

# Die Sensortechnik Meinsberg

## Tradition seit 1945

von Sandra Ananias, Glasapparatebauerin Xylem Analytics Germany GmbH, Standort Sensortechnik Meinsberg

Im Jahre 1945 gründete Dr. Kurt Schwabe (\*1905 - †1983) auf dem Gelände einer ehemaligen Papierfabrik in Meinsberg bei Waldheim ein Forschungsinstitut, anfangs noch „Forschungsinstitut für chemische Technologie“ genannt. Hier sollten später auch die ersten pH-Glasmembranelektroden in Serie gefertigt werden.

In den folgenden Jahren wurden Dr. Schwabe mehrere Ehrenämter und Titel verliehen. So erhielt er die ordentliche Professur für Elektrochemie und Physikalische Chemie an der damaligen TH Dresden, wo er später auch zum ersten Rektor der TU Dresden berufen wurde. Während seiner fast 20-jährigen Tätigkeit als Professor betreute er nahezu 500 Diplomanden und mehr als 200 Doktoranden. Außerdem verfasste er 40 Patentschriften und über 500 wissenschaftliche Publikationen, darunter so bekannte Bücher wie „pH-Messtechnik“ und das dreibändige Lehrbuch „Physikalische Chemie“.

Zu den Grundsätzen der Arbeit von Prof. Schwabe gehörte die unmittelbare Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse in innovative Produkte. So entwickelte und produzierte er an seinem Institut modernste elektrochemische Mess- und Sensortechnik, insbesondere auf dem Gebiet der pH-Messung mit Glasmembranelektroden. Hierzu entstand auch eine leistungsfähige Glasbläserei mit bis zu 22 Mitarbeitern, darunter zwei hochqualifizierten Meistern.

Nach der deutschen Wiedervereinigung mussten die Forschungs- und Produktionsabteilungen getrennte Wege gehen. 1990 entstanden daraus das „Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V.“ und die „Sensortechnik Meinsberg GmbH“. Letztere wurde 2006 von der Nova Analytics übernommen und von dieser bereits vier Jahre später an ITT verkauft. Seit

2013 gehört die Sensortechnik Meinsberg zum amerikanischen Xylem – Konzern. 2016 ging die Sensortechnik Meinsberg GmbH in der Xylem Analytics Germany und der Xylem Analytics Germany Sales GmbH auf.

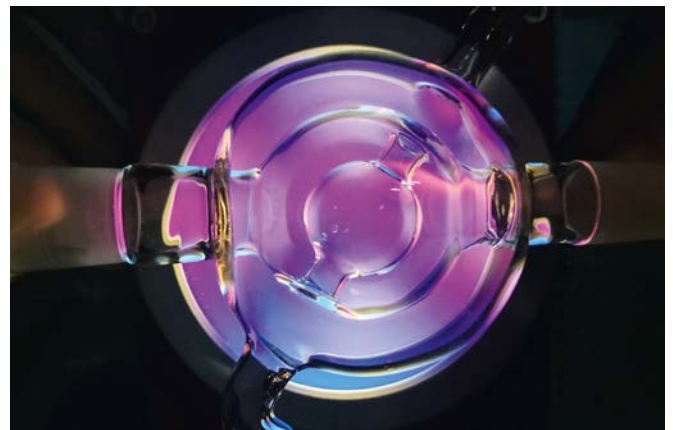
So bewegt das jetzt auch klingen mag, hinter den Mauern blieb alles beim Alten. Natürlich kamen und gingen Mitarbeiter, Anlagen und Räume wurden erneuert, doch die Forschung ging weiter und seit 1995 gibt es einen stetigen Anstieg an verkauften Elektroden. So ist es nicht verwunderlich, dass die Firma fleißig Nachwuchs ausbildet, seit etwa 70 Jahren. In den Jahren zwischen 1990 und 2001 gab es einen Stopp der ausbilderischen Tätigkeit, da einfach genügend Glasbläser vorhanden waren. Dementsprechend stieg auch der Altersdurchschnitt, was zum Problem wurde als die „Rente mit 63“ verabschiedet wurde, und sich viele der erfahrenen Glasbläser dafür entschieden, diese Möglichkeit wahrzunehmen. Und so wurden wieder sieben Azubis ausgebildet, nicht alle auf einmal, aber über die Jahre hinweg. Während die praktische Ausbildung komplett im Betrieb erfolgt, wird die Theorie im Staatlichen Berufsschulzentrum Ilmenau gelehrt. Die Ausbildung in der Sensortechnik Meinsberg birgt viele Besonderheiten; da z.B. die praktische Ausbildung im Betrieb erfolgt, wird eigens dafür Borosilikatglas gekauft, das für die Produktion der Sensoren nicht benötigt wird, mit Ausnahme von Bauteilen für Korrosionsmesszellen. Der Vorteil für die Azubis ist, dass sie gleich im Kollektiv eingebunden sind, sie lernen vom ersten Tag an die betrieblichen Abläufe und ihre zukünftigen Kollegen kennen. Auch der Ausbildungsrahmenplan, auf dessen Erfüllung viel Wert gelegt wird, hat sich in den letzten Jahrzehnten kaum verändert. Hinzu kommt, dass jeder Azubi in der Sensortechnik (bei erfolgreichem Abschluss) garantiert übernommen wird! Seit 2016 werden bei uns auch Chemielaboranten ausgebildet.



