





## Wir leben Labor.

75 Jahre LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen

## Inhalt

Vorwort	Menschen im Mittelpunkt	2
	Die Ursprünge der Labormedizin in der "Klinischen Chemie"	8
1945–1950	Wie alles beginnt	1(
	Zell- und Mikrobiologie: Zellen und Moleküle lernen laufen	18
1950–1975	Aufbruch zu neuen Ufern	20
	Labormedizinische Versorgung in 3. Generation	32
1975–1990	Phase des Wachstums	34
1990–2000	Maßstäbe setzen	44
	Laborbefunde im Wandel der Zeit	54
2000–2010	Veränderungen standhalten	5
2010–2015	Bewegen aus eigener Kraft	66
	Der Weg zum Laborbefund	78
2015–2020	Gemeinsam zu neuen Zielen	80
	Der Familienverbund Dr. Kramer & Kollegen	94
Ausblick	In Schwung bleiben	96
	In Gedenken	100
	75 Jahre – wir leben Partnerschaft	103
	Danksagung	105
	Impressum	107

Vorwort 4 5 Vorwort

# Menschen im Mittelpunkt

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Beschäftigung mit der Vergangenheit und mit Erfahrungen können eine wichtige Unterstützung sein, die eigene Sichtweise zu prüfen und den gemeinsamen Kurs einzuordnen. Dabei dürfen nicht Verharren und Hadern entstehen, vielmehr gilt es, den Optimismus zu stärken, immer wieder Chancen zu suchen und diese zu ergreifen. Der Rückblick auf 75 Jahre Historie und Entwicklung des LADR Laborverbundes gibt die Sicherheit und das Vertrauen, dass unser ärztliches Verständnis einer patientenorientierten Labormedizin richtig ist – auch in dritter ärztlicher Generation unserer Familie.

Für diese ärztliche Philosophie stehe ich als Internist und Laborarzt, zukünftig unterstützt von meinem Bruder, Dr. med. Tobias Kramer, als Spezialist der Infektiologie und Hygiene, zusammen mit einem Kollegium aus über 170 Ärztinnen und Ärzten sowie Experten aller labordiagnostischen Fachgebiete.

Trotz allen Mangels in der Nachkriegszeit gründete unser Großvater, Dr. med. Siegfried Kramer, mutig unser Medizinisches Zentrallabor in Geesthacht. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten anderer Fachgebiete sowie Naturwissenschaftlern nutzte er die zunehmenden Kenntnisse der Medizin und später der Mechanisierung zum weiteren Aufbau. Unser Vater, Dr. med. Detlef Kramer, erkannte früh die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung sowie die damit verbundene Automatisierung



Prof. Dr. med. Jan Kramer, Facharzt für Laboratoriumsmedizin und Facharzt für Innere Medizin, Hämostaseologe, Ärztlicher Leiter und Geschäftsführer seit dem Jahr 2012 in dritter Generation der Familie Dr. Kramer

und Qualitätssicherung. Dabei behielt er stets die Menschen im Blickfeld allen Fortschritts. Denn deren Fachkenntnisse und Qualifikationen sind das Schwungrad unserer Dynamik, bis heute.

LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen entstand aus regional verankerten Laboren auf Basis des laborärztlichen Dialogs mit unseren Einsendern. Der Region Geesthacht im Kreis Herzogtum Lauenburg als Keimzelle unseres Laborverbundes fühlen wir uns daher genauso verbunden wie den Regionen, in denen unsere Labore und Mitarbeitenden sowie unsere Einsender heute leben. In und um unsere LADR Laborzentren sind heute über 3.100 Menschen beschäftigt. Ein Streifzug durch die Entwicklung der Stadt Geesthacht als Teil dieses Buches und als Heimat unserer Familie zeigt die Verbindung mit der Entwicklung unseres Zentrallabors. Mit der regionalen Bedeutung in der medizinischen Versorgung, aber auch den vielen Arbeitsplätzen in und um unsere Labore werden wir wei-

terhin verantwortungsvoll umgehen. Die Basis hierfür bleibt die erfolgreiche und langjährige Zusammenarbeit mit unseren Einsendern aus Praxis und Klinik.

Die LADR Labore nutzen gemeinsam Verwaltungsbereiche und medizinische Transportlogistik – beides gebündelt bei unserem Partnerunternehmen Intermed, gegründet vor 35 Jahren. Dies ist bis heute ein weiterer Pluspunkt, um wirtschaftlich bestehen zu können, und erlaubt auch den Raum für die Aufrechterhaltung der Qualität unserer Leistungen und deren Weiterentwicklung. Unsere ärztliche Philosophie stellt dabei stets das Wohl der Patienten in den Mittelpunkt.

Neue Erkenntnisse auf biologischer, chemischer und technischer Ebene führten zu den heutigen zuverlässigen und aussagekräftigen Methoden der Laboratoriumsmedizin. Es erfüllt einen daher mit Demut, die Laborverhältnisse noch vor nicht allzu langer Zeit in Deutschland mit

## Vorwort

Hilfe dieses Buches vor Augen zu haben. Forschung und Entwicklung zeigen bis heute konkrete medizinische Auswirkungen, die nicht gering geschätzt werden dürfen.

Neue Analyseverfahren haben immer auch neue Möglichkeiten bedeutet, der Ärzteschaft in Praxen und Krankenhäusern bei ihrer Arbeit in der Patientenversorgung zu helfen. Laborwerte liefern jedem ärztlich tägigen Kollegen wesentliche Informationen und Entscheidungsgrundlagen zur Diagnose und Behandlung unserer Patienten. Die molekulare Medizin eröffnet eine weitere Perspektive: die Labordiagnose von Risikofaktoren und Veranlagungen vor dem Ausbruch der Krankheit. Spezifische Therapien können zunehmend individuell den Bedürfnissen der Patienten angepasst werden.

Bei allen Möglichkeiten der Individualisierung und Digitalisierung muss die Gesundheitsversorgung für unsere Gesellschaft bezahlbar bleiben. Ein unkritischer Einsatz aller Möglichkeiten kann auch medizinisch und ethisch ungewollte Folgen haben. Die Labormediziner sind an dieser Entscheidungsstelle wichtige Lotsen und unterstützen auf dem diagnostischen Weg. Dies in der Zukunft allein künstlicher Intelligenz zu überlassen, wird ärztlich nicht zu verantworten sein. Der Mensch bleibt wichtigster Akteur im Prozess der Diagnosefindung.

75 Jahre Ihr Labor vor Ort sind selbstverständlich auch Anlass "danke!" zu sagen. Der Dank gebührt unseren Familien, Kollegen und allen heutigen und ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, unseren Partnern, Einsendern, Kunden und Lieferanten. Ohne sie wären der Erfolg und das lange Bestehen unserer regionalen Labore nicht möglich gewesen. Mit ihnen werden wir die Chancen für die Zukunft ergreifen und verwirklichen sowie Krisenzeiten optimistisch entgegentreten.

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen und mit freundlichen Grüßen

Ihr Prof. Dr. med. Jan Kramer

## 6 Die Welt, Deutschland und der Laborgründer Dr. Siegfried Kramer im Jahr 1945

Das Jahr 1945 markiert das Ende des Zweiten Welt- labormedizinische Aufbauarbeit im Labor in Geesthacht krieges. Im Februar diskutieren Roosevelt, Churchill beginnt bereits im Mai 1945. und Stalin auf der Konferenz von Jalta die Nachkriegsordnung. An der Westfront gelingt den Alliierten Ende Dr. Siegfried Kramer "sammelt" in der Nachkriegszeit seitulation der Wehrmacht tritt am 8. Mai 1945 in Kraft.

on vergleichbar. Zwar sind Krankheiten in ihren Ursachen fortschrittlich, Polari- und Kolorimeter. im Ansatz und im Wirken auf den menschlichen Körper verstanden, aber noch fehlt Detailwissen sowohl in der Die Betrachtung der Historie der Labormedizin auf der Diagnostik als auch in der Therapie. Zudem gibt es in der Folgeseite ermöglicht zu begreifen, wie begrenzt die Nachkriegszeit kaum Sachmittel, um die Grundlagen der Möglichkeiten der Labormedizin im Jahr 1945 zum Start medizinischen Versorgung herzustellen. Auch auf diesem des Medizinisch-Diagnostischen Labors Dr. Siegfried Gebiet ist Aufbauarbeit zu leisten.

Die britischen Alliierten erkennen in dem Arzt Dr. Siegfried Kramer, der ein kleines Außenlabor für die Universität Rostock in Ludwiglust zum Zwecke seuchenhygienischer Untersuchungen aufgebaut hat, die entsprechend qualifizierte Person. Nach Zwangsberufung in ein Lazarett nach Buchhorst bei Lauenburg wird er beauftragt, ein medizinisches Labor im Kreis Herzogtum Lauenburg einzurichten, und so folgt die Versetzung nach Geesthacht. Dr. Siegfried Kramer fühlt sich nun auch persönlich befreit. Da er von einer Erbkrankheit der Knochen, Osteogenesis imperfecta – im Volksmund "Glasknochen" genannt – betroffen ist, hat er sich dem Nazi-Regime aus Angst um die eigene Person untergeordnet. Rasch erhält er die Dokumente zu seiner Entnazifizierung. Die

März die Überschreitung des Rheins als letzte Barriere ne Laborausstattung zusammen. Sondergenehmigungen vor der Besetzung Deutschlands. Ende April marschiert der Alliierten erlauben ihm Reisen zum Erwerb wichtiger die Rote Armee in Berlin ein. Adolf Hitler begeht am 30. Laborgegenstände. Das Spezialgebiet des Arztes sind Mik-April im Führerbunker Suizid, die bedingungslose Kapi- robiologie und Hygiene mit Erregerdiagnostik in humanen Proben wie Blut. Urin und Wundsekreten sowie, ebenso wichtig für die Gesundheit der Bevölkerung, Wasserunter-In Deutschland beginnt die Nachkriegszeit mit Jahren suchungen. Die Methoden in der "Klinischen Chemie" (siedes Wiederaufbaus. In Zeiten des Mangels und der Not- he Folgeseite) und zellulären Analytik wie der Hämatologie unterkünfte ist die medizinische Versorgung stark einge- sowie der gesamten Mikrobiologie (siehe Seite 18/19) sind schränkt. Seuchen und Krankheiten greifen um sich und dabei noch sehr begrenzt. Ein medizinisches Laboratorischwächen die Bevölkerung zusätzlich. Die Kenntnisse um hat zu dieser Zeit als Basis nur eine Grundausstattung der Medizin sind ebenfalls nicht mit der heutigen Situati- mit Zentrifuge, Pipetten, Wasserbad, Mikroskop und, wenn

Kramer noch waren.

## Die Ursprünge der Labormedizin in der "Klinischen Chemie" Vom Sichten über das Deuten zum Beginn des Messens

### **Antike**

**Hippokrates** (460–375 v. Chr.): Den Begriff der Diagnose gibt es noch nicht. Der Arzt sieht den gesamten Menschen und keine abstrakte Krankheit. Dabei werden Zeichen beobachtet, um auf den Zustand des Kranken und die Entwicklung seines Zustands zu schließen: wie zentral der Puls, untergeordnet die Urinschau mit "Bodensatz, schwimmenden Teilchen und Wolken".

### Mittelalter

Im 12.–14. Jahrhundert sieht der Arzt den Kranken häufig gar nicht mehr persönlich. Der gesammelte Urin wird in einem Gefäß, der Matula als damaliges Standessymbol, geschützt von einem Bastkorb zur Harnschau übergeben. Mehr als 20 Urinfarben sind subjektiv unterscheidbar. Spekulative Elemente überwiegen immer mehr in der Deutung, die zunehmend in Wahrsagerei und Täuschung übergeht.

## Sichtung



Bildausschnitt Welcome Library London, "Le Medecin du Village", 1659

"Wolken, die im Urin schwimmen, sind ein gutes Zeichen, wenn sie weiß, ein schlechtes, wenn sie schwarz sind."

