

# Therminus

Das Info-Magazin von LAUDA

Ausgabe 1/2003



## Wechsel in der Geschäftsführung

■ Das Reich der Mitte ■ Rainer Hartmann neuer Vertriebsleiter ■ Buchtipp: Temperieren mit Flüssigkeiten

## Köpfe bei LAUDA



**Dipl.-Ing.  
Ingo Weyer**

ist seit Anfang des Jahres 2002 im Bereich der Heiz- und Kühlsysteme

für die Beratung, Projektierung und Koordination von Temperieranlagen in Produktion und Technikum zuständig.



### Seltenes Jubiläum

Das gibt es heutzutage selten: Kurt Kordmann (2. v. r.) feierte bei LAUDA seine 40-jährige Betriebszugehörigkeit. Die Geschäftsführenden Gesellschafter dankten dem Jubilar für sein Engagement, seine Kollegialität und seine Treue zum Unternehmen. Kurt Kordmann bildete als Meister in der Elektromontage viele junge Menschen zu Facharbeitern aus.

# NEWS

Die LAUDA Ecoline Kältethermostate RE 104 und RE 204 gibt es jetzt in den Spannungsvarianten 230V; 50 bzw. 60 Hz. Der zertifizierte LabVIEW Treiber LD1001 unterstützt alle Ecoline E 2XX/E 3XX Geräte und Integra Thermostate sowie alle WK/WKL Umlaufkühler mit der Schnittstellenoption. Der Treiber kann von unserer Homepage gratis heruntergeladen werden.

Fordern Sie weitere Informationen einfach mit dem Faxkupon auf der Hefrückseite an.

## PRODUKTneuheiten

### Effektiver mit LAUDA Wintherm Plus

Mit der neuen Software LAUDA Wintherm Plus können alle LAUDA Ecoline Thermostate mit Kontrollkopf E 2XX und E 3XX, alle Thermostate mit Kontrollkopf bzw. -einheit P, Umlaufkühler WK/WKL mit Schnittstelle sowie alle LAUDA Integra Prozessthermostate von jedem PC mit WINDOWS 95 und höher gesteuert werden.

Die Software leistet u.a. die Übergabe des Sollwertes und Übernahme der Badtemperatur sowie die Übernahme der externen Temperaturwerte. Weitere Features sind die Online-Darstellung aller Werte als Grafik, die Erstellung von Temperaturprofilen per Programmeditor, die gleichzeitige Ansteuerung von bis zu 64 Thermostaten, dabei sind bis zu acht serielle Schnittstellen des PCs ansprechbar. Die Software ist mit deutscher und englischer Sprache erhältlich. Zusatzfeature bei LAUDA Ecoline: Die Software ermöglicht die komplette Steuerung aller Thermostatfunktionen, wie Regelparameter, zulässiger Temperaturbereich und Pumpenleistung. Erhältlich ab Ende Februar 2003.



Wir freuen uns, Ihnen die erste Ausgabe von Thermanus im Jahr 2003 zu präsentieren. Das Wichtigste vorab: Wir wünschen Ihnen viel Glück und Erfolg für das neue Jahr.

Für LAUDA wird dieses Jahr sehr wichtig und zukunftsweisend. Der langjährige Geschäftsführende Gesellschafter, Karlheinz Wobser, ist nach über 46-jähriger Tätigkeit in den Ruhestand gegangen und als Gesellschafter ausgeschieden. Als „Mann der ersten Stunde“ war er der erste Mitarbeiter und die rechte Hand des Firmengründers und seines Vaters, Dr. Rudolf Wobser. Gemeinsam mit seinem Bruder, Dr. Gerhard Wobser, leitete er seit 1977 das Unternehmen. Wir danken Karlheinz Wobser für seine jahrzehntelange erfolgreiche Arbeit, die einen entscheidenden Anteil an der erfolgreichen Geschäftsentwicklung hatte.

Seine Geschäftsanteile wurden von Dr. Gerhard Wobser und Gunther Wobser als Neu-Gesellschafter zu gleichen Teilen übernommen. Im Zuge der seit langem vorbereiteten Nachfolgeplanung haben die Gesellschafter Gunther Wobser zum Geschäftsführer bestellt.

Die Formierung des neuen Führungsduos ist von weiteren Maßnahmen flankiert. Im personellen Bereich wurden bereits Ende 2002 vier Leitende Angestellte zu Prokuristen ernannt: Hans-Hermann Dietermann (Leiter Entwicklung und Konstruktion), Wilfried Hund (Betriebsleiter), Dieter Moll (Leiter Finanzen) und Alfred Semrau (Leiter Heiz- und Kühlsysteme).

