



# AtmoSAFE

## Was gibt es Neues? *What is the news?*

### Zwischengröße UIS 550 auf vielfachen Wunsch

Viel Neues gibt es aus unserem Haus zu berichten. In der ersten Ausgabe unserer neuen Kundenzeitschrift AtmoSAFE erfahren Sie auf den Seiten 3 und 4, wie unser CO<sub>2</sub>-Brutschrank INCO2 bei Trinkwasseruntersuchungen eingesetzt wird und was er dabei für die Sicherheit von Mitarbeitern und Proben leistet. Über Änderungen bei den Geräteausstattungen informieren wir Sie auf Seite 2 und plaudern nebenbei ein paar Details zu einem unserer laufenden Entwicklungsprojekte aus. Die Titelseite haben wir einem neuen Gerät gewidmet: Unsere Modellpalette UIS – Universalschränke, Inkubatoren und Sterilisatoren – bekommt Zuwachs. Wir haben Ihre zahlreichen Anregungen aufgenommen und ergänzen mit dem 550er den Bedarf zwischen unserer beliebtesten Gerätegröße, dem 500er mit 108 Litern Innenraumvolumen und dem zweitürigen 600er mit 256 Litern Innenraumvolumen. Ab Mitte Oktober kann die neue Zwischengröße UIS 550 mit einem Innenraumvolumen von 153 Litern in den Reglerklassen EXCELLENT und PERFECT geordert werden. Die Auslieferung beginnt ab Januar 2009.

### Unsere Geräte sind 100% AtmoSAFE

Eine ganz klare Vision leitet die Weiter- und Neuentwicklung unserer Temperierschränke: Kontrollierte Atmosphäre. Die Arbeit für ein Höchstmaß an Präzision, Zuverlässigkeit und Flexibilität ist unsere Passion und wird die Produktentwicklung in unserem Haus in der Zukunft bestimmen. Wir haben ein Wort für das Ergebnis aus dieser Arbeit gefunden: AtmoSAFE.

### Requested by our customers: Intermediate size UIS 550

*There are many new things at our company to announce to you. In the first edition of our new customer newspaper, AtmoSAFE, you will learn on pages 3 and 4 how our CO<sub>2</sub> incubator INCO2 is used in tests of drinking water, and what it achieves here for the safety of employees and samples. We inform you of changes in equipment fittings on page 2, incidentally revealing a few details of our current development projects.*

*The title page has been given over to a new appliance: our UIS model range – universal ovens, incubators and sterilisers – has a new sibling. We have listened to your numerous suggestions, and with the 550 range we are addressing the need for an appliance size lying in-between our most popular size, the 500, with a 108 litre chamber capacity and the two-door 600, with a 256 litre capacity. From mid-October the new intermediate size UIS 550, with a chamber capacity of 153 litres, can be ordered in the controller classes EXCELLENT and PERFECT. Delivery will start from January 2009.*

### Our appliances are 100% AtmoSAFE

*The new and further development of our temperature-control ovens are guided by a crystal-clear vision: Controlled atmospheres. Working to achieve the highest possible degree of precision, reliability and flexibility is our passion, and this will in future define product development in our company. We have found a word for the outcome of this work: AtmoSAFE.*

### Wärmeschränke UIS 550 ovens UIS 550



### Neue Organisation in Vertrieb und Marketing

Eines unserer Ziele für die nächsten Jahre: noch näher dran am Kunden, noch bessere Betreuung in Vertrieb, Marketing und Kundendienst. Aus diesem Grund haben wir mit dem 1. Oktober 2008 die internen Organisationseinheiten, die in besonders engem Kontakt mit unseren Kunden stehen, in der neuen Abteilung Vertrieb und Marketing zusammengefasst. Unser technischer Service sowie die Mitarbeiter in der Kundenbetreuung werden in Zukunft gemeinschaftlich von dem Zweiergespann Gabriele Hartmann und Heinz Bayer geführt, Angelika Henneberg übernimmt offiziell das Marketing. Gabriele Hartmann war bislang für die vertriebliche Betreuung der französisch- und spanischsprachigen Länder verantwortlich. Heinz Bayer leitete seit 1996 die Abteilung Technischer Service. Angelika Henneberg betreute im Kundenservice Asien und den Mittleren Osten und organisierte die Marketingaktivitäten.

