

Von der 'Banane' zum modernen Mess-Handy

Universelle Schichtdickenmessgeräte werden immer kleiner

Der Unternehmer Hans F. Nix, Dipl.-Ing. und Geschäftsinhaber der Phynix GmbH & Co. KG, hat die Entwicklung von modernen Schichtdickenmessgeräten seit den Anfängen in den 50er Jahren wesentlich gefördert. Noch längst nicht im praktizierten Ruhestand, lohnt sich ein persönlicher Blick zurück: Dabei zeigt sich die enge Verflechtung von erfolgreicher Firmengeschichte und weltweiter Entwicklung der Messtechnik.

Herr Nix, vor welchem Hintergrund entstand Ihre Motivation, präzise Geräte zur zerstörungsfreien Schichtdickenmessung zu entwickeln?

Mein Vater gründete nach dem Krieg Ende der 40er Jahre ein Unternehmen, das Mess- und Prüfgeräte herstellte. Anfangs fungierten die Räume unseres Wohnhauses als "Abteilungen" der Firma, einschließlich Kinder- und Schlafzimmer. Ich erinnere mich, dass mein Vater am Wohnzimmertisch einen ersten Prototyp eines mechanisch-magnetischen Schichtdickenmessgerätes auf ein Stück Papier skizzierte. Der Anstoß dazu kam ursprünglich von einem Farbenhersteller. Der wies ihn auf den konkreten Bedarf eines Messgerätes hin, mit dem man die Schichtdicke lackierter Oberflächen messen kann. Schnell zeigten die ersten praktischen Versuche positive Ergebnisse.

Ließ sich diese Marktlücke ohne Weiteres füllen?

Ja, sogar recht bald. Nach intensiver Entwicklungsarbeit wurde 1951 die "Banane" als erstes Handmessgerät zur zerstörungsfreien Dickenmessung von Lackschichten auf Eisen/Stahl patentiert. Wegen der eigentümlichen Form des Gerätes wurde dieses Schichtdickenmessgerät bald weltweit unter dem Namen "Banane" bekannt. Wohl kein anderes Schichtdickenmessgerät dieser Art für ferromagnetische Grundwerkstoffe wurde etwa 500.000-mal verkauft. Es setzte damit weltweit einen richtungweisenden Standard. Im Grunde arbeiten heutige Messgeräte immer noch nach dem magnetischen Messprinzip, jedoch mit elektronischer Auswertung.

Mit dem Pioniergeist eines derart konstruktiven Vaters war Ihre berufliche Zukunft sicherlich festgelegt?

Es war naheliegend, nach meinem Abschluss als Diplomingenieur für Elektrotechnik, früher oder später die



Hans F. Nix mit der 'Banane' aus den 60er Jahren und dem modernen neuentwickelten Kombi-Taschengerät Surfex® easy FN

Firma meines Vaters zu übernehmen. Zunächst arbeitete ich jedoch drei Jahre in einem Großunternehmen. Damit wollte ich meine fachliche Praxis festigen und nicht zuletzt ein Unternehmen auch einmal als einfacher Angestellter ohne familiäre Privilegien erfahren.

Inwieweit war Ihr Vater Vorbild für Ihre spätere Tätigkeit als Unternehmer, über die technischen Belange hinaus?

Indirekt prägte mich, dass mein Vater für die Belange seiner Mitarbeiter stets ein offenes Ohr hatte. Zwar waren die Sorgen aus den Nachkriegs-

jahren andere als während meiner späteren Leitungstätigkeit. Dennoch nahm ich diese persönliche Verpflichtung den eigenen Mitarbeitern gegenüber mit ihren Anliegen stets ernst und bemühte mich dabei um schnelle Hilfen.

Welche weitere Entwicklung nahm Ihr Unternehmen?

Die in den 60er Jahren verwendeten elektronischen Bauteile und die relativ großen magnetischen Sonden führten aufgrund ihrer damals technischen Nachteile zu unhandlich großen netzbetriebenen Geräten mit instabilen Messwerten. Jedes einzelne Gerät musste sehr aufwändig kalibriert werden. Auch das Ablesen von der analogen Skala setzte der Messgenauigkeit Grenzen. Erst durch die Einführung der Mikroelektronik wurden in den 70er Jahren die ersten portablen Taschengeräte in den Markt eingeführt.