Wir sind davon überzeugt, dass wir eine positive Weichenstellung vorgenommen haben. Wir beide werden LAUDA als modernes Familienunternehmen in die Zukunft führen und in den nächsten Jahren den Generationenwechsel vorbereiten. Dabei bitten wir Sie um Ihre Unterstützung und Ihr Vertrauen. Die Stärke von Familienunternehmen wie dem unseren ist die Kombination aus Flexibilität und Kontinuität. An der Spitze stehen nicht nur Manager, sondern auch Menschen, die sich voll für ihre Sache einsetzen. In diesem Sinne freuen wir uns auf ein erfolgreiches und spannendes Jahr.

Dr. Gerhard Wobser    Gunther Wobser

News	2
LAUDA aktuell	3
LAUDA intern	4
Im Gespräch	6
LAUDA aktiv	7
On Tour	8
LAUDA Wissen	10
Infothek	12
LAUDA Partner	14
FabrikGalerie	15
Rätselecke/Kupon	16

### Impressum

**Herausgeber:**  
**LAUDA DR. R. WOBSE**  
**GMBH & CO. KG**

Postfach 12 51 · 97912 Lauda-Königshofen  
Deutschland

Telefon: 0 93 43/5 03- 0

Telefax: 0 93 43/5 03- 2 22

E-Mail: info@lauda.de · Internet: www.lauda.de

© Copyright

Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Genehmigung der Redaktion gestattet.

**Redaktion:** Marketingabteilung

**Projektleitung:** Bettina Müller-Jäkel

**Grafik und Satz:** Hermine Jaensch

**Auflage:** 16.000 Stück

**Druck:** Stieber Druck, Lauda-Königshofen

**Erscheinungsweise:** 2 Mal pro Jahr

**Stand:** 28. Januar 2003



V. l. n. r.: Karlheinz Wobser, Rainer Hartmann, Reinhold Hellmuth, Dr. Gerhard Wobser

Diplom-Ingenieur (FH) Rainer Hartmann ist seit dem 1. Juli 2002 neuer Vertriebsleiter der LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG. Rainer Hartmann ist LAUDA bereits seit vielen Jahren verbunden. Er trat am 1. April 1983 in das

Unternehmen ein und durchlief unterschiedliche berufliche Stationen. So betreute er bis Ende 1993 hauptverantwortlich die Produktgruppe Messgeräte und erwarb dort Führungsqualitäten. Von 1994 bis Juni 2002 zeichnete er für die Exportaktivitäten des

mittelständischen Unternehmens verantwortlich. Vor allem während seiner Tätigkeit als Exportleiter gewann Rainer Hartmann das Vertrauen der Kunden und Vertretungen in den europäischen und überseeischen Märkten. Der sechsendvierzigjährige Diplom-

Ingenieur wird insbesondere wegen seiner Kompetenz, seines Know-hows, seiner fundierten Fachkenntnisse sowie seines unermüdligen Engagements hoch geschätzt. In seiner neuen Position wird Rainer Hartmann an verantwortlicher Stelle zusammen mit seinem hoch motivierten Team für den weiteren Ausbau des Vertriebs auf härteren internationalen Märkten in aller Welt sorgen.

Der bisherige Vertriebsleiter, Reinhold Hellmuth, hat seine Tätigkeit zum 30. Juni 2002 aufgrund der mit ihm getroffenen Altersteilzeitregelung beendet. Reinhold Hellmuth hat sich in den fast zwei Jahrzehnten seiner LAUDA Betriebszugehörigkeit durch seine Fachkenntnis und seinen außergewöhnlichen Einsatz große Anerkennung bei unseren Kunden im In- und Ausland erworben. Der Geschäftsführende Gesellschafter, Dr. Gerhard Wobser, fasste das in folgenden Worten zusammen: „Wir schulden Herrn Hellmuth für seine erfolgreiche Arbeit Dank und Anerkennung und wünschen ihm alles Gute.“



In einer betriebsinternen Feierstunde verabschiedete sich Karlheinz Wobser (im Bild links) am 10. Januar 2003 von „seiner Firma“. Dabei wurde deutlich, dass er nicht nur für seine unternehmerische Leistung, sondern auch als Mensch von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern respektiert wird. Dr. Gerhard Wobser würdigte seinen langjährigen Partner und beleuchtete in seiner Ansprache den engen Zusammenhang zwischen den Aufgaben seines Bruders und der Entwicklung des Unternehmens. Dabei ging er nicht nur auf die Erfolge, sondern auch auf die schwierigen Zeiten, vor allem zu Anfang der neunziger Jahre, ein. Der Betriebsrat sowie weitere Mitarbeiter würdigten Karlheinz Wobser als vertrauenswürdigen Gesprächspartner und fairen Vorgesetzten. In seiner neu dazugewonnenen Freizeit wird sich Karlheinz Wobser verstärkt seiner Familie und seinen zahlreichen Hobbys widmen. Die Geschäftsführung und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wünschen ihm alles Gute und noch viele Jahre bei bester Gesundheit.

