen von

- Andreas Hettich GmbH & Co.KG (S. 32 f.)
- Becton Dickinson GmbH (S. 2)
- Beckman Coulter GmbH (S. 32 ff.)
- bioMérieux Deutschland GmbH (S. 35, 37)
- Cerner Deutschland GmbH (S. 23 f.)
- Dr. Neumann & Kindler Ltd. & Co. KG (S. 27)
- Fördergesellschaft IZB mbH (S. 45)
- Genzyme Virotech GmbH (S. 50)
- Immundiagnostik AG (S. 50)
- Kiestra Lab Automation (S. 36 f., 68)
- Mast Diagnostica GmbH (S. 29, 37, 51)
- MEDAT Computer-Systeme GmbH (S. 19)
- MEIERHOFER AG (S. 23 f.)
- m-u-t AG (S. 31)
- NEXUS AG (S. 23 f.)
- Oxoid Deutschland GmbH (S. 36)
- PVT Probenverteiltechnik GmbH (S. 28, 31 ff.)
- R-Biopharm AG (S. 46, 51)
- Roche Diagnostics GmbH (S. 38, 52 f.)
- Rolf Greiner BioChemica GmbH (S. 55)
- Sarstedt AG & Co. (S. 32 f.)
- Siemens AG (S. 23 f., 60)
- Swisslab GmbH (S. 47, 54)
- TIB MOLBIOL Syntheselabor GmbH (S. 51, 67)
- Tieto Deutschland GmbH (S. 23 f.)
- XL-protein GmbH (S. 45)