### New structure in Sales and Marketing

*One of our objectives for the coming years: to get even closer to the customer, provide even better care with respect to sales, marketing and customer service. For this reason from 1st October 2008, we have consolidated the internal organisation units that are particularly close to our customers, in the new department of Sales and Marketing. Our technical service, together with our customer service, will in future be led jointly by Gabriele Hartmann and Heinz Bayer, Angelika Henneberg officially takes over the marketing department. Gabriele Hartmann was until now responsible for sales and distribution in French and Spanish speaking countries. Heinz Bayer has been head of the Technical Service department since 1996. Angelika Henneberg has looked after customer service for the markets in Asia and the Middle East and coordinated Memmert marketing activities.*



Gabriele Hartmann, Heinz Bayer, Angelika Henneberg  
(von links nach rechts) (from left to right)

## Änderungen bei den Geräten ab Januar 2009 Changes to appliances from January 2009



### Gitterroste aus Edelstahl werden Standard bei UIS-Schränken

Wir bleiben dem hochwertigen Edelstahl treu – auch bei den Gitterrosten, mit denen unsere Temperierschränke ab Januar 2009 standardmäßig ausgeliefert werden. Wer wie wir seine Produktentwicklung an den Bedürfnissen seiner Kunden ausrichtet, weiß, dass niemals der Punkt erreicht ist, an dem man mit sich zufrieden sein darf. Und das ist gut so. Denn nur im ständigen Dialog mit unseren Kunden können wir noch besser werden. Die Nachfrage nach Gitterrosten zu unseren Geräten hat sich in den vergangenen Monaten so erhöht, dass wir beschlossen haben, diesen Wechsel in der Standardausstattung vorzunehmen. Selbstverständlich können auch weiterhin Edelstahlbleche ohne Aufpreis bestellt werden.

#### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Bessere Nutzbarkeit des gesamten Innenraums, da trotz hoher Beladung die gleichmäßige Temperaturverteilung gewährleistet ist
- Hochwertiger, rostfreier und korrosionsbeständiger Edelstahl, kein verchromter Stahl
- abgerundete Kanten
- Ohne Aufpreis im Standardumfang
- Optional Edelstahlbleche ohne Aufpreis wählbar

### Eine echte Innovation wartet auf Sie! Wasserbäder mit Peltier-Kühlung

Neuentwicklungen sind für alle Unternehmen normalerweise top secret. Wir machen heute eine Ausnahme und lassen Sie ein wenig hinter die Kulissen unserer Entwicklungsabteilung blicken. Wenn alles nach Plan läuft, werden wir im Januar 2009 die Entwicklung von Wasserbädern mit Peltierkühlung als Option zur Standardausstattung abgeschlossen haben. Eine echte Innovation, mit der wir als einziger Hersteller am Markt die Kühlmöglichkeit für Wasserbäder ohne aufwändige und energieintensive Kühlaggregate anbieten können. Erstmals werden damit konstante Temperaturen auch zwischen 10 °C und 30 °C möglich sein, bis dato mussten sie mindestens 5 °C über Raumtemperatur liegen. Gebrauchte Geräte der neuesten Generation sind durch Snap-on-Technologie einfach nachrüstbar.

Das Wasserbad auf Peltierbasis wird nach dem Kühlbrutschrank IPP und der Konstantklima-Kammer HPP, die dritte Gerätereihe aus unserem Haus sein, die mit dieser kostensparenden Technologie arbeitet. In Anbetracht steigender Energiekosten und verstärkter Bemühungen um den Umweltschutz zeigen sie auch unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten, welchen Weg die Temperiertechnik in der Zukunft gehen wird. Eine Zukunft, die bei uns schon lange begonnen hat.