*Dieter Kneucker kennt die Branche wie kaum ein anderer. Seit Jahrzehnten ist er ihr journalistischer Begleiter. Thermanus fragte ihn zu Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.*



*Thermanus: Was hat sich in der Branche in den vergangenen 25 Jahren verändert?*

**Kneucker:** In Deutschland gab es Ende der 70er Jahre Tausende Laborhändler und viele kleine Firmen. Die analytische Chemie erlebte im Umweltschutz ihre Blütezeit. Fast täglich wurde ein neues Analysenverfahren entwickelt.

Bei den Firmen wurde Qualität forciert - eine DIN-Norm jagte die andere. Zertifizierung, Öko-Audit, Umweltmanagement sind Zeitzeichen und Siegel, ohne die sich nichts verkaufen lässt. Die Preise sanken bei den Geräten, nicht aber bei den Personalnebenkosten. Fazit: Es kam zu Zusammenschlüssen von Firmen und Händlern. Der klassische Labormarkt, speziell teurer Geräte, stagnierte. Ausgleich schaffte der Export. Das „Made in Germany“ stieß vor allem in den USA auf fruchtbaren Boden. Und dann kam Life Science mit Applikationen für den riesigen Bereich. Es entwickelte sich ein neuer Markt. Bessere Umsätze stellten sich ein.

*Thermanus: Wie muss sich heute ein mittelständisches Unternehmen aufstellen?*

**Kneucker:** Die Anforderungen des Kunden sind heute äußerst spezifisch. Er will sein Problem schnell lösen. Ein kleineres Unternehmen springt da leichter in die Marktlücke. „Customized Solutions“ bieten eine bessere Ausgangsposition für nachfolgende Aufträge. Kunden lehnen es strikt ab, für das „All for One“ Unsummen zu bezahlen, wenn nur eine Applikation damit gefahren wird. Wichtig ist die Automation.

*Thermanus: Welches Branchen-Ereignis war Ihrer Meinung nach im Jahr 2002 das Wichtigste?*

**Kneucker:** Besonders wichtig war die Analytica. Diese wirklich gut etablierte Messe zeigte den neuesten Stand der Gerätetechnik sowie der Analytik in Chemie und Biotechnologie. Aussteller und Besucher waren mehr als zufrieden.

*Thermanus: Wie wird sich der asiatische Markt und insbesondere China entwickeln?*

**Kneucker:** Der asiatische Markt, insbesondere der chinesische, boomt. China öffnet sich und sucht auch nach Partnern in Europa und den USA. Eine Repräsentanz oder noch besser eine kleine Produktion dort zu eröffnen, die sich peu à peu ausbauen lässt, ist bestimmt keine Fehlinvestition. Die fertigen Geräte könnten dann auf Ausstellungen präsentiert und in Asien angeboten werden. Dies rief auch die Messgesellschaften auf den Plan, die mit anderen Gesellschaften ein Joint Venture eingegangen sind und in Shanghai ein eigenes Messegelände bauen, das von den deutschen Messgesellschaften aus München, Frankfurt und Düsseldorf gemeinsam zu unterschiedlichen Zeiten genutzt wird.

## Gewinnspiel vereint Europa

Die Resonanz übertraf die kühnsten Erwartungen: Unter dem Motto „Sie gehören zusammen und sind doch verschieden“ startete LAUDA im letzten Jahr ein europaweites Gewinnspiel in Zusammenarbeit mit VWR International. Aus zahlreichen Ländern des Kontinents trafen Hunderte richtiger Lösungen ein, so dass die Gewinner nur per Los ermittelt werden konnten.

*Die Frage: Mit welcher Gerätereihe der Ecoline Thermostate ist die Externregelung möglich? Die Antwort: Die Gerätereihe mit dem Kontrollkopf E 300. Die glücklichen Gewinner der drei LEICA Kameras sind:*



Mechtild Grunwald, Henkel, Deutschland



Hugh Cartwright, Oxford University, Großbritannien

Laila Gertsen, Novo Nordisk, Dänemark (ohne Bild)

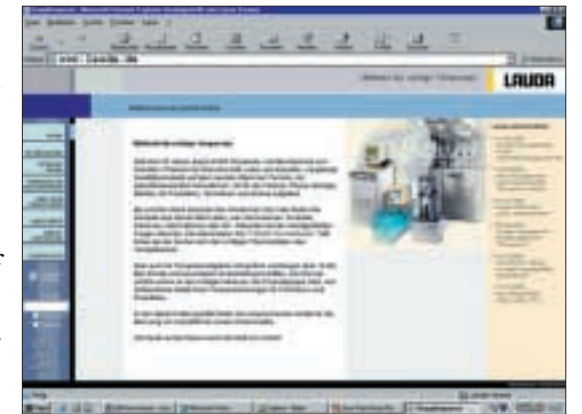
Herzlichen Glückwunsch und viel Freude beim Fotografieren!