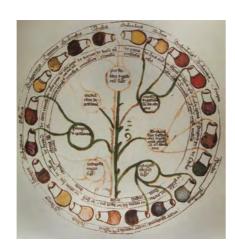
[Hippokrates]

## Deutung/Wahrsagerei

Claudios Galenos (129-um 216) ordnete den Säften, aus denen der Arzt den Körper zusammengesetzt annimmt, vier Qualitäten zu: warm oder kalt, feucht oder trocken. Gesundheit resultiert aus der richtigen, Krankheiten hingegen aus einer schlechten Mischung der Säfte, einer Dyskrasie. Die "Säftelehre" Galens bleibt bis zum Beginn der Neuzeit die Basis jeder Urinuntersuchung.

"Was sagt der Doktor zu meinem Wasser?" "Er sagte Herr, das Wasser an sich selbst wäre ein gutes, gesundes Wasser, aber die Person, der es zugehörte, möchte mehr Krankheiten haben, als sie wüsste."

[Shakespeare, King Henry V]



Urinschau Farbtafel aus dem Jahr 1400



## Die Ursprünge der Labormedizin in der "Klinischen Chemie"

## Vom Sichten über das Deuten zum Beginn des Messens

### **Antike**

Hippokrates (460–375 v. Chr.): Den Begriff der Diagnose gibt es noch nicht. Der Arzt sieht den gesamten Menschen und keine abstrakte Krankheit. Dabei werden Zeichen beobachtet, um auf den Zustand des Kranken und die Entwicklung seines Zustands zu schließen: wie zentral der Puls, untergeordnet die Urinschau mit "Bodensatz, schwimmenden Teilchen und Wolken".

### Mittelalter

Im 12.–14. Jahrhundert sieht der Arzt den Kranken häufig gar nicht mehr persönlich. Der gesammelte Urin wird in einem Gefäß, der Matula als damaliges Standessymbol, geschützt von einem Bastkorb zur Harnschau übergeben. Mehr als 20 Urinfarben sind subjektiv unterscheidbar. Spekulative Elemente überwiegen immer mehr in der Deutung, die zunehmend in Wahrsagerei und Täuschung übergeht.

### Frühe Neuzeit/Renaissance

Der Theologe und Philosoph **Nicolaus von Kues** (1401–1464) macht den Vorschlag, mit der Waage die Gewichte des Urins und Blutes zu messen, da diese bei Gesunden und Kranken unterschiedlich seien. Eine Erkenntnis, die in Arabien bereits Jahrhunderte zuvor in die ärztliche Lehre Eingang gehalten hat. Der Forscher **Galileo Galilei** (1564–1612) stellt nun auch in Europa Fragen an die Natur, erste Experimente werden ausgeführt. Seit dem 16. Jahrhundert zählt in Europa das Auswiegen des Urins zur ärztlichen Kunst, die beobachteten Erscheinungen werden aber weiterhin mit der alten "Säftelehre" gedeutet.

### Neuzeit/Moderne

Der Chemiker **Justus von Liebig** (1803–1873) veröffentlicht 1840 kurz nacheinander zwei Bücher, in denen er die chemischen Veränderungen im großen Zusammenhang darstellt. Dies hat großen Einfluss auf die Mediziner und überzeugt viele, den "Stoffwechsel" und die Vorgänge im lebenden Organismus durch chemische Untersuchungen zu studieren. Von Medizinern wird in etwa gleichzeitig das durch den Arzt **François Joseph Victor Broussais** (1771–1839) entwickelte Konzept der "physiologischen Medizin" übernommen, die Krankheit als Störung der Funktionen erkennt, welche sie vom normalen Zustand entfernt. Nach und nach entwickelt sich ein neues Fachgebiet: die medizinische oder "Klinische Chemie".

"Ich bin Nichts, wenn ich nicht Chemiker und Arzt zugleich bin, aber in dieser Union besteht die Schwierigkeit meiner Existenz." [Ludwig Thudichum, 1869]



Medizinisches Laboratorium um 1910 im Klinikum von Bircher-Benner ("Bircher-Müsli" als Ernährungstherapie). Von links nach rechts: Zentrifuge, Pipette, Wasserbad, Zucker-Polarimeter und Mikroskop.

## Sichtung



Bildausschnitt Welcome Library London, "Le Medecin du Village", 1659

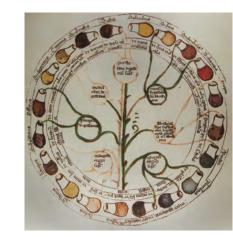
"Wolken, die im Urin schwimmen, sind ein gutes Zeichen, wenn sie weiß, ein schlechtes, wenn sie schwarz sind." [Hippokrates]

## Deutung/Wahrsagerei

Claudios Galenos (129-um 216) ordnete den Säften, aus denen der Arzt den Körper zusammengesetzt annimmt, vier Qualitäten zu: warm oder kalt, feucht oder trocken. Gesundheit resultiert aus der richtigen, Krankheiten hingegen aus einer schlechten Mischung der Säfte, einer Dyskrasie. Die "Säftelehre" Galens bleibt bis zum Beginn der Neuzeit die Basis jeder Urinuntersuchung.

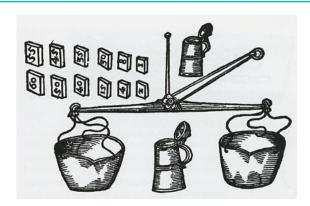
"Was sagt der Doktor zu meinem Wasser?"
"Er sagte Herr, das Wasser an sich selbst wäre ein gutes, gesundes Wasser, aber die Person, der es zugehörte, möchte mehr Krankheiten haben, als sie wüsste."

[Shakespeare, King Henry V]



Urinschau Farbtafel aus dem Jahr 1400

## Erforschung der Natur



Urinwaage um 1600: Das gesamte "Wasser" eines Tages wurde gesammelt und ausgewogen.

Theoprastus Bombastus von Hohenheim (1493–1541), genannt **Paracelsus**, erkennt in der Alchemie, der Lehre von den Eigenschaften der Stoffe und ihren Reaktionen, eine wichtige Säule einer neuen Medizin. Die Verfahren seiner Schüler, wie Faulenlassen und Gärung für die Zerlegung ("Scheidung") der in den menschlichen Flüssigkeiten enthaltenen Stoffe, werden allerdings ohne nachhaltigen Erfolg für die Medizin bleiben. Einzig die dosierte Anwendung von Feuer zur Verdampfung, Destillation, erinnert an heutige Methoden. Die erhoffte Messung im "Destillationsgefäß" ist allerdings eine erdachte Deutung nach Körperzonen des Menschen.

## Chemische Aufklärung

### **Einfache Reaktionen**



"Es ist kaum begreiflich, wie man das Abnorme erkennen wollte, da man das Normale noch gar nicht kannte."

[Carl Gotthelf Lehmann, 1850]

### Albuminometer nach Esbach, 1874.

Bis zur Marke "U" wird Urin eingefüllt, dann bis zur Marke "R" das Reagenz Pikrinsäure zugegeben. Nach Schütteln fällt Eiweiß aus und setzt sich nach Stehenlassen am Boden ab, wo anhand der Graduierung die Eiweißkonzentration abgelesen werden kann.

### **Objektive Methoden**

Der Physiker **Gustav Robert Kirchhoff** (1824–1887) und der Chemiker **Robert Wilhelm Bunsen** (1811–1899) entwickeln die "Spektralanalyse", eine neue Methode zur Untersuchung von gefärbtem Licht. Gefärbte Lösungen, wie Urin oder Blut, zeigen bei der Betrachtung in der Spektroskopie die Regenbogenfarben des Lichtspektrums mit dunklen Auslöschungen ("Banden"), die charakteristisch für gelöste Farbstoffe wie Blut- oder Gallenfarbstoff sind. Auch da Kerzen als Lichtquellen dienen, fehlt es noch an Vergleichbarkeit der Messergebnisse. Der autodidaktische Optiker **Joseph von Fraunhofer** (1787–1826) hatte zuvor um 1815 mit einem einfachen Prismen-Spektroskop die Absorptionsstreifen des Sonnenlichts untersucht und katalogisiert.

"Die Medizin will Naturwissenschaft sein." [Rudolf Virchow, 1844] Ärzte und Wissenschaftler erforschen zunehmend systematisch die Ursache von Erkrankungen in **Reihenuntersuchungen** an Lebenden und durch Sektionen von Verstorbenen. Möglichst durch "Maß und Zahl" werden die bei Kranken erhobenen "Befunde", losgelöst vom Einzelnen, "objektiv" beschrieben. Die früher nur beobachteten Zeichen werden zu "Symptomen" des Krankheitsbildes.

Der Pionier der Biochemie **Otto Folin** (1867–1934) entwickelt zahlreiche analytische Methoden zur Untersuchung des Urins und der Blutanalyse als Grundstein der heutigen Klinischen Chemie in der Labormedizin. Er entwickelt die Kolorimetrie (Farbmessung nach Duboscq) als Methode für nahezu alle klinisch wichtigen Laboruntersuchungen. Auch die Polarimetrie zur Bestimmung der optischen Aktivität von Stoffen und Lösungen wird eingeführt. Die Untersuchungen erwiesen sich aber als noch zu aufwändig und noch nicht praktikabel für die allgemeine Ärzteschaft.

## Wie alles beginnt Aus dem Chaos steuern lernen

Ein Unternehmen, das auf Bestand angelegt ist, braucht am Anfang einen "Motor" mit Wagemut und Energie, einen Menschen mit Wissen, Geschick und Passion. Dr. Siegfried Kramer (1912–1996), der Gründer unserer 75 Jahre bestehenden Praxis für Laboratoriumsmedizin, war ein solcher Mensch. Er hat seine Vision in einer kleinen Stadt im Südkreis Herzogtum Lauenburg von Schleswig-Holstein verwirklicht.

Als Siegfried Kramer am 27.12.1912 geboren wird, regiert Kaiser Wilhelm II., Siegfrieds Vater ist Lehrer und Kantor in Seehausen in der Altmark. Der 1. Weltkrieg ist gerade zu Ende, als der Junge zur Schule kommt. Der naturwissenschaftlich begabte Schüler darf nach der Reifeprüfung 1932 ein Medizinstudium an der Universität Rostock aufnehmen, das er 1938 in Würzburg abschließt. Dort promoviert er magna cum laude. Nach einigen Jahren Lehre und Forschung am Universitätsklinikum zieht es ihn mit seiner Frau Margot zurück in den Norden. Er wird Oberarzt am Institut für Bakteriologie und Hygiene der Universität Rostock, die Familie wohnt in Graal-Müritz nahe der Ostsee. Als seine Söhne Karsten (1940) und Detlef (1943) geboren werden, steht Deutschland zum zweiten Mal im Krieg. Das Haus, in dem Dr. Kramer wohnt, wird ausgebombt, Frau und Kinder finden Zuflucht bei den Großeltern in Seehausen. Um den Ausfall des Universitätslabors zu kompensieren, richtet der junge Wissenschaftler kurzerhand ein Ersatzlabor in Ludwigslust an der Elbe ein. Als im April 1945 erst die Amerikaner, dann die Briten einmar-



Laborgründer Dr. med. Siegfried Kramer, um 1948



Blick in den Arztraum des Medizinischen Zentral-Laboratoriums Dr. Kramer und der medizinisch-diagnostischen Untersuchungsstelle für den Kreis Herzogtum Lauenburg in Geesthacht-Edmundsthal, 1948

Einmarsch der Engländer in Geesthacht, Höhe Gerstenblöcken/Bergedorfer Straße, im Mai 1945



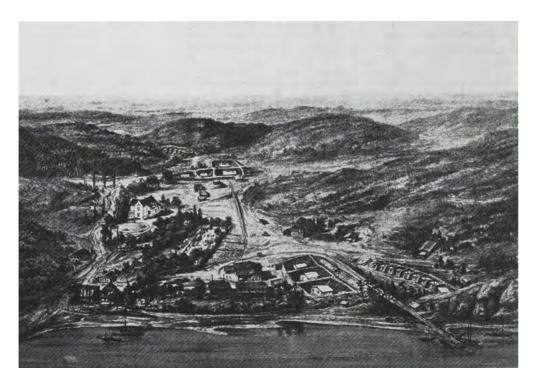
schieren, hat sich die Familie gerade in Seehausen getroffen – dann werden die Elbbrücken gesprengt, Funkstille. Mutter Margot und die Kinder wissen nicht, ob der Vati noch lebt. Am 8. Mai 1945 ist der 2. Weltkrieg zu Ende. Amerikaner und Briten teilen sich die Besatzungszonen in Nordwestdeutschland.