### Vakuumschränke jetzt mit Aluminium-Thermoblechen

Auch bei den Vakuumtrockenschränken gibt es ab Januar 2009 eine Änderung in der Geräteausstattung. Um eine noch bessere Temperaturverteilung auf allen separat beheizten Ebenen im Innenraum zu erzielen, werden die Thermobleche in Zukunft aus oberflächenveredeltem, eloxiertem Aluminium gefertigt sein. Für Anwendungen mit hochkorrosiven Materialien empfehlen wir wegen der noch besseren chemischen Beständigkeit weiterhin die Wahl von Edelstahlblechen.

#### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Größere Nutzfläche
- Optimierte Temperaturverteilung
- Ohne Aufpreis im Standardumfang
- Optional Thermobleche aus Edelstahl ohne Aufpreis wählbar

### A genuine innovation awaits you! Waterbaths with Peltier cooling

*New developments are normally top secret for all companies. Today we are making an exception to this rule and let you have a glimpse behind the scenes in our development department. If everything runs according to plan, in January 2009 we will have completed development work on waterbaths with Peltier cooling technology as an option for the standard fitting. A genuine innovation with which we, as the only manufacturer on the market, can offer a cooling option for waterbaths without expensive and energy-intensive cooling units. This means that for the first time constant temperatures between 10 °C and 30 °C will also be possible, since until now the temperature had to be at least 5 °C above room temperature. Appliances of the most up-to-date generation already in use can be easily upgraded with snap-on-technology. The waterbath based on Peltier technology is the third appliance series from our company, after the IPP incubator and the HPP constant climate chamber, which works with this cost-saving technology. In view of rising energy costs and increased efforts to protect the environment, they point the way forward for temperature-control technology, not only from an economic and ecological perspective. A future that for us has long since begun.*

### Vacuum ovens now with aluminium thermoshelves

*From January 2009 there is also a change in the fittings for vacuum drying ovens. To achieve an even better temperature distribution on all separately heated levels in the chamber, the thermoshelves will in future be manufactured from anodised and surface-enhanced aluminium. For applications with highly-corrosive materials we still recommend that you choose stainless steel shelves, because of their even higher resistance to chemicals.*

### Steel grids of stainless steel will be standard in UIS ovens

*We are remaining loyal to high-grade stainless steel – even for the steel grids with which our temperature-control ovens will be equipped by default from January 2009. If you base your product development on the requirements of your customers, as we do, then you know that you will never reach the point at which you are satisfied. And that's a good thing. Because only if we are continuously in dialogue with our customers can we get even better. The demand for steel grids for our appliances has increased in recent months, so we have decided to make this change to the standard equipment. You can still order stainless steel shelves, of course, at no extra charge.*

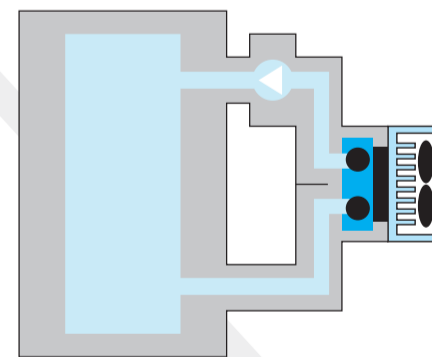
#### Your advantages at a glance:

- Better use made of the overall chamber, since an equal temperature distribution is guaranteed despite being heavily loaded
- High-quality, corrosion-proof stainless steel, no chrome-plated steel
- Rounded edges
- With no extra charge for standard scope of delivery
- Stainless steel shelves can be optionally chosen at no extra charge



Im Jahr 2008 auf der Analytica vorgestellt: Konstantklima-Kammer HPP für Langzeittests in Industrie und Forschung. Hohe Energiespareffekte durch Peltiertechnologie zum Heizen und Kühlen.