## Neue Website

Auch Altbewährtes muss mit der Zeit wieder überdacht, geändert oder gar neu erstellt werden. Seit Ende Juni 1997 ist LAUDA mit einer Homepage im Internet präsent. Doch nun wurde dieser vielgelobte Auftritt

gegen eine attraktivere Fassung getauscht. Geändert hat sich zum alten Internetauftritt das Design, auch die Navigation ist einfacher geworden. So wurde auf eine Windows-Technik mit Mouse-over zurückgegriffen, damit der User auf einfache Art und Weise zu den gewünschten Inhalten kommt. Ein besonderes Schmankehl ist der „Thermofinder“ - ein Produktkonfigurator. Er unterstützt den Internetbenutzer bei der Suche nach dem passenden Thermostaten. Auch die Inhalte sind umfangreicher geworden: So bietet die neue Website Informationen zu den einzelnen Geräten, FAQ, Produktdatenblätter oder Betriebsanleitungen, einen eigenen Downloadbereich sowie einen speziellen Fachwortservice an.

Neugierig geworden? Dann einfach den Computer starten und [www.lauda.de](http://www.lauda.de) eingeben. Wir wünschen dabei viel Spaß!



# Messen als Brückenschlag zwischen den Kulturen

On Tour

8

Mit rund 25 Millionen Einwohnern zählt Shanghai zu den größten Städten der Volksrepublik China. Mit rund einem Zehntel der landesweiten Industrieproduktion ist sie deren größtes Industriezentrum. Shanghai



zählt mit seinen renommierten Universitäten Fudan, Tongji und Jiaotong, 200 Forschungseinrichtungen sowie unzähligen akademischen Ausbildungsstätten zu den bedeutendsten Bildungszentren Chinas. Die Analytica China öffnete vom 3. bis 6. September 2002 ihre Pforten. Die Vertriebsmannschaft unserer Vertretung Intermass-Fischer sowie unsere langjährigen Messgerätespezialisten, die Herren S. K. Cheng und Dong, aus Hong-

kong unterstützten unsere Mitarbeiter erfolgreich. Schon kurz nach der Messeeröffnung war die Ausstellungshalle komplett mit Besuchern und Interessenten gefüllt. Dies hielt bis zum Messeschluss an.



*Impressionen von der Analytica China und der Analytical and Lab Equipment.*

Vom 16. bis zum 18. September 2002 fand in Bangkok die vom deutschen Fachverband SPEC-TARIS initiierte und organisierte Labor-Fachmesse Analytical and Lab Equipment statt. Auch hier waren ausnahmslos alle deutschen Aussteller über die große Resonanz der Besucher erfreut, es wurden an den drei Messetagen

rund 1.500 Besucher registriert, die neben der Messe auch Fachvorträge verschiedener Referenten besuchen konnten. Die Hauptstadt Thailands mit fast 10 Millionen Einwohnern schlägt den Bogen zwischen der traditio-



nellen asiatischen und der westlichen Gesellschaft. Mitten im Verkehrsgewimmel aus Tausenden von Mopeds, Autos und Tuk-Tuks werden Bürgersteige zu Märkten. Neben riesigen Bürokomplexen bieten Garküchen alle möglichen exotischen Genüsse feil. Daneben gibt es das andere Bangkok, das religiöse und kulturelle Zentrum mit Königspalast und rund 400 Tempelanlagen, die für seine Besucher Oasen der Ruhe und Besinnung sind.

# Besuch aus CHINA

On Tour

9

Eine Delegation der chinesischen Erdölindustrie weilte im Juli 2002 zu einem Arbeitsbesuch bei LAUDA. Die Gäste aus dem Reich der Mitte besichtigten ausführlich das mittelständische Unternehmen und zeigten sich äußerst interessiert am Geräteprogramm. Besonders gründlich und kompetent wurden ihnen vom Vertriebssteam die Kältethermostate

für Tiefsttemperaturen bis  $-85\text{ °C}$  erläutert. Darüber hinaus wurde auch das Viskositätsmesssystem PVS präsentiert. Dieses System ermöglicht die Ermittlung der Viskosität gemäß ASTM-Norm in Temperaturabhängigkeit und Viskositätsindizes für Schmiermittel, Öle und Kraftstoffe.