Die Menschen in der Region stehen vor Trümmerfeldern, sie hungern, haben Obdach und Gut verloren. Familien sind auseinandergeris-

sen. In Städten, Dörfern und Lagern beginnen sich Krankheiten und Seuchen auszubreiten. Von Dr. Siegfried Kramer keine Spur, keine Nachricht. Die Familie weiß nicht, dass die britischen Besatzer den Mediziner akquiriert und ihn zunächst in einem Camp für Flüchtlinge, ehemalige Zwangs-

Geesthacht muss nach dem 2. Weltkrieg viele Flüchtlinge und Heimatvertriebene aufnehmen. Sie beziehen zunächst die in der NS-Zeit entstandenen Baracken für Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene. Diese "Notunterkünfte" bestehen bis in die 1960er-Jahre. Lager in der Grenzstraße. 1964



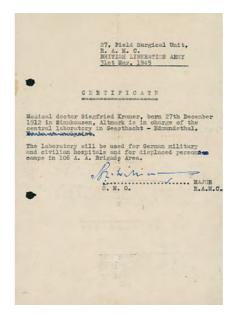


Die Dynamitfabrik Krümmel wird bereits 1865 von Alfred Nobel gegründet. Die Elbe ermöglicht den Transport des Nitroglycerins, der Geesthang und hohe Dünen stellten einen natürlichen Schutzwall bei Explosionen dar.

arbeiter und Überlebende der Lager (displaced persons) in Buchhorst bei Lauenburg eingesetzt haben. Als seine bakteriologische Qualifikation bekannt wird, nimmt ein englischer Major Dr. Kramer zur Seuchenbekämpfung mit ins Lager Geesthacht-Edmundsthal. Die kleine Stadt ist wegen der Pulverfabrik und der Nobel'schen Dynamitfabrik zerbombt und zum Notstandsgebiet erklärt. Dr. Kramer erkennt seine Chance – und ergreift sie. Zwölf Tage nach Kriegsende lässt sich der Laborarzt im Susannen-Haus der ehemaligen Lungenheilanstalt Edmundsthal nieder, am 31. Mai 1945 erteilt ihm die British Liberation Army die Genehmigung zum Betreiben eines Labors für "German Military and Civilian Hospitals and for displaced person camps". Auch der Kreis Herzogtum Lauenburg signalisiert Interesse an einem Vertrag mit dem Laboratoriumsmediziner: Er konzessioniert die Einrichtung einer bakteriologischserologischen, medizinisch-chemischen Untersuchungsanstalt (Medizinisches Zentral-Laboratorium), in der kreisweit alle Untersuchungen zur Seuchenbekämpfung durchgeführt werden sollen.



Im Susannen-Haus in Geesthacht-Edmundsthal wird das Medizinische Zentral-Laboratorium Dr. Kramer gegründet, 1945



Gründungszertifikat des Medizinischen Zentral-Laboratoriums Dr. Kramer durch die britischen Alleierten vom 31.05.1945

Dr. med. Siegfried Kramer (rechts im Bild) mit der Mitarbeiterschaft des Medizinischen Zentral-Laboratoriums in Geesthacht-Edmundsthal, 1948

All das hat Dr. Kramer bereits in die Wege geleitet, als seine Familie im Juni 1945 endlich die Nachricht erreicht. dass er lebt und in Geesthacht zu finden ist. Überglücklich fährt seine Frau Margot wenig später zu ihm: ohne Pass, mit einem Kartoffeltransport – Züge rollen nicht mehr; die Kinder bleiben bei den Großeltern, solange die Lage vor Ort nicht einzuschätzen ist. In einem kleinen Zimmer des Lagers richten sich Kramers vorläufig ein. Nach monatelangem Drängen und aufgrund eines Zufalls wird Dr. Kramer schließlich eine Tagesfahrt in seine frühere Heimat genehmigt: Er begleitet einen Krankentransport, der den verwundeten und in Edmundsthal aufgetauchten Sohn des Seehausener Schulhausmeisters nach Hause bringt. Endlich kann Dr. Kramer seine Kinder holen – und auf dem Umweg über Ludwigslust an Geräten und Laborausrüstung einpacken, was nach Plünderung und Zerstörung noch übrig ist und in den kleinen Wagen passt. Wie groß sein Glück ist, wird erst kurz danach offenbar: Die Besatzungszonen werden bereinigt, Russland übernimmt die Aufsicht über die alte Heimat.



1945-1950 15 1945-1950 14



Familie Dr. Kramer (von links nach rechts): Karsten, Margot, Detlef und Siegfried, um 1950

In Geesthacht-Edmundsthal lässt die Arbeit noch nicht nach: Typhus, Paratyphus, Fleckfieber, Tuberkulose und Geschlechtskrankheiten grassieren in Dörfern und Städten. Gemeinsam mit Ärzten und Krankenhäusern, den Verantwortlichen in Kreis und Land bekämpft Dr. Kramer die Epidemien. Teile der Laborausrüstung sammelt er aus Laboren der alten Dynamitfabrik oder erhält sie über mühsam erbetene Spezialgenehmigungen für Besorgungsfahrten. Die britischen Soldaten helfen allerdings, wo sie können. Denn die medizinische Bedeutung des seuchenhygienischen Labors ist allen bewusst. Die Flüchtlingslager und Lazarette leeren sich langsam, aber allmählich. Dr. Kramer denkt bereits weiter: Wohin mit der Familie und dem Labor, wenn die Engländer abziehen? Geeignete Räume finden sich nirgends in Geesthacht und Umgebung. Noch liegt die Stadt darnieder, Lebensmittel sind streng rationiert. "Hamsterfahrten" aufs Land und







Diphterie-, Tuberkulose- und Varia-Platz (Foto oben), Wasseruntersuchung - Mikroanalysen (Foto Mitte) und Verwaltung, Serologie und Klinische Chemie (Foto unten) des Medizinischen Zentral-Laboratoriums Dr. Kramer als medizinisch-diagnostische Untersuchungsstelle für den Kreis Herzogtum Lauenburg in Geesthacht-Edmundsthal, 1948



Am ausgewählten Bauplatz für das Wohn- und Laborgebäude in der Lauenburger Straße stehen am 26.03.1950 bereits vier Nachbarhäuser.

Das Interesse am Bauen ist geweckt! Detlef Kramer im

Jahr 1950 bei der "Bauaufsicht"



Am 02.04.1950 erfolgt der erste Spatenstich für das Wohnund Laborgebäude der Familie Dr. Siegfried Kramer

Tauschhandel gehören zum Alltag. Im Herbst 1945 haben 3.500 Menschen keine winterfeste Unterkunft, heißt es in einer Veröffentlichung des Heimatmuseums Krügersches Haus. Ein Jahr später stehen jedem Geesthachter – statistisch – gerade einmal 5,5 Quadratmeter Wohnraum zur Verfügung. 1948 kommt die Währungsreform – mit 40 Deutschen Mark "Kopfgeld" und abgewerteten Sparguthaben geht's in die Zukunft. Geesthacht zählt in die-

sem Jahr 20.365 Einwohner, da-



von sind allein 10.631 Flüchtlinge. Wohl dem, der jetzt Ware hat.

Dr. Siegfried Kramer hat immerhin ein Auto – und baut damit seinen ersten Kurierdienst auf. Zweimal pro Woche werden Ärzte und Ämter im Kreis auf zwei Routen besucht, um kostenlos Probenmaterial abzuholen. In Geesthacht. Bergedorf, Schwarzenbek, Lauenburg und Niedermarschacht auf der anderen Elbseite sind Sammelstellen mit täglicher Probenbeförderung nach Edmundsthal 1945–1950

eingerichtet. Der postalische Versand bereitet noch Probleme. Dafür können die Menschen erstmals ohne Vermittlung telefonieren: Das Medizinische Zentral-Laboratorium ist über die Nummer 640 direkt erreichbar.

Dr. Kramer beschließt, selbst zu bauen. Pläne werden gezeichnet, Genehmigungen müssen beschafft werden. Der "Runde Berg" an der Lauenburger Straße zeigt sich noch wenig besiedelt, liegt aber in der Nähe des im Bau befindlichen neuen Krankenhauses. Das passt. Es gelingt, ein Darlehen für das Baugeld zu erhalten, die Stadt und das Land unterstützen das Vorhaben ebenfalls. Am 2. April 1950 erfolgt der erste Spatenstich, am 1. Juli wird das neue Labor und Wohnhaus eingeweiht. Die Keimzelle der Laborarztpraxis Dr. Kramer & Kollegen kann wachsen.



16

Der stolze Bauherr Dr. Siegfried Kramer (ganz rechts) mit den Handwerkern der Gewerke zur Feier des Richtfestes am 05.05.1950



Die Belegschaft des Medizinischen Zentral-Labors Dr. Kramer nach dem Einzug in die Lauenburger Straße, 1950

## Die Gründung des Medizinischen Labors Dr. Siegfried Kramer im Jahr 1945: das Jahr des ersten Antibiotikums Penicillin

Für die Entdeckung des Antibiotikums Penicillin und Plättchen. Bei Resistenz wachsen die Bakterien an das seiner Heilwirkung bei verschiedenen Infektionskrank- Plättchen heran. Erst 1966 wird der Test als Kirbyheiten erhalten 1945 Alexander Fleming, Ernst Boris Bauer-Test standardisiert. Chain und Howard Walter Florey gemeinsam den Nobelpreis für Medizin. Gerade nach dem Krieg mit vielen Doch bereits vor Fleming sind Ärzte und Forscher auf-Seuchen und Infektionskrankheiten ist dieses Thera- merksam! Bartolomeo Gosio (1863–1944) isoliert bereits peutikum ein Segen für die Menschheit. Bis heute sind 1893 aus einem Schimmelpilz der Gattung Penicillium Antibiotika ein grundlegender Baustein der Therapie die Mycophenolsäure, die er sogar kristallin darstellen bakterieller Infektionen. Der unkritische Einsatz be- kann, Gosio beobachtet, dass er damit das Wachstum des dingt allerdings resistente Bakterien, und im 21. Jahr- Milzbranderregers behindern kann. Dies gilt als Erstbehundert erscheint es umso wichtiger, auf die Anfänge schreibung eines Antibiotikums. der bakteriologischen Diagnostik und Therapie zurückzublicken. Denn: Es ist ein neuer Aufbruch notwendig – Der Militärarzt Ernest Duchesne (1874–1912) reicht 1897 sowohl was den gezielten und kritischen Einsatz von seine Doktorarbeit ein – die erste wissenschaftliche Arbeit, Antibiotika angeht, um weitere Resistenzen zu ver- die sich mit den Möglichkeiten eines therapeutischen Einmeiden, als auch was die Neu- und Weiterentwicklung satzes von Schimmelpilzen aufgrund deren antimikrodieser wichtigen Therapeutika angeht. Die Vergangen- bieller Eigenschaften auseinandersetzt. Sie wird zunächst heit zeigt, dass auch im Einfachen Lösungen verborgen vom Institut Pasteur abgelehnt. Die wissenschaftliche Ansein können. Auf einen neuen Zufall sollte die Welt sich erkennung ergeht erst posthum 1949. Angeregt sind seine aber nicht verlassen.

Wie wird Penicillin entdeckt? Der medizinische Bakterio- für die Pferde in einem dunklen, feuchten Raum aufbeloge Alexander Fleming (1881–1955) bemerkt zufällig im wahren, um die Bildung von Schimmelpilzen zu fördern. Labor, wie Schimmelpilze der Gattung Penicillium, die Auf Duchesnes Frage, warum sie das täten, antworten die in eine seiner Staphylokokken-Kulturen hineingeraten Stallburschen, dadurch würden die Wunden, die durch das sind, eine wachstumshemmende Wirkung auf Bakte- Scheuern der Sattel entstünden, schneller abheilen. rien haben. Weitere Untersuchungen führen später zum Antibiotikum Penicillin. Erst 1941 kommt es zur ersten Die Folgeseite fasst die Historie der Zell- und Mikrobioerfolgreichen Behandlung eines Patienten mit Penicillin, logie zusammen. nachdem die chemische Herstellung in ausreichend reiner Form gelungen ist.