Parallel zur Arbeit am magnetischen Messverfahren entwickelte ich das Wirbelstromverfahren für nichtmagnetische Metall-Grundwerkstoffe wie Aluminium, Zink, Kupfer usw. Bis die langersehnte Kombi-Sonde in den 80er Jahren auf den Markt kam, die Messungen auf Stahl und Nicht-Eisen-Metallen ermöglichte, brauchte es eine Menge Erfahrung, Zeit und verschiedenste Versuche. Die automatische Erkennung und Anzeige des Grundwerkstoffs sowie die statistische Messreihenauswertung, das Speichern und Ausdrucken der Messwerte, sind inzwischen gängiger Standard.

Unsere heutigen Taschengeräte im Handy-Format vereinen diese Raffinessen und messen sogar auf Drähten von zwei Millimeter Durchmesser aufwärts, während anfangs nur auf

ebenen Oberflächen von vielen Quadratzentimetern gemessen werden konnte.

Vermutlich fand dieses erfolgreiche Messprinzip von Anfang an zahlreiche Nachahmer?

Natürlich, zum Beispiel die "Banane"! Nach Ablauf des Patentschutzes versuchte man sich vor allem in den USA und in Asien mit der Nachfertigung solcher Messgeräte. Doch nicht jeder Ideendiebstahl gelang. Nach missglückten Versuchen soll ein japanischer Nachahmtüftler ein großes Loch gegraben, sämtliches Werkzeug und Materialvorräte hineingeschüttet und mit Erde verfüllt haben. Das verdeutlicht das technische Niveau unserer Messtechnik. Auch unsere neuesten Gerätegenerationen sind intern hochtechnisiert, aber für den Anwender einfachst zu bedienen - das Ergebnis jahrzehntelange Erfahrung und eine neuartige Präzisionstechnik, an denen mancher Konkurrent gescheitert ist.



Hans F. Nix im Prüflabor mit einer Charge Messsonden

Vor über fünf Jahren gründeten Sie das Unternehmen Phynix in Köln. Worin begründen Sie den Erfolg des neuen Unternehmens?

Unsere Geschäftspartner schätzen weltweit die in Köln gefertigten Präzisionsmessgeräte. Bei einigen hat sich sogar mein Name über fachliche Publikationen und Vorträge herumgesprochen und macht sich positiv am Absatz bemerkbar. Darauf bin ich natürlich auch persönlich stolz und möchte diesen Bonus nutzen.

Erhalten Sie aufschlussreiche Rückmeldungen auf die Marktposition Ihres Unternehmens?

Da ich weiterhin auf deutschen und europäischen Fachmessen präsent bin, komme ich dort in direkten Kontakt mit Interessenten und langjährigen Kunden. Dabei erfuhr ich beispielsweise, dass selbst asiatische Prüftechniker bewusst unsere Geräte ordern, anstelle die in Asien billiger hergestellten zu benutzen. Offensichtlich bevorzugen sie doch die qualitativ hochwertigeren Messgeräte aus unserer deutschen Fertigung.

Nun haben Sie sich als Hans F. Nix ja auch einen Namen als Experte auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Schichtdickenmessung gemacht.

Das ist in Fachkreisen tatsächlich so, sogar weltweit. Diese Wirkung überrascht mich immer wieder: Nach der Vorstellung gegenüber potenziellen, noch skeptischen Kunden entscheiden sich manche Interessenten zum sofortigen Kauf. Etliche davon kennen und schätzen meine jahrelangen Veröffentlichungen.

Welche Publikationen sind das, und wie kann man sie erhalten?

In der Anfangszeit meines Berufslebens war ich viele Jahre im DIN-Fachausschuss für Schichtdickenmessung tätig. Die ersten DIN-Richtlinien dazu erschienen in den 70er Jahren unter meiner Zuarbeit.