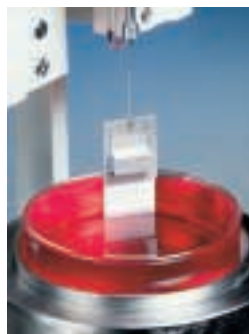
## Hier finden Sie LAUDA auf den Messen und Ausstellungen 2003:

<u>Veranstaltung</u>	<u>Ort</u>	<u>Zeitraum</u>	<u>Halle/Stand</u>	<u>Weitere Informationen</u>
Arab-Lab	Dubai	3. - 6. Februar	German Pavillon, Halle 3, C 223	<a href="http://www.arablab.com">www.arablab.com</a>
Plast India	New Delhi	15. - 20. Februar	Pragati Maidan	<a href="http://www.plastindia.org">www.plastindia.org</a>
Pittcon 2003	Orlando	9. - 14. März	Stand 2232, 2233, 2333	<a href="http://www.pittcon.org">www.pittcon.org</a>
Brasil-Plast	Sao Paulo	10. - 14. März	Anhembi-Park	<a href="http://www.brasilplast.com.br">www.brasilplast.com.br</a>
Control	Sinsheim	6. - 9. Mai	Halle 1, 1212	<a href="http://www.control-messe.de">www.control-messe.de</a>
ACHEMA	Frankfurt	19. - 24. Mai	Halle 6.2, D 36-E39 Halle 4.1, E 34	<a href="http://www.achema.de">www.achema.de</a>

# Tensiometer als Allrounder



Moderne PC-basierte Tensiometer wie das LAUDA TE 3 haben sich von den ursprünglichen Grenzflächenspannungsmessgeräten zu Allroundern im chemisch-physikalischen Labor entwickelt. Wegen der Kombination aus flexibler PC-Software und Mikroprozessorintelligenz übernehmen und erweitern diese Geräte oftmals die Funktionen von herkömmlichen Dichtemessgeräten und Semi-Mikrowaagen. Passendes Zubehör, z. B. spezielle Probenhalter, erleichtern dem Anwender den praktischen Einsatz. Thermostate, Wegaufnehmer, Magnetrührer oder Dosier- und Absaugvorrichtungen sind bereits integriert bzw. lassen sich einbinden und ermöglichen so hohen Komfort und einen effizienten Automatisierungsgrad.



## Vielfältig einsetzbar

Im Prinzip besteht jedes Tensiometer aus einer vertikal aufgehängten Kraftmessdose mit einer Auflösung von mindestens 0,1 mg und einem Wägebereich von mindestens +/- 1 g sowie einem beweglichen Tisch, auf dem sich das Probenglas mit einer Testflüssigkeit befindet. Die früher eingesetzten Torsionsdrahtsysteme wurden durch monolithische elektrisch kompensierte, hochempfindliche Wägezellen ersetzt. Der Proben Tisch wird über einen Motor bewegt und dabei wird der Fahrweg mikrometergenau gemessen. Auch künftig werden „Stand-alone“ Tensiometer als eigenständige Messgeräte ohne PC-Steuerung zur Bestimmung von Gleichgewichtswerten von Ober- und Grenzflächenspannungen eingesetzt. Aber immer mehr werden Tensiometer mit PC-Steuerung als hochempfindliche Vielzweckinstrumente genutzt. Voraussetzung hierfür ist eine extrem niedrige Vibration des Systems selbst während der Bewegung des Proben tisches sowie Unempfindlichkeit gegenüber Schwingungen aus der Umgebung.



Beim LAUDA TE 3 sorgt eine Doppelspindelführung in Verbindung mit einem PLL-gesteuerten Gleichstrommotor für die notwendige spielfreie, vibrationsarme und dadurch gleichmäßige Tischbewegung über einen weiten Geschwindigkeitsbereich. Da das Tensiometer auch für die Qualitätskontrolle ausgelegt wurde, ist es robust, zuverlässig und widersteht widrigen Umgebungsbedingungen sowie aggressiven Dämpfen und Chemikalien. Der Innenraum zum Einbringen der Proben ist groß und offen und wird durch ein bei Bedarf abnehmbares Gehäuse geschützt.

Thermostate  
Heiz- und Kühlsysteme  
Messgeräte

Komplett digitalisiert und mit Mikroprozessorintelligenz ausgestattet, wird das Gerät vollständig von einer leistungsfähigen Windows-Software gesteuert.