Auch der Hemmhoftest zur Untersuchung der Empfindlichkeit geht auf die Beobachtung Flemings zurück: Filterpapierblättchen werden mit einem Antibiotikum einer bestimmten Konzentration getränkt und auf eine Bakterienkultur gelegt. Bei Empfindlichkeit zeigt sich eine Wachstumshemmung, ein Hemmhof, um das

Forschungen durch die Beobachtung, dass die im Militärhospital beschäftigten arabischen Stallknechte die Sättel

## Zell- und Mikrobiologie: Zellen und Moleküle lernen laufen Vom bloßen Auge zur Mikroskopie der Zellen, zur Mikrobiologie und Serologie

### Frühe Neuzeit/Renaissance

Das erste Mikroskop baut zu Beginn des 17. Jahrhunderts der holländische Händler **Zacharias Janssen** (1588–1631). Es ist im Gegensatz zum einfachen Vergrößerungsglas (Lupe) ein "zusammengesetztes" Mikroskop. Das heißt, es hat zwei Linsen: in einer länglichen Röhre befestigt Janssen am vorderen und hinteren Ende jeweils eine Linse. Der Effekt: das Bild ist quasi um ein Vielfaches vergrößert.

### Neuzeit/Moderne

Der Anatom und Physiologe **Paul Friedrich Theodor Schwan** (1810–1882) beschreibt 1839 Übereinstimmungen in der Grundstruktur von Tieren und Pflanzen. Noch bis Anfang des 20. Jahrhunderts gibt es allerdings wissenschaftlichen Widerspruch gegen die Bedeutung der "Zellentheorie".

"Dadurch, dass jede Einzelzelle in den Dienst des Ganzen tritt, entsteht der Zellenstaat, wie wir ihn in allen höheren Organismen verwirklicht finden."

[Paul Friedrich Theodor Schwan]

## Erforschung der Natur

### **Mikroskopie**

Der Universalgelehrte **Robert Hooke** (1635–1703) untersucht Pflanzen und Insekten in zusammengesetzten Mikroskopen und prägt den Begriff "Zelle" an Schnitten von Kork. Die Vorstellung von Zellen als Bestandteil aller Lebewesen besteht dabei noch nicht.

Der Tuchhändler und autodidaktische Naturforscher **Antoni van Leeuwenhoek** (1632–1723) entdeckt 1681 "kugelförmige Teilchen" im Urinsediment eines Pferdes nach einem anstrengenden Ritt mit selbst erbauten "Mikroskopen" im Sinne einfacher Präparierlupen. Auch "Blut- und Eiterkügelchen" werden erkannt, aber noch nicht als rote und weiße Blutzellen benannt.

Der Arzt **Marcello Malpighi** veröffentlicht 1686 Zeichnungen der Mikroskopie der Strukturen von Organen wie Lunge, Milz, Niere, Leber und Haut.



## Zelluläre Aufklärung

**Rudolf Virchow** (1821–1902) begründet 1858 die Zellularpathologie und stellt die Sichtweise dar, dass Krankheiten auf Störungen der Körperzellen beruhen.

"Omnis cellula a cellula." Jede Zelle entsteht aus einer Zelle. [Rudolf Virchow]

Die Hersteller optischer Instrumente verbessern ständig die Objektive. 1849 baut **Giovanni Battista Amici** ein Mikroskop, dass durch Flüssigkeit zwischen Untersuchungsobjektiv und sog. Immersionsobjektiv eine Flüssigkeit zur Verbesserung der Auflösung erlaubt.

Der Optiker **Carl Zeiss** (1816–1888) wendet sich 1867 an den Physiker **Ernst Abbe** (1840–1905), dem es 1873 gelingt, die optischen Gesetze zur Berechnung der richtigen Optik eines Mikroskops vor dessen Bau einzusetzen und damit ein "Probieren" von Objektiven während der Analyse je nach Untersuchungsobjekt unnötig macht. **August Köhler** (1866–1948) optimiert anschließend für die Zeiss-Mikroskope die Ausleuchtung des Blickfeldes, noch unter Verwendung von Sonnenlicht.

Der Physiker **Fritz Zernike** (1888–1966) entwickelt erst 1932 das Phasenkontrastmikroskop zur Beobachtung von lebenden Zellen und nicht gefärbten Präparaten. Knapp zehn Jahre später wird eine Weiterentwicklung von Köhler durch die Zeiss-Werke produziert.

Nürnberger Holz-Mikroskop um 1760, Carl Zeiss Jena Mikroskop 1927

## Zell- und Mikrobiologie: Zellen und Moleküle lernen laufen

## Vom bloßen Auge zur Mikroskopie der Zellen, zur Mikrobiologie und Serologie

### Frühe Neuzeit/Renaissance

Das erste Mikroskop baut zu Beginn des 17. Jahrhunderts der holländische Händler Zacharias Janssen (1588–1631). Es ist im Gegensatz zum einfachen Vergrößerungsglas (Lupe) ein "zusammengesetztes" Mikroskop. Das heißt, es hat zwei Linsen: in einer länglichen Röhre befestigt Janssen am vorderen und hinteren Ende jeweils eine Linse. Der Effekt: das Bild ist quasi um ein Vielfaches vergrößert.

tritt, entsteht der Zellenstaat, wie wir ihn in allen höheren Organismen verwirklicht finden."

## Erforschung der Natur

### **Mikroskopie**

Der Universalgelehrte Robert Hooke (1635-1703) untersucht Pflanzen und Insekten in zusammengesetzten Mikroskopen und prägt den Begriff "Zelle" an Schnitten von Kork. Die Vorstellung von Zellen als Bestandteil aller Lebewesen besteht dabei noch nicht.

Der Tuchhändler und autodidaktische Naturforscher Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723) entdeckt 1681 "kugelförmige Teilchen" im Urinsediment eines Pferdes nach einem anstrengenden Ritt mit selbst erbauten "Mikroskopen" im Sinne einfacher Präparierlupen. Auch "Blut- und Eiterkügelchen" werden erkannt, aber noch nicht als rote und weiße Blutzellen benannt.

Der Arzt Marcello Malpighi veröffentlicht 1686 Zeichnungen der Mikroskopie der Strukturen von Organen wie Lunge, Milz, Niere, Leber und Haut.



Nürnberger Holz-Mikroskop um 1760, Carl Zeiss Jena Mikroskop 1927

### Neuzeit/Moderne

Der Anatom und Physiologe Paul Friedrich Theodor Schwan (1810–1882) beschreibt 1839 Übereinstimmungen in der Grundstruktur von Tieren und Pflanzen. Noch bis Anfang des 20. Jahrhunderts gibt es allerdings wissenschaftlichen Widerspruch gegen die Bedeutung der "Zellentheorie".

"Dadurch, dass iede Einzelzelle in den Dienst des Ganzen

[Paul Friedrich Theodor Schwan]

## Zelluläre Aufklärung

Rudolf Virchow (1821–1902) begründet 1858 die Zellularpathologie und stellt die Sichtweise dar, dass Krankheiten

"Omnis cellula a cellula." Jede Zelle entsteht aus einer Zelle. [Rudolf Virchow]

Die Hersteller optischer Instrumente verbessern ständig die Objektive. 1849 baut Giovanni Battista Amici ein Mikroskop, dass durch Flüssigkeit zwischen Untersuchungsobjektiv und sog. Immersionsobjektiv eine Flüssigkeit zur Verbesserung der Auflösung erlaubt.

Der Optiker Carl Zeiss (1816–1888) wendet sich 1867 an den Physiker Ernst Abbe (1840-1905), dem es 1873 gelingt, die optischen Gesetze zur Berechnung der richtigen Optik eines Mikroskops vor dessen Bau einzusetzen und damit ein "Probieren" von Objektiven während der Analyse je nach Untersuchungsobjekt unnötig macht. August Köhler (1866–1948) optimiert anschließend für die Zeiss-Mikroskope die Ausleuchtung des Blickfeldes, noch unter

Der Physiker **Fritz Zernike** (1888–1966) entwickelt erst 1932 das Phasenkontrastmikroskop zur Beobachtung von lebenden Zellen und nicht gefärbten Präparaten. Knapp zehn Jahre später wird eine Weiterentwicklung von Köh-

Optimierung der Wein- und Essigproduktion. In der Natur grenzt er einen lebendigen Bereich chemischer Verbindungen (optisch aktiv mit asymmetrischen Kristallformen) gegen einen toten Bereich (optisch inaktiv mit symmetrischen Kristallen) ab. Da die Produkte der Gärung häufig optisch aktiv sind, vermutet er, dass die Gärung selbst von Mikroorganismen verursacht wird. Er klärt die Vorgänge in mehreren Studien bis 1876 auf. Dies führt zur Gründung des Fachgebiets Mikrobiologie 1881. Seine Forschungsarbeiten der Mikrobiologie und Infektionsprävention durch Impfungen bleiben grundlegend.

Der Chemiker und Mikrobiologe Louis Pasteur (1822–1895)

beschäftigt sich mit Gärungsprozessen, praktisch auch zur



Julius Richard Petri (1852–1921) setzt 1886 erstmalig flache Schalen mit Nährmedium und Deckel zur Erregeranzucht ein.



Serologische Agglutinationsteste sind auch heute im modernen Labor noch im Einsatz

### **Transfusionsmedizin**

Die Serologie in der Infektionsdiagnostik regt Mediziner an, weitere Agglutinationsteste von Erregern, aber auch mit Zellen wie den roten Blutkörperchen als Antigenträgern durchzuführen. Die Bildung von Antikörpern wird ausschließlich als Immunantwort auf eine Infektion mit einem Erreger betrachtet. Karl Landsteiner (1868–1943) kommt dennoch auf die Idee, die Agglutination roter Blutkörperchen im Serum gesunder Menschen zu untersuchen. Er entdeckt 1901 die ABO-Blutgruppen und erkennt, dass darauf basierende Antigen-Antikörper-Reaktionen die bis dahin wechselnden Folgen von Bluttransfusionen erklären. Es dauert zehn Jahre bis sich die Erkenntnisse in der Transfusionsmedizin durchsetzen und Bluttransfusionen sicherer werden. Erst 1930 werden Richtlinien für das Blutspendewesen und die Transfusion eingeführt.

auf Störungen der Körperzellen beruhen.

Verwendung von Sonnenlicht.

ler durch die Zeiss-Werke produziert.

### **Bakteriologie**

Der Pathologe Carl Weigert (1845–1904) macht 1866 als Erster mit Farbstoffen Bakterien in der Mikroskopie sichtbar. Als Cousin von Paul Ehrlich weckt er dessen Interesse an histologischen Färbungen.

Ferdinand Julius Cohn (1828–1898) veröffentlicht 1872 einen mehrteiligen Artikel über Bakterien, was als Begründung des Fachgebiets Bakteriologie angenommen werden kann. Cohn unterscheidet erstmalig verschiedene Bakterienarten und kann 1877 für den Heubazillus (Bacillus subtilis) eine Sporenbildung nachweisen.

Der Mediziner, Mikrobiologe und Hygieniker Heinrich Hermann Robert Koch (1843–1910) kultiviert 1876 den Erreger des Milzbrands (Bacillus anthracis) außerhalb der infizierten Meerschweinchen in Augenkammerwasser von Kälbern und beschreibt dessen Lebenszyklus. Dadurch ist zum ersten Mal lückenlos die Rolle eines Krankheitserregers beim Entstehen einer Krankheit beschrieben. 1882 entdeckt er den Erreger der Tuberkulose (Mycobacterium tuberculosis), kultiviert auf Blutserum als Nährmedium, geliert mit Agar-Agar. Aufgrund der geringen Verfügbarkeit verdrängt Agar-Agar aber erst um 1930 Gelatine als Geliermittel zur Herstellung fester Nährmedien. Koch und seine ebenfalls sehr bedeutenden Mitstreiter wie u.a. **Emil von Behring** (1854–1917), Begründer der Serumtherapie, Paul Ehrlich (1854-1915), Begründer der Chemotherapie und Immunologie, Friedrich Loeffler (1852–1915), Mitbegründer der Virologie, und Bernhard Nocht (1857–1945) als erster Direktor des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten ab 1887 in Hamburg leisten grundlegende Beiträge zur Infektionsdiagnostik und -prävention sowie zum Aufbau der Tropenmedizin in Deutschland.

