

So alltäglich. Der Herzschlag.

Ein Atemzug.

So alltäglich, dass wir meist gar
nicht daran denken.

Leben.

So wunderbar. Und so zerbrechlich.

So zerbrechlich, dass wir an nichts
anderes denken.

»Alles, was wir tun, tun wir mit Begeisterung –
und wir tun es für das Leben!«

Stefan Dräger, Vorstandsvorsitzender

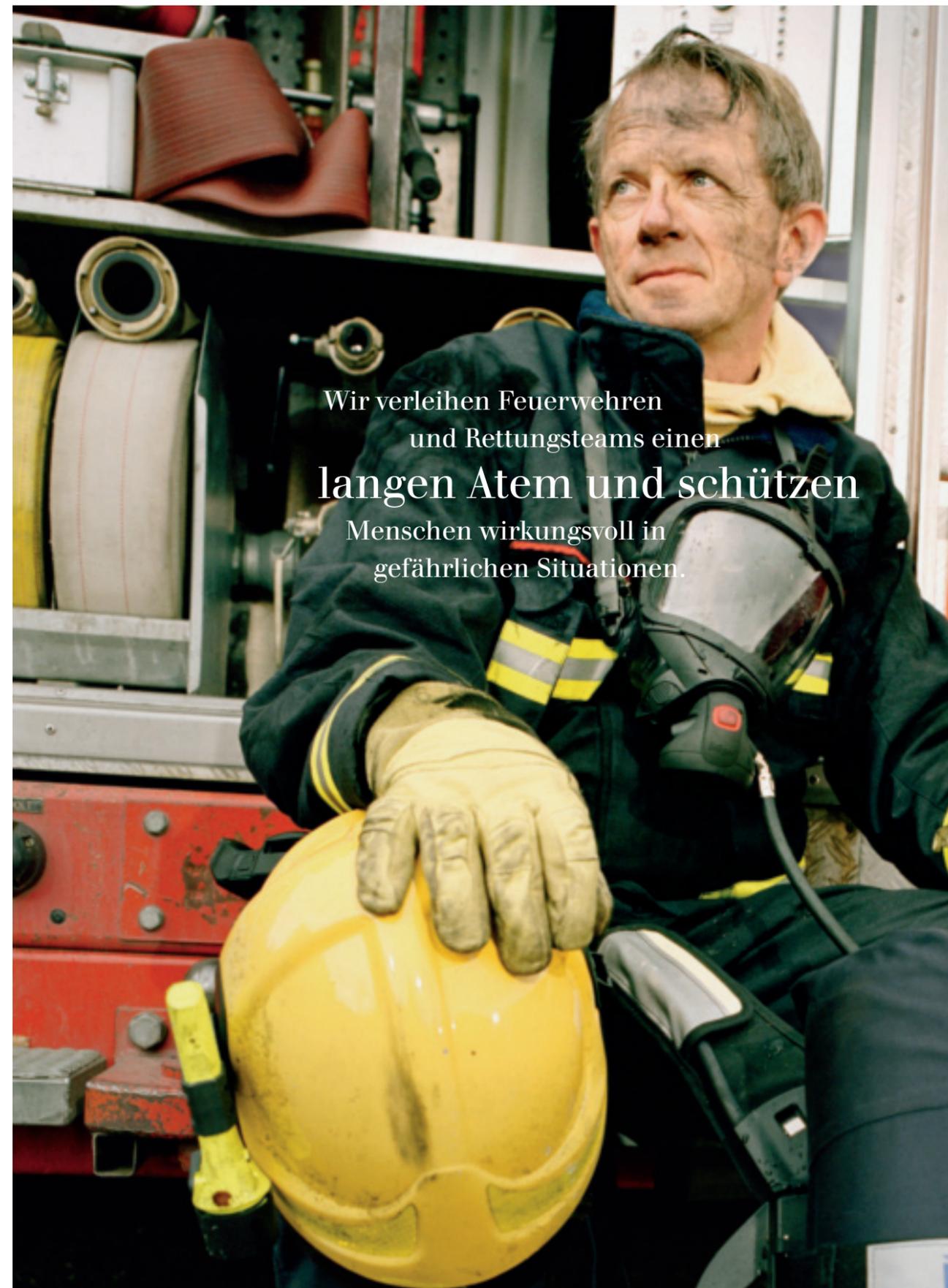
Wir sorgen dafür, dass zu
früh geborene Kinder einen
guten Start ins Leben haben
und sich gesund entwickeln können.