## Einfacher und aussagekräftiger

Ober- und Grenzflächenspannungsmessungen werden auch weiterhin meist nach den altbewährten und nach DIN 53914 standardisierten Du Noüy und Wilhelmy-Methoden vorgenommen. Dennoch vereinfacht die Verbindung mit einem PC die Handhabung und ist insbesondere bei der Auswertung und Beurteilung der Messungen entscheidend. Beim Tensiometer TE 3 bietet eine leicht handhabbare, selbsterklärende Windows-Software hochauflösende Ober- und Grenzflächenspannungsmessung nach dem neuesten Stand der Technik. Wichtige Bestandteile sind die automatische Maximumerkennung sowie die Berechnung der Ober- und Grenzflächenspannungen mit allen nötigen Korrekturen nach unterschiedlichen Methoden. Der dafür notwendige Zusatzparameter der Dichte kann mit einer einfachen Zusatzmessung vom Tensiometer mittels des archimedischen Prinzips bestimmt werden. Erst die Messung der Zeitabhängigkeit der Ober- und Grenzflächenspannung und deren grafische Darstellung über einen weiten vom Nutzer festgelegten Bereich mit linearer oder logarithmischer Messpunktverteilung sowie die Berechnung von Mittelwerten und Standardabweichungen lassen bei den mehrheitlich tensidhaltigen Proben eine Beurteilung der Nichtgleichgewichtsvorgänge zu. Auch erlaubt es eine saubere Bestimmung der „statischen“, thermodynamischen equilibrierten Ober- und Grenzflächenspannungen.

LAUDA Thermostate liefern die für die hohe Präzision notwendige Temperaturstabilität der Probe und dienen zur automatischen Messung der Temperaturabhängigkeit. Tensiometer sind auch für viele außerhalb der Grenzflächenchemie angesiedelte chemisch-physikalische Versuchsvorfahrungen und Analysen einsetzbar. So wird die Dichtemessung von Flüssigkeiten oft genutzt, da dieser Wert für die Ermittlung der Ober- bzw. Grenzflächenspannung bekannt sein muss.

*Dr. Armin Hofmann*

Den kompletten Fachartikel erhalten Sie unter:

- [www.lauda.de](http://www.lauda.de)
- Faxkupon

## LABOR *lexikon*

K

### Kritische Mizellkonzentration (CMC)

Bei dieser verändern Tensidlösungen plötzlich ihre physikalischen Eigenschaften. Grund hierfür ist der Beginn der Bildung von organisierten Aggregaten (Mizellen) der Tensidmoleküle bei Überschreiten der kritischen Mizellkonzentration. Der Aufbau der Mizellen ist von dem Charakter des Lösemittels und dem Aufbau der Tensidmoleküle abhängig.



## Thermostate

Heiz- und Kühlsysteme

Messgeräte

# Mitarbeiter schreibt Fachbuch: Thermostate für Laboranwendungen

Das Fachbuch „Temperieren mit Flüssigkeiten“ des LAUDA Vertriebsmitarbeiters Dr. Horst Ammon ist seit Dezember 2002 auf dem Markt. Kompetent führt der Autor in die Grundlagen der Thermodynamik ein. Er erläutert anschaulich den Aufbau und die Funktionsweise von Laborthermostaten sowie die unterschiedlichen Einsatzbereiche verschiedener Temperiermedien. Konkrete Problemstellungen und Lösungen aus der Praxis sowie ein Blick in die Zukunft der Thermostatisierung runden den Überblick ab.

Dr. Horst Ammon erklärt, dass die Auswahl des Thermostatentyps und des Temperiermediums sich nach der Applikation, vor allem nach dem Temperaturbereich und der Aufheiz- bzw. Abkühlrate, richtet. Übliche Temperiermedien sind Wasser, Alkohole, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Silikonöle, Fluor-Inertflüssigkeiten und Polyethylenglykole. Mit einer ausgefeilten Regel-elektronik erzielen Laborthermostate eine Temperaturkonstanz von bis zu

0,005 °C. Temperiert wird dabei entweder im Bad des Thermostaten oder in einem externen Kreislauf. Verboten Materialunverträglichkeit des zu temperierenden Objekts den direkten Kontakt mit dem Badmedium, ist indirektes Temperieren über einen Wärmetauscher möglich. Werden mehrere Verbraucher mit einem Thermostaten versorgt, können sie je nach erforderlicher Temperaturkonstanz entweder in Reihe oder parallel angeordnet werden.

Das Buch ist im Verlag moderne industrie als 239ster Band innerhalb der Reihe „Die Bibliothek der Technik“ erschienen. Es ist übersichtlich aufbereitet und professionell gestaltet. Mit 72 Seiten Umfang ist es kurz und prägnant. 37 farbige Abbildungen und 2 Tabellen erhöhen die Verständlichkeit.

Der Preis des Buches beträgt 8,60 Euro.