### Hämatologie

"Blut ist ein ganz besonderer Saft." [Johann Wolfgang von Goethe, 1749–1832; Mephisto zu Faust, Tragödie 1. Teil, 1808]

Der Physiologe und Mediziner Johannes Peter Müller (1801–1858) weist 1844 auf die Blutkörperchen als Zellen hin. Der Physiologe **Karl von Vierordt** (1818–1884) beschreibt 1852 die erste exakte Methode zur Zählung der Blutkörperchen mit einer mikrometrisch markierten Glasplatte.

Paul Ehrlich (1854-1915) beschreibt 1878 in seiner Doktorarbeit die Theorie und Praxis der histologischen Färbung. Er ermöglicht etwas später die Differenzierung der weißen Blutzellen in ihre Subtypen. Ab 1880 beschäftigt er sich mit den roten Blutzellen und ihren Vorstufen. Durch die spätere Optimierung der Färbung von Robert Koch zur Identifikation von Erregern der Tuberkulose im Jahr 1882 bleiben die beiden Mediziner lebenslang verbunden.



Die Totenmaske von Paul Ehrlich, der mit 59 Jahren am 20. August 1915 in Frankfurt starb

### **Serologie**

Fernand Widal (1862–1929) entdeckt 1889 die diagnostische Bedeutung der Antiseren. Er gibt Serum eines zuvor mit Typhuserreger injizierten Tieres in vitro zu einem homogenen Stamm von Typhusbakterien. Die Bewegung der Bakterien kommt zum Stillstand, und in der Suspension entstehen "Klumpen", die mit dem Auge sichtbar sind. Die Widal-Reaktion wird als Agglutinationstest ein Meilenstein zur Identifikation bakterieller Infektionen. Das entstehende neue Fachgebiet der "Serologie", welches die Gesetzmäßigkeiten der Bildung und Wirkung von Antikörpern als Reaktion auf Antigene untersucht, erzielt in der Folge viele wichtige medizinische Fortschritte.

Der Mediziner Jules Bordet (1870–1961) findet 1898 heraus, dass nicht-spezifische Serum-Komponenten die anfängliche spezifische Antigen-Antikörper-Reaktion verstärken und in einen wirkungsvolleren Abwehrmechanismus umwandeln. Er nennt diese Komponenten Alexine, das heutige Komplementsystem. Der damit entdeckte Prozess der Bindung von Antigen einerseits und Komplement-Produkten andererseits wird die Basis von Komplementbindungsreaktions (KBR)-Labortesten. Ein KBR-Test nutzt die in frischem Serum zu beobachtende Aktivität von Komplement, in Gegenwart spezifischer Antikörper rote Blutkörperchen zu lysieren, als Indikator.

August Paul von Wassermann (1866–1925) veröffentlicht 1906 ein serologisches Verfahren zum Nachweis der Syphyilis, den sog. Wassermann-Test oder -Reaktion (WaR). Die WaR kombiniert zwei Testsysteme, die Komplementbindungsreaktion (KBR) und Hämolyse als Indikator.

### **Virologie**

Der Botaniker und Mikrobiologe Martinus Willem Beijerinck (1851–1931) formuliert 1898 die Theorie eines submikroskopischen gelöst-flüssigen lebenden Erregers ("Contagium vivum fluidum") bei der Blattfleckenkrankheit von Tabakpflanzen und schlussfolgert, dass sich der Erreger nur in Zellen des Wirts vermehren kann, die eine Zellteilung durchmachen. Er gilt damit als Mitbegründer der Virologie. In rascher Folge werden bis in die 1920er Jahre zahlreiche virale Ursachen von Infektionen bei Tieren und Menschen entdeckt, und bereits 1908 wird erstmalig die Tumorinduktion durch Viren gezeigt. Erst durch die Möglichkeit der Produktion monoklonaler Antikörper durch den Immunolgen Georges Jean Franz Köhler (1946–1995) im Jahr 1975 und deren Einsatz in kurz vorher im Jahr 1971 beschriebenen Enzymimmunoassays wird die Virusdiagnostik im medizinischen Routinelabor möglich.

Ernst Ruska (1906-1988) erreicht 1931 die erste Abbildung eines Objekts mit einem Elektronenstrahl. 1939 geht bei Siemens das erste Elektronenmikroskop in Produktion. Für die Zellbiologie und Virologie werden die subzellulären Strukturen erforschbar, weitere Kenntnisse als Grundlage der modernen Medizin entstehen.



Das Tabakmosaikvirus verursacht die Blattflecken-Krankheit bei Tabak-Paprika- und Toma-

# Aufbruch zu neuen Ufern Kurs finden und Partner gewinnen

Geesthacht platzt 1950 fast "aus den Nähten". Die Bevölkerung im Kreisgebiet hat sich seit 1939 mehr als verdoppelt. Über die Hälfte sind Flüchtlinge und Vertriebene, überwiegend aus dem Osten – der Kreis Herzogtum Lauenburg ist die erste Anlaufstelle diesseits des "Eisernen Vorhangs". Aufbau heißt die Devise. Das Medizinische Zentral-Labor Dr. Kramer beschäftigt etwa 15 Mitarbeiter. Die Laborantinnen, Ärzte und Chemiker haben alle Hände voll zu tun. Neben den ausgedehnten Massenuntersuchungen gewinnt die Tuberkulosefürsorge an Bedeutung. Praxen und Krankenhäuser aus der Region und aus benachbarten Kreisen in Niedersachsen beliefern das Labor

über den erweiterten Kurierdienst und via Post mit Probenmaterial von Mensch und Tier. Dr. Kramer unterstützt das Gesundheitsamt zudem mit Wasseruntersuchungen und der Begutachtung von privaten Trinkwasserbrunnen – noch ist an eine zentrale Trinkwasserversorgung und Kanalisation nicht zu denken. Regelmäßig fährt der Mediziner mit seinem robusten DKW Cabrio am Wochenende über Land, um Proben zu ziehen. Seine Jungen Karsten und Detlef dürfen ihn auf diesen "Familienfahrten" begleiten und leisten gute Dienste beim Pumpen. Im Winter wärmt ein Packen heißer Ziegelsteine den Wagen, heißer Kakao von Mama Margot die Kinder. Starr wird keiner, denn die Ausflügler werden tüchtig durchgerüttelt: Bis alle Ortschaften im Landkreis durch ein befestigtes Wegenetz verbunden sind, werden Jahre vergehen.



Arbeit an den Analysewaagen im Medizinischen Zentrallaboratorium Dr. S. Kramer, Lauenburger Straße 65 in Geesthacht, um 1950

Laborarbeit am Kolorimeter, um 1950





Familie Dr. Kramer (von links nach rechts): Karsten, Margot, Detlef und Siegfried. Die Kurierfahrten zur Abholung oder Entnahme von Proben sind in den 50er- und 60er-Jahren häufig Familienausflüge, auch am Wochenende.

Bis Mitte der 50er-Jahre werden im Zentrallabor alle quantitativen Analysen von Hand erledigt, dann schlagen medizinische, naturwissenschaftliche und technische Entwicklungen Stück für Stück auf die tägliche Laborroutine durch. Die Photometrie macht Fortschritte, Dr. Kramer stellt die ersten mechanisierten Analysegeräte auf, später parallel arbeitende Mehrfachgeräte. Mit der Entdeckung neuer Impfstoffe und Antibiotika, physiologischer Zusammenhänge und Diagnoseverfahren wachsen das medizinische Leistungsspektrum und der Umfang des Geesthachter Labors weiter. In der Stadt siedeln sich Technik und Wissenschaft an. So baut nach Zulassung der Kernenergie in Deutschland (1955) die Gesellschaft für Kernenergie in Schiffbau und Schifffahrt (GKSS) in Geesthacht einen Forschungsreaktor; an der Elbe entstehen 1966 eine Brücke und bereits 1959 eine Staustufe und Schleusenkammer sowie ein Pumpspeicherwerk, das der Energiegewinnung dient. Das







Das Labor ist seit 1950 im Wohngebäude der Familie Kramer untergebracht.

Wohnen im Grünen kommt auf, die Bürger werden mobiler und legen immer mehr Wert auf Bildung.

1960 erhält der Laborgründer die Anerkennung als einer der ersten Fachärzte für Laboratoriumsdiagnostik in dem noch jungen Fachgebiet. Dr. Siegfried Kramers Wissensdurst scheint anzustecken: 1964 macht sein Sohn Detlef Abitur und beginnt ein Medizinstudium in Würzburg. Er will Facharzt für Mikrobiologie werden. Als in den Folgejahren die traditionelle Mikroskopie von immunologischen Analyseverfahren überholt wird, bleibt Dr. Siegfried Kramer am Ball – und baut das Labor weiter aus. Mit einer neuen Eppendorf"Gerätestraße" können Ende der 60er-Jahre erstmals 500 Serienanalysen am Tag bewältigt werden. Was den Mediziner nicht daran hindert, auch seine Belegschaft mit qualifizierten Kräften aufzustocken. Schon jetzt halten regelmäßige interne Fortbildungen sie ständig auf dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft und Gerätetechnik.

Bis zur Einweihung der Elbbrücke 1966 verkehrt eine Fähre zwischen Geesthacht und Marschacht in Niedersachsen. Aufnahme aus dem Jahr 1954



Ungeplant rutscht nach einem Wolkenbruch am 22.07.1957 eine bereits fertig verlegte Rohrbahn am Pumpspeicherbecken wieder ab.



Wasser-Chemie und -Analysen im Zentrallabor Dr. Kramer in den 50er-Jahren



Als nach weitgehenden Flurbereinigungen, Flussregulierungen und Entwässerungen Anfang der 70er-Jahre der Umweltschutzgedanke erstarkt, gehört der Kreis Herzogtum Lauenburg zu den Vorreitern dieser Bewegung in Schleswig-Holstein. Wasserhygiene, Düngerreduzierung und Recycling gewinnen an Bedeutung und bescheren dem qualifizierten und modernisierten Geesthachter Labor noch mehr Arbeit: Bodenanalysen kommen hinzu, der Bedarf an Trink-, Brauch- und Abwassergutachten steigt. Das Wasserlabor zieht vom großen Schreibtisch in eigene Räume um und wird zu einem der regional bekanntesten Standbeine des Instituts, das jedes Wasserwerk, jedes Schwimmbad und jeder Getränkehersteller in der Region kennt. Hochempfindliche radioimmunologische Analyseverfahren werden eingeführt – Dr. Siegfried Kramer,

Im März 1969 steht noch allein die Handarbeit im Labor im Mittelpunkt. Die Arbeitsbedingungen sind einfach, aber familiär.



Heute aus Sicht der Hygiene und Arbeitssicherheit kaum vorstellbar: links Laborarbeit und rechts Verwaltungstätigkeit im Labor, 1969



der sein Grundstück in Übereinkunft mit den Nachbarn schrittweise erweitert, baut an. Neue Großgeräte halten Einzug ins Labor. Damit haben die früher komplizierten und aufwändigen Einzelröhrchentests mit Messung, Auswertung, Übertragung mit Hilfe des Kurvenlineals und Aufzeichnung von Hand ein Ende. Aus nur einer einzigen Patientenprobe können jetzt parallel viele Parameter analysiert werden, die Messung und Auswertung unterstützt der Computer. 1972 erhält Dr. Kramer die Genehmigung zur Durchführung zytologischer Untersuchungen auch für die Krebsfrüherkennung bei Frauen durch die Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein.

1973 beginnt eine heiße Phase ständiger Neuerungen, es geht Schlag auf Schlag. Dr. Kramer führt im Labor die elektronische Datenverarbeitung ein. Sie erhöht die Patientensicherheit und bedeutet eine große Umstellung für die Mitarbeiter, von denen sich – wie in anderen Branchen



Konzentriertes Pipettieren im Labor, 1969

auch – einige anfangs das aufwändige, aber vertraute Karteikartensystem mit handschriftlicher Dokumentation durchaus zurückwünschen. Erst später wird ihnen bewusst werden, dass dieser erste Schritt zu regelmäßigen Systemaufrüstungen und -umstellungen führen wird – bis in die Gegenwart.