Sensortechnik Meinsberg



Dimrothkühler



Kugelkühler

Eine weitere Tradition, die schon an mehrere Azubis weitergegeben wurde, ist das Glasschmelzen. Drei Sorten Membran-Glas werden nach hauseigenem Rezept im Muffelofen geschmolzen und in Graphitrinnen gegossen.



Tiegel im Ofen



Gießen der Glasstäbe

### Zur Fertigung

Die Fertigungstiefe in der Sensortechnik ist sehr hoch, die Arbeiten reichen vom einfachen Fügen über Keramik-Glas-, Platin-Glas-, und Gold-Glas-Einschmelzungen. Auch bestimmte Schriffe werden mangels eines Zulieferers selbst hergestellt. Nahezu alle zugelieferten Bauteile sind Made in Germany. Die Fertigung erfolgt entweder an der Glasbläserdrehbank und/oder per Hand am Tischbrenner. Eine ganz besondere Kunst ist das Ansetzen und Aufblasen der Membran, hier darf Nichts schiefgehen! Eine weitere Besonderheit in der Sensortechnik ist die abteilungsübergreifende Arbeit. Es kann durchaus sein, dass mal ein Glasbläser bei der Konfektionierung oder im Labor aushilft. Davon profitiert jeder: der Glasbläser bekommt etwas Abwechslung und die Kollegen in den anderen Abteilungen werden bei ihrer Arbeit unterstützt.



Ansetzen des Membran-Glases

### Zu den Produkten

Neben den gängigen pH- und Bezugs Elektroden werden bei uns außerdem noch Redoxelektroden, Sauerstoffsensoren, Leitfähigkeits- und Korrosionsmesszellen hergestellt. Auch sehr spezielle Sonderanfertigungen und kundenspezifische Wünsche werden bei uns angegangen. Tischgeräte, Handmessgeräte und Software werden auch von uns selbst entwickelt und gefertigt.

Angewendet werden Meinsberger Produkte u.a. in der Pharmaindustrie, Wissenschaft und Labor, Aquaristik und Schwimmbädern, Abwasser- und Gewässerüberwachung und noch auf vielen anderen Gebieten.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Sensortechnik Meinsberg ein sehr interessanter Arbeitsort mit einer bewegten Geschichte ist, die sich an sozialen Projekten wie Running for Help oder Watermark beteiligt. Die Entwicklung neuer Technologien ist in vollem Gange, und ein Generationswechsel findet statt. Auf Grund der sehr guten standortübergreifenden Zusammenarbeit mit den Kollegen in Mainz, konnten schon einige gemeinsame Entwicklungsprojekte durchgeführt werden, so z.B. im Bereich Sensorik die Entwicklung und Fertigung der Optiline 6. Darüber hinaus wurden auch schon ganze Produktionslinien nach Meinsberg verlagert, was zur Stärkung des Standortes beigetragen hat und perspektivisch könnten weitere folgen.

Ich bin sehr stolz, dass ich hier meine Ausbildung absolvieren konnte, und nun schon seit fünf Jahren Teil dieses großartigen Unternehmens sein darf. Darum möchte ich an dieser Stelle die Gelegenheit ergreifen und mich bei all den Kollegen, die mich über die Jahre hinweg unterstützt haben, bedanken, ganz besonders bei meinem Ausbilder H.H. Zimmer! Ich freue mich sehr darauf zu sehen wie sich die Sensortechnik in der Zukunft entwickelt, und hoffe auf viele Jahre guter Zusammenarbeit!



Korrosionsmesszelle



Sekundärzelle



Meinsberger Elektroden