*Introduced in 2008 at the Analytica: HPP constant climate chamber for long-term tests in industry and research. High energy-saving effects through Peltier technology for heating and cooling.*



Schema der Kühlung im Wasserbad mit Peltierelement  
Diagram of cooling system in a waterbath with Peltier element

#### Your advantages at a glance :

- Greater usable surface
- Optimised temperature distribution
- With no extra charge for standard scope of delivery
- Optional: thermoshelves made of stainless steel can be chosen at no extra charge

## Bakterienanzucht unter „Reinraumbedingungen“

Bei der Untersuchung von Trinkwasser auf Legionellen ist Hygiene das oberste Gebot

## Growing bacteria under „cleanroom conditions“

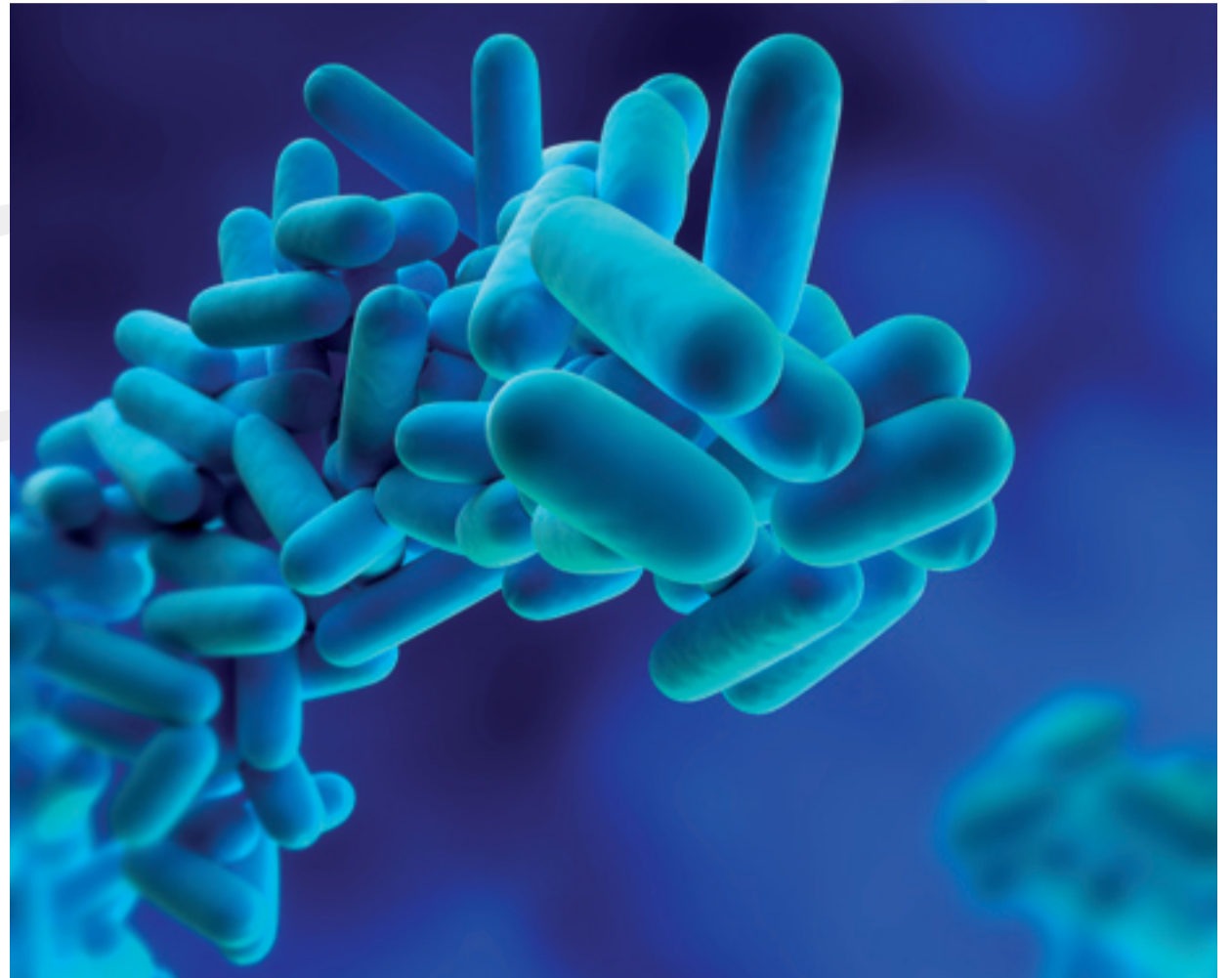
Hygiene is the top priority when testing drinking water for Legionnaire's disease

Für Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, Schwimmbäder und andere öffentliche Einrichtungen in Deutschland sind regelmäßige Untersuchungen des Trinkwassers auf Legionellen durch zertifizierte Labors vorgeschrieben. Ein Teil der im Großraum Nürnberg entnommenen Wasserproben gelangt zum Team von Peter Daum bei der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg, Deutschland.