Mit unseren Produkten tragen wir auch unter Tage
dazu bei, dass sich die Menschen
über Tage **keine Sorgen** machen müssen.



Auf unsere **Erfahrung**
verlassen sich weltweit die besten
Krankenhäuser und Ärzteteams.
Von Johannesburg bis New Orleans.
Von Peking bis Lübeck.



Wir verleihen Feuerwehren
und Rettungsteams einen
langen Atem und schützen
Menschen wirkungsvoll in
gefährlichen Situationen.

Technik für das Leben

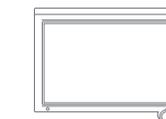
Dräger ist Technik für das Leben. Mit all unserer Leidenschaft, unserem Wissen und unserer Erfahrung tragen wir jeden Tag Verantwortung dafür, das Leben ein Stück besser zu machen: mit exzellenter und



zukunftsweisender Technik, die zu hundert Prozent für das Leben da ist. Für die Menschen, die unserer Technik überall auf der Welt Leben anvertrauen, für unsere Umwelt und für unsere gemeinsame Zukunft.

»Als Entwickler habe ich die Chance, Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit zu erleichtern und den Patienten zu helfen. Am Ende rettet man damit Leben.«

Frank Franz
Smart Software Solutions



SmartPilot View
Im Schlaf durch die Narkose: Der »SmartPilot View« zeigt Anästhesisten schon bei der Medikamentengabe die errechnete Narkosetiefe des Patienten – aktuell und in der Vorausschau. Das hilft dem Arzt, die richtige Dosierung zu finden.



Leben heißt Fortschritt

Wer da mithalten will, muss sich ständig weiterentwickeln. Deshalb arbeitet Dräger jeden Tag daran, mit seinen Produkten die Zukunft zu gestalten. An einem Ort, an dem aus Ideen Wirklichkeit wird: in der Forschung und Entwicklung.

Frank Franz liebt neue Ideen. In seinem Job forscht er an innovativen Konzepten und vielversprechenden Technologien – ohne von Anfang an zu wissen, ob daraus jemals ein marktreifes Produkt entstehen kann. Frank Franz ist Projektleiter für Technologieprojekte in der Grundlagenentwicklung. Seine Suche nach dem Produkt der Zukunft ist genauso reizvoll wie anspruchsvoll. »In einer ganz frühen Phase können wir es uns noch erlauben, verschiedene Ideen zu durchdenken und eventuell wieder zu verwerfen. Je mehr wir in die Entwicklung investieren, desto weniger ist ein Risiko tragbar. Unsere Aufgabe ist es deshalb, aus Ideen die Risiken herauszuforschen«, erklärt Franz.

So auch bei der Entwicklung des sogenannten »SmartPilot View«. Diese Software berechnet, wie Schmerzmittel und Schlafmedikamente während einer Narkose im Körper des Patienten zusammenwirken. Auf einem Bildschirm kann der Anästhesist so erstmals den Narkoseverlauf anhand einer Grafik verfolgen und seine Dosierung flexibel anpassen.

Als die Grundlagenentwicklung dieses Projekt gestartet hat, gab es bereits wissenschaftliche Modelle, die das Zusammenwirken der einzelnen Medikamente beschrieben. Mathematisch korrekt – aber ziemlich abstrakt. Die große Frage: Kann daraus wirklich ein Produkt entstehen? Frank Franz und die anderen Mitglieder des interdisziplinären Projektteams haben zusammen mit Anästhesisten erarbeitet, wie die Daten grafisch aufbereitet werden müssten, um im Krankenhaus zum Einsatz zu kommen. Sobald erste Simulationen vorlagen, wurde die Software vor Ort getestet. Die frühe Einbindung der Ärzte ist Frank Franz besonders wichtig: »Wir sind die Schnittstelle zwischen der Wissenschaft und den Anwendern. Wir müssen wissen, was im Krankenhaus wirklich weiterhilft. Nur so können wir das Risiko vermeiden, dass unser Produkt ein Fehlschuss wird.«

Mit den Arbeitsbedingungen der Anwender kennt Frank Franz sich bestens aus. Er ist examinierter Krankenpfleger und Rettungsanitäter. Erst später hat er sich für ein Studium entschieden und ist



→ Erfindungen entstehen dort, wo vielversprechende Ideen auf die Anforderungen der Kunden treffen.
Die Grundlagenentwicklung bereitet neue Technologien auf die Produktentwicklung vor.