Sohn Detlef promoviert 1973 an der Uni Lübeck summa cum laude mit "Untersuchungen über den Einfluss von phenol- und chlorhaltigen Desinfektionsmitteln bei Belebtschlammkläranlagen". Der "Dr. med." wird sein Weihnachtsgeschenk. Dann arbeitet er neben seiner Facharztausbildung an der Medizinischen Hochschule Hannover im väterlichen Labor mit. Im Team wie jeder andere, aber auch auf Leitungsebene. Seine erste Herausforderung wird die Einführung der externen Qualitätskontrolle. Hautnah erlebt er, wieviel Aufwand notwendig ist, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Laborsysteme und

Dr. med. Siegfried Kramer, Laborgründer und Facharzt für Laboratoriumsmedizin im Jahr 1972 in seinem Arbeitszimmer



-ergebnisse zu garantieren. Und dass ein Unternehmer sich auch finanziellem Risiko stellen muss: Die zugesandten Proben werden regelmäßig kontrolliert – ist die Analyse nicht anstandslos, wird sie nicht bezahlt.

Die Gesellschaft wandelt sich, auch in der Region. Schlaghosen, Plateausohlen und lange Haare sind jetzt modern. Der Golf löst den VW Käfer ab, das Konsum- und Lustprinzip ersetzt die Sparsamkeit der Kriegsgeneration, das Interesse an der Umwelt steigt signifikant. In der Stadt wachsen Industrie und Wohnungsbau, im Stadtteil Krümmel an der Elbe wird mit dem Bau des Kernkraftwerkes begonnen. Im Labor am Runden Berg steigt die Zahl der Giftanalysen, Milch-und Alkoholuntersuchungen.

Schon länger überlegen Dr. Siegfried und Dr. Detlef Kramer, ob angesichts der steigenden Analysenzahlen, immer höherer Qualitätsanforderungen und schnellerer



Dr. Siegfried und Margot Kramer im Arbeits- und Besprechungszimmer des Laborgründers, 1972. Die Zuständigkeiten sind klar: Sie überwacht die Finanzen und er das Fachliche und die Strategie. Bis in die Gegenwart setzt sich solche Teamarbeit auch auf Führungsebene fort. Die Verwaltung ist 1973 noch direkt im Labor untergebracht und es wird noch mit Karteikarten gearbeitet.



Erregerdiagnostik in der Bakteriologie, 1972



Durchsätze eine Kooperation mehrerer Ärzte sinnvoll sein könnte. Weder der einzelne Arzt noch das einzelne Labor werden unter der Flut an Vorschriften langfristig imstande sein, den fachlichen und wirtschaftlichen Anforderungen zu genügen. Die Doctores Kramer tragen ihre Idee unter Kollegen auch überregional vor. 1974 ist die Zeit reif: Im selben Jahr, in dem Dr. Detlef Kramers erster Sohn Jan geboren und Deutschland Fußballweltmeister wird, gründet in Geesthacht Dr. Siegfried Kramer mit Kollegen verschiedener Fachgebiete eine Arbeitsgemeinschaft südholsteinischer Ärzte – ein Zusammenschluss niedergelassener, zunächst regional, dann überregional tätiger Mediziner zur Erbringung

von Basislaborleistungen. Die Zukunft wird zeigen, dass diese Idee gut ist: Bereits 1975 gründen Dr. Siegfried Kramer und mehrere dort regional tätige Kollegen nach gleichem Modell die Ärztliche Apparategemeinschaft Lüneburg. Konsiliarisch berät Dr. Kramer diese mit seinem laborärztlichen Wissen in der medizinischen Analytik, als technischer Geschäftsführer ist er auch für die optimale wirtschaftliche Gestaltung der Personal-, Raum- und Gerätesituation mitverantwortlich. Schritt für Schritt schließen sich in den Folgejahren weitere namhafte Laborgemeinschaften an – unter anderem aus Celle, Delmenhorst, Garbsen, Hannover, Oldenburg, Magdeburg, Leer, Paderborn, Rotenburg, Schleswig, Braunschweig, Rendsburg, Plön, Parchim und Bremen. Jahrzehnte später werden mehr als 30 Laborgemeinschaften mit dem Labor Dr. Kramer & Kollegen zusammenarbeiten.

Auf ein Wort 28 29 Auf ein Wort

## Sie aktivieren Mut und Träume

Sie brechen in den 1970er-Jahren mit den Doctores Kramer zu neuen Ufern auf: Egon vom Baur (84) und Dr. Ryszard Niemiro (92) gehören zu den Pfeilern des aufstrebenden Labors: Der Diplom-Chemieingenieur vom Baur baut von 1970 bis 2006 als angestellter Experte die Analytik im Zentrallabor mit Schwerpunkt im Wasser- und Umweltbereich auf und aus; der Laborarzt Dr. Niemiro steigt 1975 als erster Facharzt in die noch kleine Gemeinschafts-

praxis ein, der er als Partner bis zum Jahr 2000 angehört. Ein mutiger Schritt anfangs für beide, und doch eine überzeugte Entscheidung: "Wir haben Dr. Siegfried Kramer geglaubt, dass die Zukunft den Apparate- und Laborgemeinschaften gehören wird, und darauf vertraut, dass die Laborärzte die Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Ärzten suchen werden. Genauso ist es gekommen", stellen die seit Jahrzehnten befreundeten Kollegen mit tiefer Befriedigung fest.

Gern und mit Humor erinnern sie sich an ihre ersten Jahre im Zentrallabor, das Einfamilienhaus mit der pappelgesäumten Zufahrt an der Lauenburger Straße. Trotz erster Automatisierungen müssen noch viele Analysen von Hand erledigt, hilfreiche Assistenzgeräte selbst ersonnen und montiert, seltene Fachgebiete durch schnelles Eigenstudium erschlossen werden – "letzteres war natürlich nur möglich, weil wir noch mehr Zeit hatten als später", be-



Dr. Ryszard Niemiro (links) und Egon vom Baur (rechts) im Jubiläumsjahr des LADR Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen. 2020

"Wir haben darauf vertraut, dass die Laborärzte die Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten suchen werden. Genauso ist es gekommen."

Dr. Ryszard Niemiro (oben) und Egon vom Baur (unten) bei der Labortätigkeit zu aktiven Zeiten





kennt Egon vom Baur, den Siegfried Kramer vom GKSS-Forschungszentrum für sein Umwelt- und Wasserlabor gewonnen hat. Wenige Jahre später freundet der Chemieingenieur sich mit Dr. Ryszard Niemiro an. Dieser hat bis zur Aussiedlung nach Deutschland als Professor an der Uni Danzig gearbeitet und das Zentrallabor Dr. Kramer als Vertretungsarzt kennenlernt, bevor er Partner wird.

Gemeinsam verfolgen die beiden Experten fortan eine wichtige Aufgabe und ihren beruflichen Traum: Sie tüfteln mit Unterstützung der MTAs und Kollegen an aussagekräftigen Tests und der steten Optimierung der Analytik. Die damit verbundene Verantwortung nehmen sie an. "Es wurde viel von uns verlangt, und die Konkurrenz war hart. Aber Siegfried Kramer hat uns vertraut und freie Hand gelassen. Ich bewundere ihn, dass er uns das aufbauen ließ", sagt Dr. Niemiro heute. "Ja", bekräftigt Egon vom Baur und ergänzt mit einem Augenzwinkern: "Und doch hatte seine Frau Margot immer ein Auge drauf, was das alles kostet und ob es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist."

Gemeinsam erleben, repräsentieren und prägen die zwei Kollegen in Geesthacht ein Vierteljahrhundert Laborgeschichte und -entwicklung - technologisch, analytisch, elektronisch, personell. Für beide erweist sich das Engagement bei Dr. Kramer & Kollegen als Königsweg: "Wir mussten viel bringen, aber wir haben immer gern gearbeitet und die hohe Eigenverantwortung geschätzt. Die Atmosphäre war gut, weil neben der Arbeit auch das Private eine Rolle spielte", sagt Dr. Ryszard Niemiro. "Die Arbeit hat immer Spaß gemacht – der kollegiale Austausch mit der Führung nicht weniger. Auch wenn wir nicht immer einer Meinung waren – am Ende kamen wir zu einem erfolgreichen Ergebnis", fasst Egon vom Baur zusammen. Bis heute hat sich der kollegial offene Führungsstil fortgesetzt, ebenso die Bereitschaft, Entwicklung zuzulassen und zu fördern. Und schon sind die zwei debattierfreudigen Senioren am Fachsimpeln über Nanodiagnostik und radioimmunologische Analysen – manche Träume sind eben nie ausgeträumt.

## Prof. Dr. med. Jan Kramer über Familientradition, Vertrauen und Verantwortung

wachsen. Mein Opa, Dr. Siegfried Kramer, wohnte noch rin genau die Tätigkeit besteht und ergo auch das "Könüber dem Labor, das im Erd- und Kellergeschoss aus nen" noch nicht vorlag. Denn eines war mir klar und zehn Räumen bestand. Als Kind war ich häufig auf Tour wurde mir auch vorgelebt: Die Qualifikation wird einem durch die Abteilungen, um selbst gemalte Bilder zu ver- nicht in die Wiege gelegt, sondern sie muss erarbeikaufen. Gefühlte Familie: Das Laborteam hatte immer tet werden. Nicht absehbar war es, dass mir nach dem auch Zeit für einen "Schnack" mit mir Bei "den Männern" Studium die Arbeit am Patientenbett besonders viel im Tierstall war ich besonders gerne "foffteihn maken": Freude bereiten würde. Ich wurde Facharzt für Innere einen aufgeschnittenen Apfel auf die Hand oder ein Stück Medizin und war schließlich Oberarzt an der Uniklinik von der Stulle. Ihre Arbeit war die Versorgung der Tie- in Lübeck. Neben der Klinik hatte ich dort Aufgaben in re neben dem Nutzgarten meiner Großeltern. Hühner für der Forschung und Labordiagnostik. den Hausgebrauch, aber auch Schafe zur Gewinnung von Erythrozyten für Agglutinationsteste und Blutagarplatten 15 Jahre Freiheit, meinen Weg zu finden, den ich 2009 im Labor sowie Meerschweinchen für die damals noch selbst wieder in unser Familienlabor lenkte. Als eine notwendige in vivo-Tuberkulosetestung. Letzteres hat mir große Lebensleistung meines Vaters sehe ich dabei, bis heute aus Mitleid mit den Meerschweinchen – so mei- dass ich auch hier meine Füße eigenständig neben seine ich – eine schwere Allergie hinterlassen. Umso besser, ne stellen durfte. So fühlten sich die Spuren meines vor allem für die Tiere, dass heute im Labor diese Tier- Großvaters und Vaters nie zu groß für mich an. Vielversuche zum Glück nicht mehr notwendig sind.

Computer waren im Labor bereits zur Datenerfassung das Vertrauen auch in die Leitungsaufgabe unseeingeführt, doch die Laboranforderungsscheine muss- res LADR Zentrallabors und des Familienverbundes ten zur ärztlichen Validation noch den bereits gedruck- Dr. Kramer & Kollegen. In einem starken Kollegium mit ten Befunden zusortiert werden: meine Aufgabe an zwei Experten verschiedenster Fachgebiete beruht mein Nachmittagen in der Woche. Abends die Sortierung der heutiges Vertrauen in unsere medizinische Leistungs-Befunde auf die Touren der Laborfahrer, sodass die fähigkeit auf unserem Kollegium und den qualifizierten Einsender am nächsten Tag den Papierbefund in ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Auch dabei gilt: Arztpraxis zur Verfügung hatten. Erst 1991 wurde zusätzlich die Datenfernübertragung, DFÜ, zur Befund- "Für das Können gibt es nur einen Beweis: das Tun." rückübermittlung eingeführt.

Direkt am Labor in einem Einfamilienhaus bin ich aufge- zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht sicher wusste, wo-

mehr bin ich als Mensch und schließlich als Facharzt für Laboratoriumsmedizin zu Hause angekommen. Ende der 80er-Jahre durfte ich im Labor mitarbeiten. Nach einiger Zeit der gemeinsamen Arbeit trug mich

[Marie von Ebner-Eschenbach]

Nach meinem eher mittelmäßigen Abitur konnte ich Die Bedeutung unserer LADR Labore für die medizinidas Medizinstudium 1994 direkt beginnen, dank dem sche Patientenversorgung durch laborärztliche Leistundamaligen Eignungs- oder Medizinertest – für den ich gen und die Gesunderhaltung der Bevölkerung durch mehr lernte als je zu Schulzeiten. Mein Wunsch war, Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalytik wird durch ein Laborarzt wie meine menschlichen Vorbilder, mein das Qualitätsbewusstsein eines jeden Mitarbeitenden Großvater und mein Vater, zu werden. Auch wenn ich aufrechterhalten. Die Verantwortung der Führung des

Labors liegt auch darin, die Infrastruktur wie Räume, Geräte und Methoden sowie die fachliche Qualifikation der Mitarbeitenden stets weiterzuentwickeln. Dies bedeutet, immer wieder in die Strukturgualität der Laboratorien zu investieren. Neben der Bewahrung der ärztlichen Sichtweise ist damit das Feuer des Unternehmertums und das wirtschaftliche Verantwortungsbewusstsein meine ständige Herausforderung. Auch hier bin ich dankbar, dass die richtigen Menschen an meiner Seite stehen. Besonders freue ich mich, dass mein Bruder, Dr. med. Tobias Kramer, in Kürze auch dazugehören wird.