*For German hospitals, nursing homes and homes for the elderly, swimming baths and other public institutions, regular tests by certified laboratories of drinking water for Legionnaire's disease are prescribed. A part of the water samples taken in the Nuremberg conurbation arrive at the team led by Peter Daum in the Municipal Water Treatment and Environmental Analysis Laboratory Nuremberg, Germany.*



Memmert CO<sub>2</sub> Brutschrank INCO2  
Memmert CO<sub>2</sub> Incubator INCO2



3D modell von L.pneumophila 3D model of L. pneumophila

### Verstärkte Maßnahmen gegen Legionärskrankheit

1999 nahm das Labor der Umweltanalytik Nürnberg den ersten Memmert CO<sub>2</sub>-Brutschrank für die Anzucht von Legionellen in Betrieb. Beinahe 10 Jahre später bekommt er Gesellschaft von der neuesten Gerätegeneration INCO2 – und das mit gutem Grund. Mit dem gestiegenen Bewusstsein für die Gefährlichkeit dieser Bakterien in erwärmtem Wasser, mit dem der Mensch beim Trinken, Baden, Duschen oder für medizinische Anwendungen in Berührung kommt, nahm auch der Umfang der Probenentnahmen und -untersuchungen zu. Wobei die Berührung selbst nicht gefährlich ist, erst das Einatmen von bakterienhaltigen Wassertröpfchen oder Aerosolen in die Lunge kann zu der lebensgefährlichen Legionärskrankheit führen. Legionellen bevorzugen Wassertemperaturen zwischen 25 °C und 45 °C und vermehren sich an ruhigen Plätzen ohne Bewegung und Verwirbelungen. Zahlreiche Arten finden sich überall in natürlichen Gewässern und gelangen über das Grundwasser in die Trinkwasserversorgung, aber erst der zunehmende Lebensstandard hat vor allem Legionella pneumophila, geschätzte 90% aller Fälle von Legionärskrankheit verantwortlich ist, zu einer weltweiten Gefahr werden lassen. Denn bei mangelnder Hygiene oder baulichen Mängeln in technischen Systemen für die Warmwasserversorgung findet sie ideale Bedingungen zur Vermehrung. Die Legionärskrankheit, eine Form der Lungenentzündung, ist also eine echte Zivilisationskrankheit, deren Name auf eine Epidemie im Jahr 1976 zurückgeht, bei der 182 ehemalige amerikanische Soldaten erkrankten und 29 davon verstarben.

### Increased measures against Legionnaire's disease

*In 1999 the Environmental Analysis Laboratory Nuremberg put into operation the first Memmert CO<sub>2</sub> incubator for growing legionellae. Almost 10 years later it is being joined by the latest INCO2 generation of appliances – and with good reason. With the increased awareness of the danger of these bacteria in warmed up water, with which humans come into contact through drinking, bathing, showering or for medical applications, the number of samples taken and tested has also increased. Coming into contact with the bacteria is not in itself dangerous; it is rather the breathing in of droplets of water, or aerosols, containing the bacteria, into the lungs that can lead to the life-threatening Legionnaire's disease. Legionellae prefer water temperatures between 25 °C and 45 °C and prosper in quiet places where there is no movement and turbulence. Numerous types can be found everywhere in natural lakes and rivers and get into the drinking water supply through ground water, but it is only our rising standard of living that has turned Legionella pneumophila in particular, which is responsible for an estimated 90% of all cases of Legionnaire's disease, into a worldwide hazard. Because where hygiene standards are poor, or where there are structural flaws in technical systems for the supply of warm water, it can find ideal conditions to propagate. Legionnaire's disease, a form of pneumonia, is therefore a genuine disease of affluence, the name of which goes back to an epidemic in 1976 in which 182 former American soldiers were taken ill, of whom 29 died.*