Entwickler geworden. Warum? »Im Krankenhaus habe ich jeden Tag mit Medizintechnik gearbeitet und Verbesserungsmöglichkeiten entdeckt. Als Entwickler habe ich jetzt die Chance, Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit zu erleichtern und den Patienten zu helfen. Am Ende rettet man damit Leben.« Ein hehrer Anspruch, dem Frank Franz gerecht werden möchte. Deshalb entwickelt er nicht im stillen Kämmerlein: »Dräger gibt mir die Möglichkeit, einmal im Jahr für ein paar Tage auf einer Intensivstation zu arbeiten. Dort gucke ich mir an, was die Leute beschäftigt. Das hilft mir, die Bodenhaftung zu behalten und zu wissen, wofür wir hier arbeiten.«

Beim ›SmartPilot View‹ hatten Frank Franz und seine Kollegen den richtigen Riecher. Die Software hat nicht nur die technischen Risikoanalysen überstanden, sondern es inzwischen von der Grund-

lagenentwicklung über die Produktentwicklung bis zur Marktreife geschafft. Für Frank Franz kein Grund, sich auf dem Erfolg auszuruhen. Er hat schon die nächste innovative Idee entwickelt und umgesetzt: ›SmartPilot Xplore‹ – eine App für iPhone und iPod touch. Sie simuliert die Funktionsweise des ›SmartPilot View‹ und unterstützt damit nicht nur den Vertrieb, sondern auch Ärzte beim Training im Umgang mit der Software. Eine Idee von vielen, mit denen die Entwickler bei Dräger auf offene Ohren stoßen. Für Frank Franz ist es das, was ihn immer wieder motiviert: »Ich habe viel Freiheit, um erfinderisch zu sein und dabei die Bedürfnisse unserer Anwender nie aus den Augen zu verlieren. Das ist ein gutes Gefühl. Man kann einfach keine bessere Technik entwickeln als Technik für das Leben. Das ist 100 Prozent Dräger.«

110

Patente

haben die weltweiten Patent- und Markenämter Dräger im Jahr 2010 erteilt. Gleichzeitig gingen über 90 neue Erfindungsmeldungen der Entwickler bei den Dräger-Patentabteilungen ein.



Dräger X-plore 5500

Für sicheres Atmen: Die »Dräger X-plore 5500« ist die richtige Wahl, wenn neben hohem Atemschutz auch ein klarer Durchblick zählt. Mit ihren speziellen Filtern und der chemikalienbeständigen Sichtscheibe schützt sie bei Arbeiten in der Industrie.

»Wir müssen bei unserer Arbeit die ganze Zeit hoch konzentriert bleiben. Eine Atemschutzmaske ist schließlich kein Spielzeug. Da muss alles perfekt sein.«

Claudia Laszig
Produktion Maskenfertigung



Kompromissloser Anspruch

Nirgendwo sonst wird Technik für das Leben so greifbar wie in der Produktion. Hier entstehen die Geräte, denen Menschen auf der ganzen Welt ihr Leben anvertrauen.

Am Arbeitsplatz von Claudia Laszig entsteht Technik für das Leben: Sie ist Produktionsmitarbeiterin in der Maskenfertigung von Dräger. Jeden Tag stellt sie mit ihren Kollegen Atemschutzmasken der sogenannten X-plore-Serie her. Diese Masken kommen vor allem in der Feuerwehr und Industrie zum Einsatz – von der Metallverarbeitung über Lackierarbeiten und Schiffbau bis hin zur Chemie- und Autoindustrie. Mit speziellen Filtern schützen sie ihre Träger vor schädlichem Staub, Gasen oder Dämpfen und ermöglichen so sicheres Atmen auch unter schwersten Bedingungen.

Welche Verantwortung Mitarbeiter tragen, wenn sie solch sensible Produkte herstellen, ist Claudia Laszig bewusst: »Wir müssen bei unserer Arbeit die ganze Zeit hoch konzentriert bleiben. Eine Atemschutzmaske ist schließlich kein Spielzeug. Da muss alles perfekt sein.« Gefährlich wird es für die Qualität immer dann, wenn die Produktions-

mitarbeiter durch eintönige Arbeit ermüden: »Am schnellsten schleichen sich Fehler ein, wenn Routine aufkommt. Man ist dann nicht mehr so aufmerksam. Das können wir uns nicht erlauben«, erklärt Laszig.