Die folgende Seite gibt Einblicke, wie eng Leben und Labor für unsere Familie verbunden sind, und zeigen die organische Entwicklung über Jahrzehnte auf Basis unserer ärztlichen Familientradition.



Die Schafskoppel (rechts hinter den Bäumen das Laborund Wohnhaus Dr. Siegfried Kramer) und der alte Nutzgarten, der heute mit dem Labor bebaut ist. Das Wohnhaus Dr. Detlef Kramer, in dem Jan und Tobias am Labor aufwuchsen, links im Bild, 1980.

Jan Kramer, 1980



Tobias Kramer, 1986



## Labormedizinische Versorgung in 3. Generation

## Wie ein ärztlich geführtes Familienlabor ent- und besteht

### 20.5.1945

# Gründung des Zentral-Labors Dr. Kramer in Geesthacht im Susannenhaus des Britischen Militärkrankenhauses für *Displaced Persons* im Edmunsthal in Geesthacht und Vertrag mit dem Kreis Herzogtum Lauenburg zur Errichtung einer Medizinaluntersuchungsstelle des Kreises

### 15.1.1960

Dr. Siegfried Kramer wird mit Einführung der Fachgebietsbezeichnung (1958) erster **Facharzt für Laboratoriumsmedizin** in Schleswig-Holstein, er ist einer der ersten in Deutschland

### 20.8.1968

Ermächtigung zur Weiterbildung ärztlicher Medizinalassistenten durch den Innenminister des Landes Schleswig-Holstein im Einvernehmen mit der Ärztekammer Schleswig-Holstein



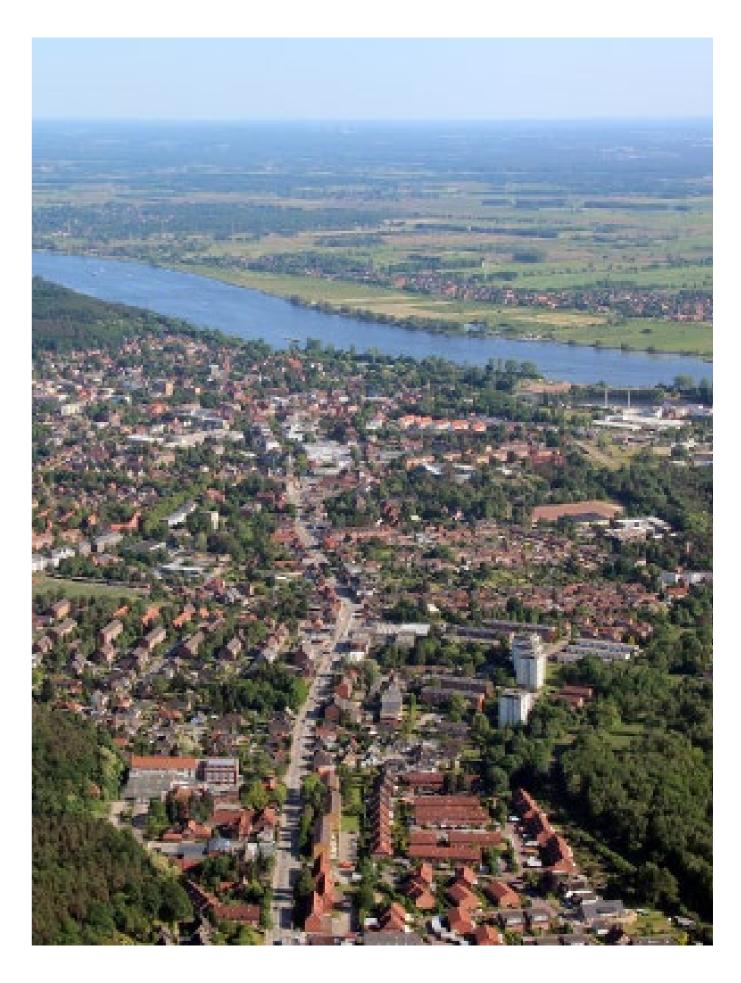
Blick auf Geesthacht um 1900 vom Runden Berg am Ort des heutigen LADR Zentrallabors auf die Lauenburger Straße im Vordergrund, die Schmiedestraße links und den Schüttberg rechts.



Blick auf den Runden Berg im Jahr 1918 an der Lauenburger Straße, rechts im Vordergrund der Schüttberg in Richtung Markt.



Lauenburger Straße um 1958 mit Blick in Richtung Ziegen-Krug und im Hintergrund Kieskuhle. Vorn links das Labor- und Wohngebäude der Familie Dr. Kramer, dessen Grundstein am am 27.04.1950 gelegt wird. 1946 arbeiten acht Menschen in der Laborpraxis mit, 1969 sind bereits 17 Mitarbeitende im Labor beschäftigt.



## Labormedizinische Versorgung in 3. Generation

## Wie ein ärztlich geführtes Familienlabor ent- und besteht

### 20.5.1945

### Gründung des Zentral-Labors Dr. Kramer in Geesthacht

im Susannenhaus des Britischen Militärkrankenhauses für Displaced Persons im Edmunsthal in Geesthacht und Vertrag mit dem Kreis Herzogtum Lauenburg zur Errichtung einer Medizinaluntersuchungsstelle des Kreises

### 15.1.1960

Dr. Siegfried Kramer wird mit Einführung der Fachgebietsbezeichnung (1958) erster Facharzt für Laboratoriumsmedizin in Schleswig-Holstein, er ist einer der ersten in Deutschland

### 20.8.1968

Ermächtigung zur Weiterbildung ärztlicher Medizinalassistenten durch den Innenminister des Landes Schleswig-Holstein im Einvernehmen mit der Ärztekammer Schleswig-Holstein

Lauenburger Straße um 1958 mit Blick in Richtung Zie-

gen-Krug und im Hintergrund Kieskuhle. Vorn links das

Labor- und Wohngebäude der Familie Dr. Kramer, dessen

Grundstein am am 27.04.1950 gelegt wird. 1946 arbeiten

acht Menschen in der Laborpraxis mit, 1969 sind bereits

17 Mitarbeitende im Labor beschäftigt.



Blick auf Geesthacht um 1900 vom Runden Berg am Ort des heutigen LADR Zentrallabors auf die Lauenburger Straße im Vordergrund, die Schmiedestraße links und den Schüttberg rechts.



Blick auf den Runden Berg im Jahr 1918 an der Lauenburger Straße, rechts im Vordergrund der Schüttberg in Richtung Markt.

## 26.2.1974

Gründung der Arbeitsgemeinschaft Südholsteinischer Ärzte als Laborgemeinschaft und Zentral-Labor in Geesthacht durch Dr. Jung, Dr. Holtfreter und Dr. Siegfried Kramer

### 1974/75

Erster Einsatz eines **Computers** als Praxissoftware im Zentrallabor Dr. Kramer

### 25.6.1975

Gründung der Ärztlichen Apparategemeinschaft Zentral-Labor Lüneburg als Laborgemeinschaft durch Dr. Crone-Münzebrock, Dr. Koch und Dr. med. Siegfried Kramer in Lüneburg

### 13.12.1977

Dr. med. Detlef Kramer erhält die Anerkennung als Facharzt für Laboratoriumsmedizin



Blick vom Runden Berg auf Geesthacht im Jahr 1978, im Vordergrund rechts das Zentrallabor Dr. Kramer nach einem Verbindungsbau 1972 zwischen Lauenburger Str. 65 und 67, der 1977 aufgestockt wird. Über 80 Mitarbeitende sind im Labor beschäftigt.

Im Jahr 1995 wird ein moderner gläserner Praxiseingang mit Laboranbau eingeweiht, hier eine Luftaufnahme aus Richtung Runder Berg im Jahr 2001. Über 300 Mitarbei-

tende sind im Labor beschäftigt.

1.7.1980

3.3.1982

1985

6.6.1997

und Dr. med. Ryszard Niemiro

Gemeinschaftspraxis als Fachärzte für Laboratoriumsme-

dizin mit Dr. med. Siegfried Kramer, Dr. med. Detlef Kramer

Dr. med. Detlef Kramer erhält die Anerkennung als **Arzt** 

Gründung der Berning **Intermed** in Winsen für Medizinischen

24–26 in Geesthacht verlegt und 2000 zusammengeführt mit den

Firmen DataTransfer (Logistik, gegründet 1988) und Gerama Ver-

waltungsgesellschaft mbH (Laborbetriebsführung); 2002 ziehen

Gründung der LADR Akademie als Organ der Laborärzt-

lichen Arbeitsgemeinschaft für Diagnostik und Rationali-

sierung **LADR e. V.** zum Zwecke von Fachfortbildungen

die Verwaltungsabteilungen aus dem Labor zur Intermed um

Handel, 1990 als Intermed Service in die Spandauer Straße

für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

### 2005

Umorganisation der Geesthachter Labor-Gemeinschaftspraxis in LADR Medizinisches Versorgungszentrum Dr. Kramer & Kollegen

### 2007

PD Dr. med. Jan Kramer erhält die Anerkennung als Facharzt für Innere Medizin

### 21.9.2010

1. LADR Symposium Labor und Gesundheit: regelmäßige jährliche Treffen zum Austausch des leitenden Kollegiums von LADR und Intermed

### 9.5.2012

PD Dr. med. Jan Kramer erhält die Anerkennung als Facharzt für Laboratoriumsmedizin

2014 LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen (www.LADR.de) wird zur gemeinsamen Repräsentation der in der Patientenversorgung regional unabhängigen

8.7.2014

### 1.11.2016

Dr. med. Tobias Kramer schließt berufsbegleitend an der University London in der London School of Hygiene and Tropical Medicine den Master of Science in Infectious Diseases ab

Prof. Dr. med. Jan Kramer wird Außerplanmäßiger

Professor an der Universität zu Lübeck

LADR Laborzentren gegründet

### 2.5.2018

Dr. med. Tobias Kramer erhält die Anerkennung als Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin während seiner Tätigkeit am Institut für Hygiene der Charité durch die Ärztekammer Berlin



Grundsteinlegung Erweiterungsgebäude LADR Zentrallabor am 25.5.2011, Dr. Detlef und PD Dr. Jan Kramer



Blick auf das LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen im Jahr 2018. Das zweite Einfamilienhaus vorne von rechts im Komplex (Lauenburger Straße 65) ist die ursprüngliche "Keimzelle" des Labors. Zu diesem Zeitpunkt sind 431 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im LADR Zentrallabor beschäftigt.

## Phase des Wachstums

# Trends erkennen und Chancen ergreifen

Die Vision der Doctores Kramer von mehr medizinischer Leistungskapazität, Wirtschaftlichkeit, Service und Schnelligkeit vor Ort zahlt sich aus. Dr. Detlef Kramer ist 1977 in die Geschäftsleitung eingetreten, die Tochter Frauke wird geboren. Er wird im Jahr darauf Partner im Gemeinschaftslabor. Dort geht es im bekannten Tempo weiter. Wichtige Meilensteine der Wissenschaft prägen das Ende des Jahrzehnts auch im Geesthachter Institut: Die Entdeckung der Antigen-/Antikörperreaktionen



In der Anmeldung und Telefonzentrale herrscht reger Betrieb, 1983

generiert neue Vorgaben und Möglichkeiten für die Labormedizin. Mechanisierte enzymmarkierte Testverfahren werden in die tägliche Routine eingeführt, standardisierte Methoden und externe Qualitätssicherung entwickeln sich zum anerkannten Stand der Technik. Der Service für die niedergelassenen Mediziner und die Krankenhausärzte weitet sich aus. Sie werden von den Laboratorien mit Versandgefäßen und Entnahmematerial beliefert. Schnelle schriftliche Analysenergebnisse und umgehende Telefonate in Eilfällen erleichtern ihnen die Arbeit mit ihren Patienten wesentlich. Laborgründer Dr. Siegfried Kramer, der das Selbstvertrauen und die Kompetenz seiner Mitarbeiter immer gefördert hat, übergibt das operative Geschäft sukzessive seinem Sohn Detlef. Er steht ihm dabei nach wie vor mit gutem Rat beiseite.