### Sterilisation schützt Mitarbeiter und Proben

#### Sterilisation protects employees and samples

Benedikt Schaefer vom deutschen Umweltbundesamt in Bad Elster, ein ausgewiesener Experte für Trinkwasser und Mitglied im Normenausschuss Wasser, weist auf die Notwendigkeit sorgfältigster Hygiene während der Legionellenuntersuchungen hin. Zwei Gründe sind für diese Empfehlung ausschlaggebend: Die Gesundheit der Mitarbeiter sollte auch nicht der geringsten Gefahr durch kontaminierte Aerosole ausgesetzt werden, gleichzeitig wird die Probenqualität über den langen Inkubationszeitraum von bis zu 10 Tagen sichergestellt. Abhilfe in Form von absoluter Keimfreiheit schafft bei dieser Problematik nur die Sterilisation. Der Innenraum des INCO2 kann inklusive des Ventilationssystems, der Wasserschalen und aller Sensoren in einem 4-Stunden-Programm bei 160 °C sterilisiert werden. Der Infrarot-Sensor für die CO<sub>2</sub>-Messung wurde von den Memmert-Ingenieuren eigens so ausgelegt, dass er diese hohen Temperaturen problemlos übersteht und somit mit sterilisiert wird.

*Benedikt Schaefer from the German Federal Environmental Office in Bad Elster, a proven expert on drinking water and a member of the Water Standards Committee, points out the need for extremely careful hygiene measures during the legionellae tests. Two reasons are crucial for this recommendation: The health of employees should not be exposed to even the slightest risk of contaminated aerosols, at the same time the sample quality is ensured over the long incubation period of up to 10 days. Help in the form of being absolutely germ-free can only be provided in this situation by sterilisation. The chamber of the INCO2, including the ventilation system, the water trays and all the sensors, can be sterilised in a 4-hour programme at 160 °C. The infra-red sensor for the CO<sub>2</sub> measurement was designed by the Memmert engineers specially so that it can withstand these high temperatures without problem, and is thus sterilised.*

## 100%ige Sicherheit über den gesamten Prozess

### 100% safety across the entire process



Hinterglas-Funktionsblende INCO2 Glass-protected function panel INCO2

Circa tausend Wasserproben erreichen das Labor für Umweltanalytik Nürnberg pro Jahr. Geschätzte 25% davon enthalten Legionellen, wobei das DVGW-Arbeitsblatt W551, in dem unter anderem die Vorgehensweise der Probenentnahme geregelt ist, außerhalb der Hochrisikobereiche in Krankenhäusern erst ab einer Legionellenkonzentration von mehr als 100 KBE (koloniebildende Einheiten) je 100ml kürzere Prüfungsintervalle anregt und erst ab mehr als 1000 KBE weitere Maßnahmen und Untersuchungen vorschreibt. 7 bis 10 Tage werden die Proben bei 36 °C ( $\pm 2$  °C), 2,5 % CO<sub>2</sub> und 95% relativer Luftfeuchte bebrütet. Einmal genommene Proben sind natürlich nicht mehr reproduzierbar, aus diesem Grund besitzen Sicherheit und Zuverlässigkeit der Geräte höchste Priorität. In den neun Jahren, die der CO<sub>2</sub>-Brutschrank bei Peter Daum und seiner Mannschaft beinahe im Dauerbetrieb läuft, gab es nicht einen einzigen Ausfall und auch die zweimal jährlich durchgeführte Überprüfung der Temperaturgenauig-

keit durch die interne Qualitätssicherung ergab immer optimale Werte.