Um diese Ermüdung zu vermeiden, setzt Dräger auf einen besonderen Arbeitsablauf: Jede Maske durchläuft auf ihrem Weg durch die Produktionslinie insgesamt sechs Stationen. Nach und nach werden dort von verschiedenen Mitarbeitern beispielsweise Sichtscheiben eingesetzt, Anschlüsse und Kopfbänder montiert – bis schließlich die fertige Maske zum Versand bereit steht. Was daran das Besondere ist? Nach jeweils eineinhalb Stunden wechseln die Kollegen ihren Arbeitsplatz und rücken in der Produktionslinie eine Station weiter. So durchläuft jeder Mitarbeiter an jedem Arbeitstag alle Produktionsstufen. Claudia Laszig weiß diese Arbeitsbedingungen zu schätzen: »Ich habe schon



→ Wenn der eigene Anspruch kompromisslos ist, gibt es zu exzellenter Qualität keine Alternativen. Bei seinen Mitarbeitern in der Produktion setzt Dräger auf Eigenverantwortung und Teamarbeit.

in anderen Betrieben gearbeitet, wo man acht Stunden am Tag am selben Fleck steht und ständig die gleiche Arbeit ausführt. Da ist man nicht gefordert und wird unaufmerksam. Hier ist meine Arbeit sehr abwechslungsreich. Es wird nie langweilig.«

Ein weiterer Vorteil dieser Organisation: Die Mitarbeiter fühlen sich für die gesamte Maske verantwortlich und nicht nur für einen einzelnen Produktionsschritt. So gestalten sie die Qualität des Dräger-Produkts aktiv mit. Um die Kollegen weiter zu ermutigen, Verantwortung für Qualität zu übernehmen, hat Dräger ein anschauliches System aus dem Straßenverkehr übernommen – die Ampel. Jede Produktionslinie ist mit einer solchen Lichtzeichenanlage ausgestattet. Im Normalbetrieb steht sie auf Grün. Entdeckt ein Produktionshelfer ein fehlerhaftes Zubehörteil, kann er die Ampel selbst-

ständig auf Gelb umstellen. Das zeigt den Kollegen: Aufgepasst, es könnten noch mehr defekte Teile in Umlauf sein! Ist dies der Fall, schalten die Mitarbeiter auf Rot. Das bedeutet Produktionsstopp. Erst wenn alle Fehler behoben und fehlerhafte Teile ausgetauscht sind, startet die Arbeit von Neuem. Qualität hat oberste Priorität.

»Bei Dräger haben unsere Erfahrung und unsere Einschätzung als Produktionsmitarbeiter einen hohen Stellenwert. So zeigt uns das Unternehmen, dass unsere Meinung zählt. Wir werden ernst genommen«, unterstreicht Laszig. Für sie ist diese Art der Zusammenarbeit der Schlüssel zum Erfolg: »Qualität und Teamarbeit. Das macht für mich Dräger aus. Wir müssen alle zusammenhalten, damit am Ende auch das Produkt zusammenhält.«

5.000

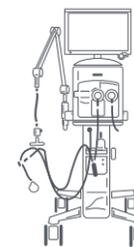
Atmenschutzmasken

unterschiedlicher Schutzklassen produziert Dräger durchschnittlich in einer Arbeitswoche. Ob Partikel, Dämpfe oder Gase: Dräger-Masken sorgen überall dort für sicheres Atmen, wo Gefahr in der Luft liegt.



»Beim Computer kann man an verschiedenen Schrauben drehen, um zum Ziel zu kommen. Bei so lebenskritischen Geräten wie den Dräger-Produkten geht das nicht. Hier gibt es keine Alternativen. Wir müssen den richtigen Lösungsweg finden.«

Lars Hollenga
TechLine



Babylog VN500

Für die ganz Kleinen: Die Beatmung von Neugeborenen steckt voller Herausforderungen. Das ›Babylog VN500‹ stellt sich dieser Aufgabe und bietet umfassende Beatmungstherapie für die Aller kleinsten.



Mit Netz und doppeltem Boden

Jeden Tag stehen Dräger-Servicetechniker Anwendern im Krankenhaus mit Rat und Tat zur Seite. Was der Kunde nicht sieht: Auch im Hintergrund arbeiten Menschen mit Herzblut daran, für jede technische Frage die passende Antwort zu finden.

Wenn bei Lars Hollenga das Telefon klingelt, wartet meist eine Herausforderung auf ihn. Seit zwei Jahren ist er Mitarbeiter der sogenannten TechLine – einem Servicetelefon für Dräger-Servicetechniker. Er unterstützt seine Kollegen im Krankenhaus beispielsweise bei der Suche nach Antworten zu technischen Produktfragen: Wie muss ich das Beatmungsgerät für Frühgeborene konfigurieren? Was bedeutet der Hinweis auf dem Display? Welches ist das richtige Ersatzteil?