ISDN 3-478-93284-X.

<http://www.mi-verlag.de>

# Feuer im medizinischen Labor der Texas University

## Brandursache: Überhitzte Umlaufkühler

Wissenschaftler der Universität von Texas in Dallas/USA reagierten prompt, nachdem im Februar 2002 im Labor des Medizinischen Forschungszentrums zum zweiten Mal innerhalb von zwei Jahren ein Feuer ausgebrochen war. Wie sich bei den Untersuchungen herausstellte, waren in beiden Fällen überhitzte Umlaufkühler im Labor die Brandursache gewesen. Der Schaden war beträchtlich. Die Laborräume mussten erneut mit großem Aufwand hergerichtet und mit neuen Geräten ausgestattet werden. Dazu kam, dass auch die Forschungsarbeit von mehreren Monaten durch die Flammen zunichte gemacht worden war. Das wog schwer. Die entstandenen Kosten beliefen sich auf mehrere Zehntausend Dollar.

Für die Wissenschaftler, den Laborleiter wie auch die Sicherheitsbeauftragten stellte sich die entscheidende Frage: Was müssen solche Laborgeräte an Bedienkomfort und Sicherheitsstandards erfüllen, damit sich eine derartige Katastrophe nicht wiederholt? Ed Colten, Außendienstmitarbeiter der Firma Brinkmann Instruments, die als Vertretung in den USA Produkte von LAUDA, Eppendorf oder Büchi vertreibt, wusste darauf nur

eine Antwort: Thermostate mit dem Sicherheitsstandard von LAUDA.

Die Wärmethermostate der LAUDA Ecoline Serie werden den Sicherheitsanforderungen dieses Kunden gerecht. Colten führte dem Forscher- und Technikerteam die Sicherheitstechnik der Ecoline Geräte vor, die als Besonderheit alle über einen Übertemperaturschutz, einen einzigartigen Unterniveauschutz (DGM), eine allpolige Abschaltung sowie über einen akustischen Alarmgeber bei Störungen verfügen. Auch Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit waren Themen bei der Beratung. Das überzeugte alle Beteiligten: Handhabung, Sicherheit und Preis-Leistungs-Verhältnis entsprachen ihren Vorstellungen.

Colten konnte auf Grund dieser Vorteile 30 Geräte von LAUDA in dem neuen Labor aufstellen und legte damit den Grundstein für die LAUDA Standardisierung am Southwestern Medical Center der Universität von Texas.

*Richard Jezykowski*

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [www.lauda.de](http://www.lauda.de)
- Faxkupon

## Thermostate

Heiz- und Kühlsysteme

Messgeräte



*Ralf Böckenberg ist unser neuer Mann in Nordrhein-Westfalen.*

*Er löst Heinz Hader ab, der dort seit 1982 tätig war und nun Rubeständler ist. Wir danken ihm für sein Engagement und seine Treue.*

Ralf Böckenberg zu seinen neuen Aufgaben: „Ich wagte den Sprung in die Selbstständigkeit zum 1. April 2002, nachdem ich schon über 15 Jahre als Mitarbeiter beim Labortechnischen Büro Heinz Hader für LAUDA tätig war.

## Wechsel in Nordrhein-Westfalen

Jetzt bin ich Handelsvertreter von LAUDA, Hellma, Ilmvac und TKA. Im Jahr 2003 kommt noch die Firma Heidolph hinzu, sodass ich Laboranwender in Nordrhein-Westfalen umfassend und kompetent betreuen kann. Ich sehe meine Hauptaufgabe in der kundenorientierten und anwendungsbezogenen Beratung bei den Anwendern im Labor. Das Spektrum meiner Kunden reicht von der Großindustrie - wie Bayer, Degussa oder Henkel - bis hin zu Universitäten, Kliniken, Pharmaunternehmen und Biotechnologen.

Als gelernter Feinmechaniker war ich bei Heinz Hader als Servicetechniker beschäftigt und durchlief alle Stationen bis zum Verkauf und der Beratung von Kunden. Dank meiner technischen Ausbildung werde ich mit meiner Servicewerkstatt auch professionellen technischen Kundendienst vor Ort bieten.

Natürlich sehe ich mich auch als verlässlichen Partner des Handels,

dem ich gerne beratend zur Seite stehe und mit dem ich zusammen die beste Lösung für unsere gemeinsamen Kunden entwickle.

Als große Unterstützung bei meiner täglichen Arbeit steht mir meine Frau Andrea zur Seite. Sie wird sich in der kommenden Zeit durch Schulungen und Trainings zu einem Ansprechpartner für unsere Kunden entwickeln.