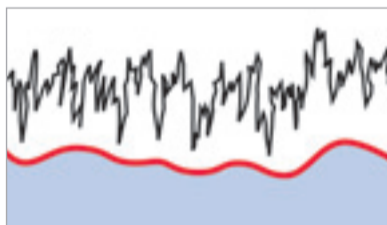
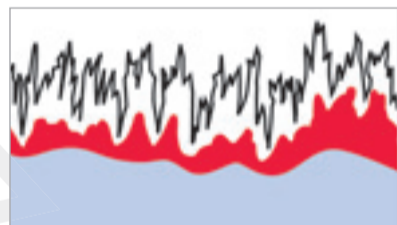
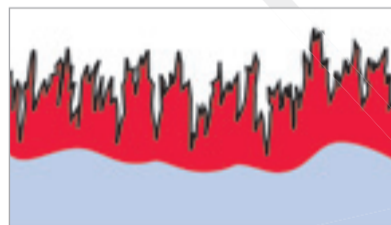
Alle Memmert-Geräte besitzen einen akustischen Alarm, dessen deutlich hörbarer Warnton beispielsweise bei zu lange geöffneter Tür oder bei Ausfall der zentralen Versorgung (CO<sub>2</sub>-Gas, Netzspannung, etc.) ausgelöst wird. Eine der zahlreichen Sicherheitsfunktionen, die es den Mitarbeitern in Nürnberg erlaubt, sich ruhig auf ihre Arbeit zu konzentrieren. Ebenso wie die übersichtliche Darstellung der aktuellen Zustände für Feuchte, Temperatur und CO<sub>2</sub> im Display, das im Labor ständig den korrekten Ablauf der Bebrütung anzeigt – bei der neuesten Generation des CO<sub>2</sub>-Brutschrankes aus dem Hause Memmert bis hin zum Füllstand des Wasserbehälters. Um sicherzustellen, dass die Proben nicht austrocknen, kontrolliert die elektronische Regelung des INCO2 nicht nur Temperatur und CO<sub>2</sub>-Gehalt, sondern auch die relative Feuchte. Idealerweise sollte der Feuchtegehalt im Innenraum immer zwischen 90% und 95% relative Feuchte liegen.

About one thousand water samples reach the Environmental Analysis Laboratory Nuremberg every year. An estimated 25% of these contain legionellae, whereby the DVGW spreadsheet W551, in which the procedure for taking samples is regulated, only suggests, outside high-risk areas in hospitals, that the test intervals should be more frequent if the legionellae concentration is more than 100 CFU (colony-forming units) per 100ml, and stipulates further measures and tests only when the concentration is more than 1000 CFU. For 7 to 10 days the samples are incubated at 36 °C ( $\pm 2$  °C), 2.5 % CO<sub>2</sub> and 95% relative humidity. Once samples have been taken, they can no longer be reproduced, of course, and for this reason the safety and reliability of the appliances is the highest priority. In the nine years in which the CO<sub>2</sub> incubator has been running for Peter Daum and his team, almost non-stop, there has not been a single breakdown, and the test of temperature precision, performed twice a year by the internal quality assurance team, always yielded optimal values.

All Memmert appliances have an acoustic alarm, and this clearly audible warning signal is set off if the door is opened for too long or if there is a failure of the central supply, such as CO<sub>2</sub> gas, power supply, etc. One of the numerous safety functions allowing the employees in Nuremberg to quietly concentrate on their work. Just like the clear presentation of the current states for humidity, temperature and CO<sub>2</sub> in the display, which continuously shows the correct progression of the incubation in the laboratory – with the newest generation of CO<sub>2</sub> incubators from the company Memmert, down to the level of the water container. To ensure that the samples do not dry out, the electronic control of the INCO2 regulates not only temperature and CO<sub>2</sub> content, but also the relative humidity. Ideally the humidity content in the chamber should always be between 90% and 95% relative humidity.