Zurzeit besteht die TechLine aus sieben Mitarbeitern. Alle haben eine technische Ausbildung; einige waren vor ihrer Zeit in der telefonischen Beratung sogar selbst als Techniker im Krankenhaus tätig. Kurz: Die Mitarbeiter der TechLine sind Spezialisten mit umfassendem Produktwissen und damit für die Servicetechniker Ansprechpartner auf Augenhöhe. Mit dem typischen Callcenter hat das nicht mehr viel zu tun. Lars Hollenga erklärt: »Was die telefonische Erreichbarkeit angeht, werden wir intern genauso streng bewertet wie ein Callcenter. Ansonsten verstehen wir uns aber viel mehr als Kompetenzzentrum.« Und die Servicetechniker sehen das genauso. Sie können sich neun Stunden am Tag auf die Unterstützung der TechLine verlassen. Dieses Angebot nehmen sie gern an.

»Ich freue mich sehr über die positive Rückmeldung meiner Kollegen vor Ort. Wir bekommen ganz oft ein Dankeschön«, schwärmt Hollenga.

Viele Fragen seiner Kollegen kann Lars Hollenga inzwischen aus seiner Erfahrung direkt beantworten. Bei kniffligen Problemen bietet er einen umgehenden Rückruf an. »Oft rufen die Techniker an, während sie gerade vor dem aufgeschraubten Gerät sitzen. Da ist eine schnelle Lösung gefragt«, weiß Hollenga. Für seine Recherche kann er auf eine webbasierte Datenbank zugreifen, in der die TechLine-Mitarbeiter alle bisher aufgetretenen Fragen mit den entsprechenden Antworten hinterlegen. Die Chance ist groß, dass ein ähnlicher Fall schon einmal aufgetreten ist: »Dank unserer sorgfältigen Archivierung kann ich dem Techniker manchmal eine ausführliche Lösung zu einem Gerät anbieten, das ich nicht einmal gesehen habe.«

Und wenn die Datenbank doch mal nicht weiterhelfen kann, sind Lars Hollenga und seine Kollegen noch lange nicht mit ihrem Latein am Ende. Produktspezialisten und Entwickler stehen ihnen gern beratend zur Seite. Hollenga kommentiert: »Wir sind intern sehr eng vernetzt und arbeiten Hand in



- Auf Medizintechnik muss jederzeit Verlass sein. Wenn es mal hakt, ist schnelle Hilfe gefragt. Um seinen Kunden die bestmögliche Unterstützung zu bieten, arbeitet Dräger beim technischen Support mit Netz und doppeltem Boden.

Hand. Wenn eine Frage zum ersten Mal auftaucht, muss ich mit etwas Mühe nach der passenden Lösung suchen. Beim nächsten Mal kann ich dann direkt helfen.« Praktisch auch, dass den Mitarbeitern der TechLine die meisten Dräger-Geräte in einem eigenen Labor zur Verfügung stehen. So kann Lars Hollenga mögliche Einstellungen direkt ausprobieren und dem Servicetechniker ganz praktische Tipps geben. »Wir führen die einzelnen Schritte dann einfach gleichzeitig am Gerät aus, während wir telefonieren«, erklärt er.

In der TechLine ist allen Mitarbeitern bewusst, wie wichtig präzise Arbeit für die Techniker im Kranken-

haus ist. Aus seiner Vergangenheit als IT-Dienstleister wagt Hollenga einen Vergleich: »Beim Computer kann man an verschiedenen Schrauben drehen, um zum Ziel zu kommen. Bei so lebenskritischen Geräten wie den Dräger-Produkten geht das nicht. Hier gibt es keine Alternativen. Wir müssen den richtigen Lösungsweg finden.« Und genau das sieht Lars Hollenga als seine Aufgabe. Auch in Zukunft wird er alles dafür geben, seine Kollegen bestmöglich zu unterstützen. Denn er ist überzeugt: »100 Prozent Dräger bedeutet, dass wir intern alles dafür tun, dass unsere Techniker draußen beim Kunden einen perfekten Job machen können.«

2.100

Einträge

umfasst zurzeit eine Datenbank, in der Dräger alle technischen Produktfragen und die entsprechenden Antworten archiviert. Sie hilft den Mitarbeitern der TechLine bei ihrer täglichen Arbeit.



Dräger X-am 5600

Sensibler Schnüffler: Klein, leicht und einfach in der Handhabung – das wasserdichte Gasmessgerät ›Dräger X-am 5600‹ spürt bei seinem Einsatz in rauer Industrieumgebung bis zu sechs Gase gleichzeitig auf.