Privat bin ich ein großer Fußballfan, spiele gern und regelmäßig Badminton. Im absoluten Mittelpunkt steht jedoch meine Familie. Wir fahren gerne Rad und erkunden die nähere Umgebung.“

### Kontakt:

Ralf Böckenberg  
Labor & Messtechnik  
Lindkenschofer Weg 35  
45279 Essen  
Telefon: 02 01/5 43 79-2 63  
Telefax: 02 01/5 43 79-2 64  
E-mail:  
rb-labortechnik@t-online.de

## Neue Ausstellungen

### Malereien und Collagen

„Ansichten“ nennt der Textildesigner Horst Eczko seine Arbeiten, die bis Mitte Oktober 2002 zu sehen waren. Eczkos Werke sind geprägt von persönlicher Bildsprache, die aus seiner langjährigen Tätigkeit als Textildesigner und seiner Lehrtätigkeit an der Ingenieurschule Reichenbach resultiert. Die Malereien, Grafiken und Collagen lassen sich als „gegenstandslose Kunst“ bezeichnen.



Der Designer kann mit Stilmustern der verschiedenen Epochen, mit geometrischem Formen- und Linienspiel der Bauhauskunst, mit naturalistischen Blumen- und Blattdekors und mit zeitgemäßen gegenstandslosen Designs aufwarten.

### Konstruktivismus

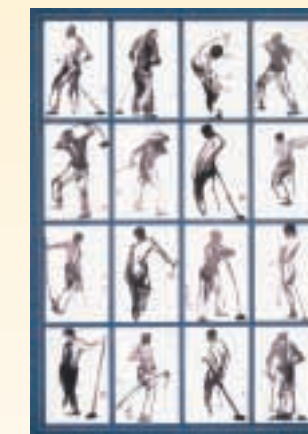


Von Mitte Oktober bis Ende November war der Künstler Matani mit seinen Bildern vor Ort in der FabrikGalerie. Seine Werke bieten Konstruktivismus in seiner eigenen Art, schwebende Elemente, magische Zeichen in delikater Formenarchitektur. Signalhafte Farben mit seidig matter Oberfläche laden den Betrachter zu neuen Kunsterfahrungen ein.

### „Das Reich der Mitte“ und LAUDA

Chinesische Künstler zeigen unter der Schirmherrschaft von Kexin Ju ihre bildhaften, plastischen und musischen Künste. Eröffnet wurde die Ausstellung am 5. Dezember mit einer Vernissage unter dem Motto

„Chinesische Kunst zwischen Tradition und Moderne“. Zu sehen sind Bilder der chinesischen Malerei, zauberhafte Tuschezeichnungen und Plastiken von neun Künstlern. Die Werke werden von Anfang Dezember 2002 bis 7. Februar 2003 in der FabrikGalerie zu sehen sein. Auch die Beziehungen von LAUDA und seinen Mitarbeitern zu diesem Land werden in anschaulicher Art und Weise dargestellt.



Kontakte zu den Künstlern vermitteln wir Ihnen gern. Weitere Informationen über die Ausstellungen erhalten Sie unter

→ [www.lauda.de](http://www.lauda.de)

# PREISRÄTSEL für kluge Köpfe

„Die Visitenkarte“ Mario Neppuv

An welchem besonderem Feature der LAUDA Ecoline Thermostate arbeitet Herr Neppuv mit? In seinem Namen ist es versteckt. Wenn Sie die Buchstaben in die richtige Reihenfolge bringen, erhalten Sie die Lösung. Bitte tragen Sie das Lösungswort in den Kupon ein.

Unter allen richtigen Einsendungen verlost LAUDA drei Bücher „Temperieren mit Flüssigkeiten“ mit kompaktem Wissen über Thermostate und deren Handhabung. Einfach Antwort auf den untenstehenden Kupon schreiben und an LAUDA faxen oder per E-Mail an [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de) Einsendeschluss: 25. April 2003



Auflösung Rätsel Therminus Ausgabe 2/2002: „Messgeräte“ Ein Weinpaket ging an Claude Besson, Thales Frankreich.

**Wir wünschen viel Freude!**

Die Gewinner werden ausgelost und schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter und Angehörige der LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist unabhängig von der Informationsanforderung. Alle Angaben werden nach den Datenschutzbestimmungen vertraulich behandelt.



## FAXanforderung 0 93 43/5 03-1 88

### Kupon

Die Lösung des Preisrätsels lautet:

\_\_\_\_\_

Bitte BLOCKSCHRIFT verwenden. Danke.

Vorname: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

Bitte schicken Sie mir folgende Informationen:

- LAUDA Ecoline Kältethermostate RE 104 und RE 204
- Software Wintherm Plus
- Fachartikel zu „Tensiometer als Allrounder“