## Elektropolitur: Kleine Ursache, große Wirkung

### Electropolishing: Small cause, large effect



Fortschreitende Einebnung einer Metalloberfläche durch Elektropolieren

Progressive flattening of a metal surface through electropolishing

Die Oberflächenrauheit herkömmlichen Edelstahls ist weder mit den Fingern zu spüren, noch mit bloßem Auge zu erkennen. Und doch bieten sie Keimen, die nur wenige Mikrometer lang sind, unter Umständen eine größere Oberfläche, um sich abzulagern. Die Edelstahl-Innenräume aller Memmert-INCO2-Brutschränke sind daher für die Arbeit mit biologischen Materialien zusätzlich elektrolytisch geglättet – ein Verfahren, das auch bei der Herstellung medizinischer Instrumente standardmäßig angewendet wird, um die Mikrorauheit auf der metallischen Oberfläche abzutragen. Gleichzeitig wird durch dieses Verfahren die Korrosionsbeständigkeit des Metalls noch einmal verbessert. Für die Mitarbeiter im Labor gestaltet sich durch die extrem glatten Oberflächen auch die Reinigung und Desinfektion einfacher und vor allem in puncto Hygiene wesentlich effektiver.

The surface roughness of conventional stainless steel can neither be felt with the fingers nor seen with the bare eye. And yet in some circumstances they can provide a large surface for germs only a few micrometers in length. For working with biological materials the stainless steel chambers of all MEMMERT CO<sub>2</sub> incubators INCO 2 are therefore additionally smoothed by electrolysis for working with biological materials – a procedure that is standard in the manufacture of medical instruments, in order to remove the micro roughness on the metallic surface. At the same time the corrosion resistance of the metal is increased by this procedure. For the employees in the laboratory, cleaning and disinfection are also simpler due to the extremely smooth surfaces, and considerably more effective with respect to hygiene.

## Feuchtekammer HCP als Alternative zum INCO2

### Humidity chamber HCP as an alternative to the INCO2

Auch wenn die derzeit gültige DIN EN ISO 11731-2:2007 die Begasung der Proben mit CO<sub>2</sub> nicht mehr vorschreibt, spricht sie doch dahingehend eine Empfehlung aus, dass Kohlenstoffdioxid bei bestimmten Legionellen das Wachstum fördern kann. Für Labors, die auf die Verwendung von CO<sub>2</sub> verzichten, stellt die Memmert Feuchtekammer HCP eine gleichwertige Alternative zum INCO2 dar. Auch sie bietet alle oben genannten Vorteile des INCO2 wie Sterilisierbarkeit, Sicherheit und Regelbarkeit, über das aktive Feuchteregeleungssystem ist die rh-Konzentration zwischen 20% und 95% einstellbar.

Even if the currently valid DIN EN ISO 11731-2:2007 no longer stipulates that samples must be fumigated with CO<sub>2</sub>, it does announce a recommendation to the extent that carbon dioxide can promote the growth of certain legionellae. For laboratories that do not use CO<sub>2</sub>, the Memmert humidity chamber HCP represents a comparable alternative to the INCO2. This also offers all the advantages of the INCO2 mentioned above, such as sterilisability, safety and controllability - the rH concentration can be set via the active humidity control between 20% and 95%.

## Zukunftsfähige Dokumentation

Nach zukünftigen Entwicklungen im Bereich Normen und Vorschriften für Legionellenuntersuchungen im Labor befragt, nennt Benedikt Schaefer das Thema Dokumentation. Die Validierung von Prozessen werde immer mehr an Bedeutung gewinnen, daher müssten auch geeignete Softwarelösungen zur Verfügung stehen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Der INCO2 ist bereits heute standardmäßig mit einer ganzen Reihe an komfortablen und zeitsparenden Funktionen und Schnittstellen für die Programmierung, Speicherung und Dokumentation von Prozessen ausgestattet.

## Future-compliant documentation

Asked about future developments in the field of standards and regulations for legionellae tests in the laboratory, Benedikt Schaefer mentions the subject of documentation. The validation of processes will become ever more significant, which is why suitable software solutions will have to be available to meet these requirements. Today the INCO2 is already fitted in its standard form with a whole series of convenient and time-saving functions and interfaces for programming, data storage and the documentation of processes.

## Impressum

Memmert GmbH + Co. KG  
Postfach 1720 / P.O. Box 1720  
D-91107 Schwabach  
Tel. +49 (0) 9122 / 925 - 0  
Fax +49 (0) 9122 / 145 85  
E-Mail: sales@memmert.com  
www.memmert.com

Verantwortlich / Responsible:  
Angelika Henneberg