»Gute Produkte haben viele Hersteller. Wir brauchen Besonderheiten, die dem Kunden einen Zusatznutzen bieten, um uns vom Wettbewerb zu unterscheiden. Ich nenne sie die ›Wow-Features‹.«

Maike Koch
Customer Process Monitoring



Was Kunden brauchen

Es ist die zentrale Frage, die sich ein Unternehmen stellen muss, wenn es Produkte entwickeln und verkaufen möchte: Was wollen meine Kunden? Um die alles entscheidende Antwort zu finden, hat Dräger eine besondere Methode entwickelt.

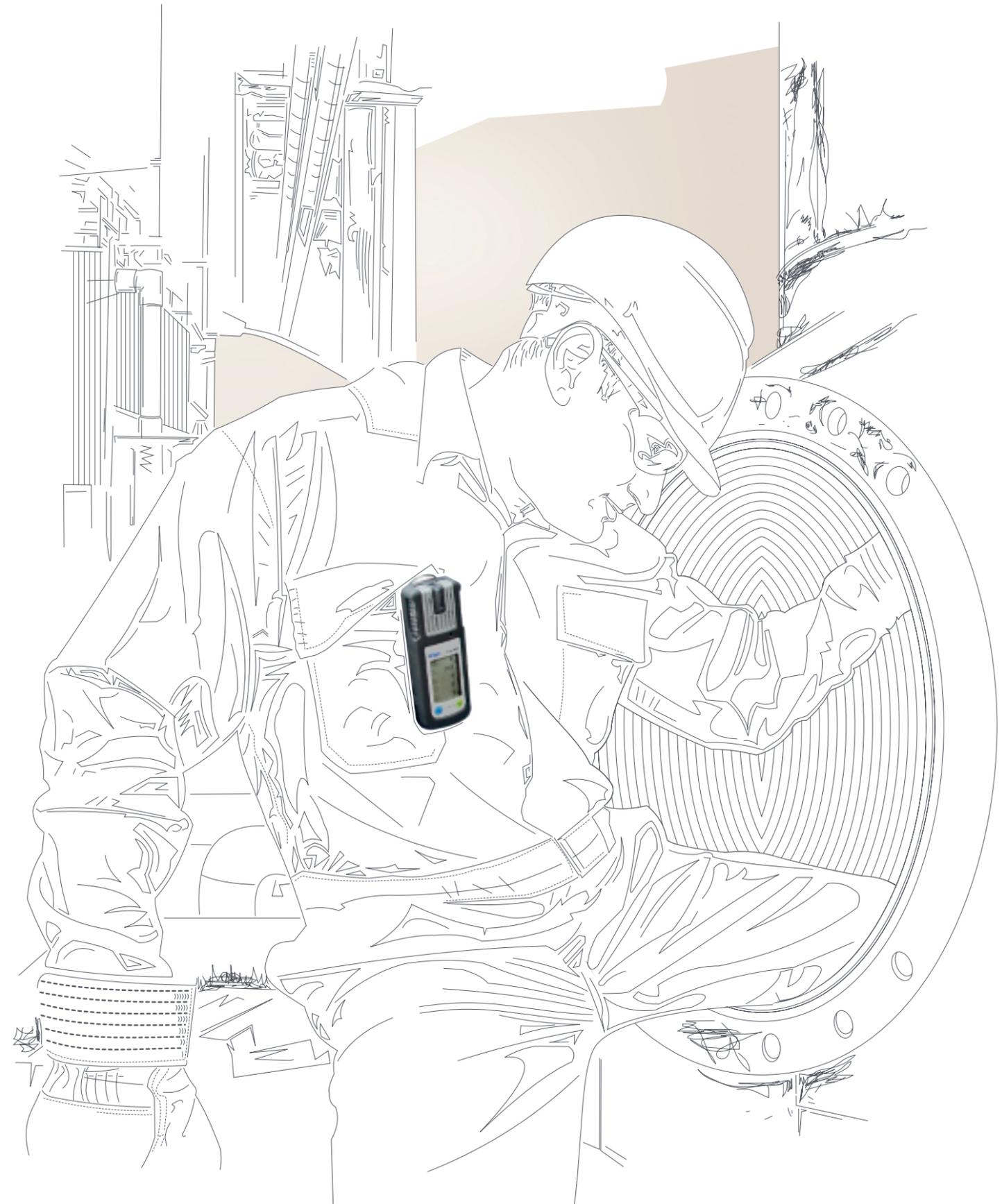
Wenn Maike Koch von ihrer Arbeit erzählt, ruft ihre Berufsbezeichnung so manch fragendes Stirnrunzeln hervor. Sie arbeitet bei Dräger als Customer Process Monitoring Manager. Kurz: CPM-Manager. Doch was hat es mit dieser Bezeichnung auf sich? Was steckt hinter diesem Kürzel?