Zudem biete ich das inzwischen gesammelte Fachwissen zum heutigen Stand der zerstörungsfreien Schichtdickenmessung als gebundenes Nachschlagewerk im Eigenverlag für Praktiker an. Im Rahmen der außerberuflichen Fortbildung kommen seit über 35 Jahren technische Akademien regelmäßig auf mich zu, um mich für praxisnahe Seminare und Messpraktika zu gewinnen. Das kompakte Nachschlagewerk in deutsch und englisch bietet Anwendern hilfreiche Erläuterungen und Tricks für spezielle Messaufgaben. Oft stehen die Prüfer vor physikalischen Einschränkungen, etwa auf rauen, heißen, weichen oder sehr kleinen gekrümmten Oberflächen. Hierzu gibt das Fachbuch Auskunft, wie man sie mit einfachsten Mitteln überwindet und dennoch korrekte Messwerte erzielt.

Von Anfang an standen Sie bei Ihren Entwicklungen mit mindestens einem Bein beim Anwender, erprobten den Erfolg jeweils unmittelbar. Da dürfte es Ihnen nicht schwerfallen, Ihre Erläuterungen für Praktiker verständlich zu machen?

Tatsächlich wurde mir immer wieder eine verständliche, vielseitige Wissensvermittlung bestätigt. Das ging so weit, dass mir Seminarteilnehmer nachgereist sind und wiederholt im Auditorium saßen, um Ihre Schichtdickenmesskenntnisse zu vertiefen! In diesem Stil habe ich auch das Nachschlagewerk verfasst: Man muss kein Ingenieur sein, um dieses Wissen umsetzen zu können. Übrigens profitiere ich und letztendlich auch das Unternehmen von solchen Kontaktforen: Man trifft gehäuft auf knifflige Anwendungsfälle, die uns anregen, die eigenen Geräte daraufhin zu optimieren. Technische Wünsche, die Anwender mir gegenüber äußerten, sind überwiegend bei Neuentwicklungen berücksichtigt worden.



Hans F. Nix beim Messen der Lackdicke einer Autokarosserie mit einem neuentwickelten Surfex® easy FN

Sie fungieren also quasi als Schnittstelle zur Fachwelt. Gibt es Nachfolger, an die Sie Ihr Wissen weitergeben?

Selbstverständlich möchte ich mein jahrzehntelanges Wissen in das eigene Unternehmen einbringen, um seine Zukunft abzusichern. Aus diesem Grund unterstütze ich die Nachfolgeleitung des Unternehmens mit Rat und Tat und bin ich auch jenseits der formalen beruflichen Altersgrenze weiterhin regelmäßig hier im Haus anzutreffen. Gern bleibe ich als fachlicher Ansprechpartner verfügbar, auch für externe Anfragen. Das Mitgestalten an wichtigen Entscheidungen und bei aktuellen Entwicklungen war und wird mir immer eine Freude sein.

Dennoch wird es Ihre Frau zu schätzen wissen, dass sich jetzt der langjährige unternehmerische Erfolg auch mit etwas mehr gemeinsamer Freizeit verbindet?

Das können Sie sich denken. Das Nachschlagewerk zur Schichtdickenmessung beispielsweise entstand in mehreren Urlauben in Folge. Der Kompromiss von gemeinsamem Eheleben und Firmeninteressen gelingt jetzt natürlich viel einfacher.

Welche Kontaktmöglichkeiten zu Ihnen haben interessierte Leser, wenn Fragen im Messalltag auftreten?

Sie erreichen unser Büro über die untenstehenden Kontaktdaten. Für persönliche Anfragen empfehle ich die Form der E-Mail, oder das Gespräch auf Fachmessen und Seminaren.

Herr Nix, ich danke Ihnen für dieses Interview.

PHYNIX GmbH & Co. KG
Heinrich-Pesch-Straße 12
D-50739 Köln
Phone: +49 (0)2 21 / 1 79 64-30
Fax: +49 (0)2 21 / 1 79 64-30
info@phynix.com
www.phynix.com



Physikalische Oberflächen-Messtechnik
Physical Surface Testing Technology