Maike Koch hat keine geringere Aufgabe, als für Dräger die Bedürfnisse der Kunden zu hinterfragen. Sie soll die Abläufe vor Ort verstehen. Herausfinden, was Kunden von den Geräten erwarten, die ihnen im Arbeitsalltag die alles entscheidende Sicherheit geben. »Wir wollen Lösungen entwickeln, die unsere Kunden bestmöglich bei ihrer Arbeit unterstützen. Gute Produkte haben viele Hersteller. Wir brauchen Besonderheiten, die dem Kunden einen Zusatznutzen bieten, um uns vom Wettbewerb zu unterscheiden. Ich nenne sie die »Wow-Features«, erklärt Koch.

Auf ihrer Suche danach setzt Maike Koch auf aufmerksamem Zuhören und exakte Beobachtung. Deshalb macht sie sich regelmäßig auf den Weg zum Kunden, um mit ihm seine Probleme und

Wünsche zu besprechen und ihm bei der Arbeit über die Schulter zu schauen. Häufig fallen gerade hierbei Schwierigkeiten im Ablauf oder in der Handhabung der Geräte auf, die mit wenigen Produktoptimierungen oder völlig neuen Konzepten behoben werden könnten.

So beispielsweise bei der Entwicklung der tragbaren Gasmessgeräte der Dräger-X-am-Serie: In der Vergangenheit fiel auf, dass Industriearbeiter häufig mehrere Gasmessgeräte gleichzeitig in der Hemd- oder Kitteltasche mit sich herumgetragen haben. Jedes Gerät hat den Träger vor einem anderen schädlichen Stoff in der Umgebungsluft gewarnt. Dräger hat aus dieser einfachen Beobachtung gleich mehrere Schlüsse gezogen: »Wir bieten inzwischen Mehrgasmessgeräte an, die bis zu sechs verschiedene Gase gleichzeitig aufspüren«, erklärt Koch. »Außerdem können giftige Gase von zwei Seiten an den Sensor gelangen, auch wenn das Gerät in der Hemdtasche steckt. Die Warnung erfolgt akustisch, optisch und mit einem Vibrationsalarm.«



→ Sicherheitstechnik darf kein Selbstzweck sein. Sie muss Leben schützen. Wer dabei nicht weiß, was sein Kunde braucht, verliert. Dräger nimmt sich deshalb schon vor der Produktentwicklung die Zeit, es herauszufinden.

Bei den Kunden kommt dieses Interesse für ihre Arbeitsbedingungen gut an: »Ich werde immer mit offenen Armen empfangen. Die Kunden sind stolz, dass wir sie nach ihrer Meinung fragen. Sie diskutieren gerne über neue Ideen, die ihre Prozesse vereinfachen oder Geld und Zeit sparen können«, berichtet Koch.

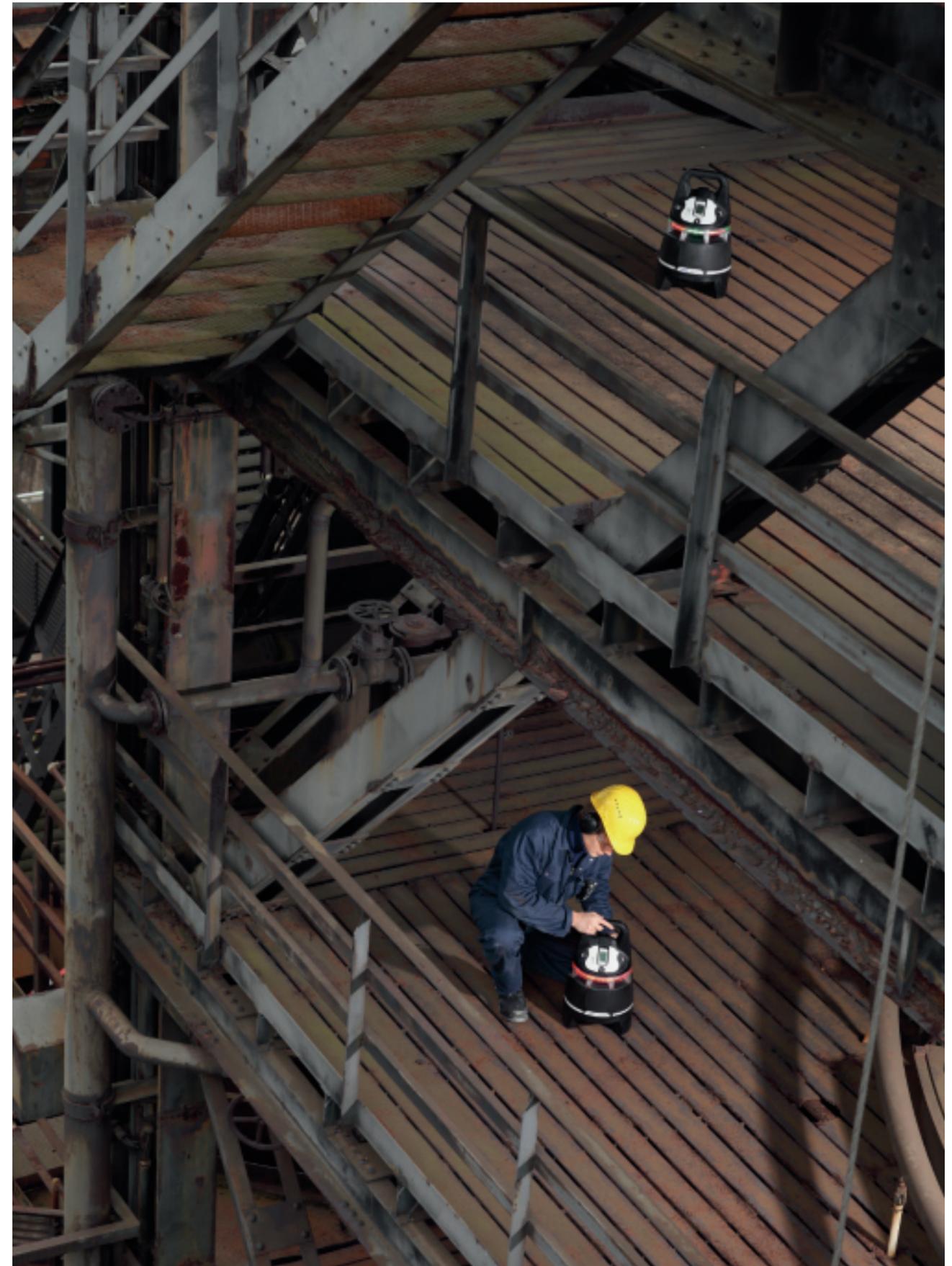
Von Maike Kochs Besuch beim Kunden bis zum fertigen Produkt, ist es meist noch ein langer Weg. Deshalb muss die CPM-Managerin jede Beobachtung genau dokumentieren und auswerten. Dazu gehört es auch, sich Gedanken zu machen, wie heutige Angebote die Bedürfnisse der Kunden erfüllen: Zusammen mit Entwicklern, Produkt- und Marktspezialisten schaut Maike Koch das Wettbewerbsumfeld genau an. Wenn alle Ergebnisse

zusammengetragen, alle Für und Wider abgewogen sind, übergibt sie ihren Bericht an die Produktverantwortlichen. Diese lassen die Marktanforderungen in das Lastenheft für die Entwicklungsabteilung einfließen. Und während das mühsam erforschte Gerät mit all seinen »Wow-Features« noch mitten in der Entwicklung steckt, wartet auf Maike Koch schon das nächste Projekt – mit einem anderen Produkt, anderen Einsatzgebieten und anderen Kunden. Gerade das macht den Reiz aus. Denn wie unterschiedlich die Produkte und Bedürfnisse auch sein mögen, für Maike Koch steht fest: »Unsere Produkte schützen Menschen davor, in Lebensgefahr zu geraten. Wir sind nur dann 100 Prozent Dräger, wenn wir unseren Kunden Lösungen anbieten, die sie wirklich unterstützen.«

40

Kundenbesuche

macht ein Customer Process Monitoring Manager durchschnittlich pro Projekt. In Gesprächen und Beobachtungen begibt er sich auf die Suche nach Anforderungen und Wünschen der potenziellen Käufer.





Dräger

Wussten Sie schon?



Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Deutschland
Tel. +49 451 882-0
Fax +49 451 882-2080
www.draeger.com

Corporate Communications
Tel. +49 451 882-3998
Fax +49 451 882-3944
info@draeger.com