Die Atomabsorptions-Spektralphotometrie in der Umweltanalytik, 1983

Die Umweltanalytik hat sich in den vergangenen Jahren mit

hohem Tempo weiterentwickelt. Als 1980 die erste Trinkwasserverordnung erlassen wird, ist die Nachweisempfind-

lichkeit von Schwermetallen und Giften drastisch gestiegen.

Mittels modernster Technik erweist sich das Geesthachter Labor erneut als führend. Die Trinkwasserverordnung macht regelmäßige Analysen jetzt auch für mehr als 3.000 Privatbrunnen im Kreis Herzogtum Lauenburg zur Pflicht.



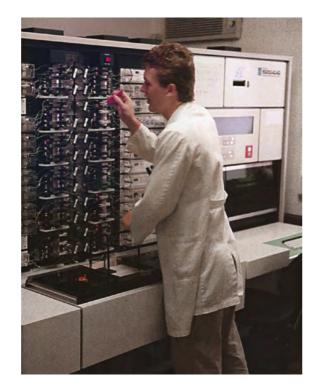
Der Radioimmunoassay (RIA) ist im Jahr 1983 ein sehr wichtiger Bestandteil der medizinischen Labordiagnostik. Hier werden die Patientenproben zur radioaktiven Messung vorbereitet.

Ebenfalls regelmäßig gemessen und auf Erreger untersucht werden muss die Wassergüte an 35 natürlichen Badestellen im Einzugsgebiet, um die Badenden – Einheimische wie zunehmend Touristen – vor Infektionen zu schützen.

Mit einem neuen Analyseautomaten (SMAC) zur Bestimmung klinisch-chemischer Parameter rüsten Dr. Siegfried Kramer, Dr. Detlef Kramer und ihre Partner das Labor für das neue Jahrzehnt aus. Der Nachfolger der alten Gerätesysteme ermöglicht es ihnen und den angeschlossenen Laborgemeinschaften, jetzt 20 Parameter parallel aus nur einer Probe zu testen. Ganz neue Durchsatzzahlen werden im Labor erreicht. Die Transaminasebestimmung, einst reine Handarbeit, wird nun hoch mechanisiert durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt kann sich kaum jemand vorstellen, dass diese Untersuchungen 25 Jahre später fast selbstverständlich zur Routineversorgung eines jeden Patienten gehören werden – dann in großen Mengen analysiert und mit unter 25 Cent abgerechnet.

Die Medizin hat sich weiteren Herausforderungen erfolgreich gestellt. Herzverpflanzungen und Nierentransplantationen gehören nach ersten Operationen in den

Moderne Analyseautomaten messen meherre Parameter parallel aus nur einer Probe, 1984. Der Begriff dieser so genannten "Profilanalytik" hat sich bis heute gehalten, auch wenn eine gezielte Labordiagnostik inzwischen als sinnvoller erachtet wird.



ten, en als Der Coulter-*Counter* zur maschinellen Zellzählung des Blutbildes in der Hämatologie, 1983



60er-Jahren inzwischen zur Leistung vieler namhafter Spezialkliniken auch in Deutschland – und retten viele Leben. Die Möglichkeiten der Transplantationsmedizin haben sich in den 80er-Jahren trotz der gefürchteten Abstoßungsreaktionen rapide erweitert. Neue Anforderungen werden an die Labormedizin gestellt. Die ersten AIDS-Erkrankungen werden bekannt, zugleich steigt die Zahl der Virusinfektionen durch Blutübertragung. Verschärfte interne und externe Kontrollen und statistische Methoden ziehen in die Labormedizin ein. Im Geesthachter Labor wird auch der weltweite Ringversuch für das Neugeborenen-Screening ausgewertet und in über 20 Länder der Welt versandt.

Die Zahl der Aufträge im Geesthachter Labor ist Stück für Stück gewachsen, das Institut mittlerweile auf zwei Häuser verteilt. Dr. Kramer lässt die beiden Häuser verbinden, um reibungslose Arbeitsabläufe sicherzustellen und die Wege für das konzentriert arbeitende Personal zu verkürzen. Mit der Geburt seines zweiten Sohnes

Tobias 1983 genießt Dr. Detlef Kramer erneut Vaterfreuden. Die Jugend in der Stadt entdeckt währenddessen das Polohemd neu, geht nicht mehr ohne Walkman und Zauberwürfel aus dem Haus und diskutiert wie alle anderen jungen Menschen im Land über die Legalisierung "weicher" Drogen.

1984 nimmt in Geesthacht nach zehnjähriger Bauzeit ein weiteres, immer wieder diskutiertes Objekt den Betrieb auf: das Kernkraftwerk Krümmel, dessen Kühlwasser in die Elbe abgeleitet wird. Neue Aufgaben in der arbeitsmedizinischen Untersuchung des Personals entstehen auch für die Geesthachter Labormediziner. Der Platz reicht schon wieder nicht mehr aus: Der ehemalige Tierstall, in dem während der Anfangsjahre noch zahlreiche Meerschweinchen, Tauben, Kröten und Fische, eine Ziege und ein gutes Dutzend Schafe untergebracht waren und der zwischenzeitlich als Lager diente, wird mit neuen Laborplätzen bestückt. In diese Zeit fällt auch der Neubau des Johanniter-Krankenhauses. Der alte Bau aus Nachkriegszeiten entspricht nicht mehr den Anforderungen an moderne Krankenhausmedizin; der damalige Sozialdezernent Horst Bünger



Dr. med. Detlef Kramer (links) und Dr. med. Siegfried Kramer (rechts) im Arbeitszimmer des Seniors zu dessen 70. Geburtstag, 1982



Dr. med. Detlef Kramer, Facharzt für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie, als damaliger Junior-Chef in seinem Arbeitszimmer. 1983

setzt sich vehement für einen modernen Neubau zum Wohle der Patienten ein.

1975-1990

Geesthacht wächst beständig, mit der steigenden Zahl von Einwohnern wird die kommunale Infrastruktur kontinuierlich verbessert. Sportanlagen, Schulen und Kindergärten entstehen; es ist "trendy", aus der Großstadt in das Umland zu ziehen. Eine Entwicklung, von der Geesthacht erheblich profitiert und die der Stadt 1987 den Status eines Mittelzentrums bringen wird. Die öffentliche Debatte in der Stadt wird stark von der Idee eines städtischen Kulturzentrums ge-

prägt. In fast schon regelmäßigen Abständen wird der erste Spatenstich für das Projekt verkündet; alle Pläne zerschlagen sich aber letztendlich.

Währenddessen verwirklichen die Doctores Kramer ihre Überlegungen, den hauseigenen Fahrdienst besser auszulasten und den Service für die niedergelassenen Ärzte zu erweitern: Sie gründen 1985 die Firma Intermed, die ab 1990 in der Spandauer Straße im eingesessenen Industriegebiet Düneberg ihr Domizil finden wird. Intermed nimmt mit Erfolg auch den medizinischen Handel mit Praxisbedarf auf. Im Jahr 1985 fällt der bis dahin erhaltene restliche Nutzgarten hinter den Laborgebäuden an der Lauenburger Straße endgültig dem Laborbetrieb zum Opfer. Auf dem hinteren Hofteil entsteht ein großer Parkplatz für Mitarbeiter, Lieferanten und Patienten. 1986 tritt Dr. Detlef Kramer dem Rotary-Club bei und verpflichtet sich seiner Heimatstadt damit auch auf sozialem Gebiet. Sein besonderes Engagement gilt der Gründung eines zentral gelegenen Kulturzentrums, das am 23. September 1994 in die Eröffnung des "kleinen Theaters Schillerstraße" münden und so



Baubeginn des Atomkraftwerks Krümmel im Jahre 1974, hier mit dem Einbau des Sicherheitsbehälters. Das Kernkraftwerk ist seit 2009 im Stillstand, und auch im Jahr 2020 laufen noch die Planungen zum Rückbau.

die jahrelangen Debatten um ein Kulturzentrum in Geesthacht beenden wird. Geplant wird der Bau vom unvergessenen Geesthachter Architekten Bruno Timm.

1986, im Gründungsjahr des Bundesumweltministeriums, schmilzt im Kernkraftwerk Tschernobyl der Reaktorkern und sorgt damit für die bisher größte Katastrophe in der friedlichen Kernenergienutzung. Der Fallout überzieht halb Europa. Wie vielerorts werden auch im Kreis Herzogtum Lauenburg über einen langen Zeitraum

Boden, Luft und Wasser auf radioaktive Niederschläge geprüft. Die Aufmerksamkeit der Wissenschaft richtet sich Ende der 80er-Jahre auf die Gentechnik, die zu einer Schlüsseltechnologie der Zukunft zu werden verspricht. Die Gemeinschaftspraxis vollzieht in dieser Zeit die nächsten Technologieschritte. Die Handarbeit in der Routine kann jetzt im Wesentlichen auf den Bereich der Bakteriologie und wenige Teile der labormedizinischen Spezialanalytik beschränkt werden. Der SMAC wird durch einen noch schnelleren und genaueren Olympus-Analyseautomaten abgelöst; in der Hämostaseologie gibt es keine Handgeräte mehr, die bisherigen Kugelkoagulometer sind passé und werden später nur noch in Ausnahmesituationen zum Einsatz kommen. Datenbankgestützte Server garantieren den reibungslosen und schnellen Datenaustausch zwischen dem Labor und den Partnern und Einsendern.

Dr. Detlef Kramer weiß, dass der Organisationsaufwand im medizinischen Labor trotz elektronischer Datenverarbeitung und Mechanisierung vieler Testverfahren bei ständig mitwachsenden Anforderungen der Qualitätssicherung und Regularien zunehmen wird. Intermed übernimmt als Service- und Dienstleistungsgesellschaft daher nach und nach viele dieser administrativen und organisatorischen



Dr. Detlef Kramer baut für die Stadt ein Kulturzentrum, das 1994 als "kleines Theater Schillerstraße" (kTS) an den Start gehen wird.



Kleines Theater, große Bühne: Die erste Eintrittskarte des kTS symbolisiert das neue Dach für mehr Kultur in Geesthacht – Kino, Theater und Niederdeutsche Bühne, Kleinkunst und Konzerte.



Seit Ende der 80er-Jahre in der Hochdurchsatzanalytik für die klinische Chemie mit dem Olympus-Analyseautomaten im Dauereinsatz

Aufgaben für das Geesthachter Zentrallabor. Das entlastet die Mediziner, die somit Freiraum für ihre Aufgaben in der laborärztlichen Patientenversorgung gewinnen. Andere Laborärzte werden auf diese Art der Betriebsführung aufmerksam: Sie beginnen den Service der Intermed in Verwaltungsbereichen sowie der medizinischen Logistik für den Probentransport auch überregional mit zu nutzen. Ein erfolgreicher Ansatzpunkt für die weitere Entwicklung einer überregionalen, auch medizinischen Zusammenarbeit.

Als 1989 die Berliner Mauer fällt. wird der Kreis Herzogtum Lauenburg von zigtausenden Besuchern überrollt, die endlich den so lange Zeit unerreichbaren Westen sehen möchten. In den Tagen nach der Grenzöffnung herrscht der Ausnahmezustand. An jeder Ecke wird gefeiert, Bürgermeister Peter Walter und seine Rathaus-Mannschaft müssen das Begrüßungsgeld organisieren - und in den Regalen der Supermärkte herrscht zeitweise gähnende Leere. Die Handelsriesen stellen sich allerdings schnell auf die neue Nachfrage

ein. Neuen Anforderungen stellen sich auch die Laborgemeinschaft und die Laborfacharztpraxis – sie bereiten die Einführung des Barcodes zur Probenerfassung vor. Die EDV ist bereits auf dem Markt, doch leider sind noch nicht alle Analysegeräte im Labor kompatibel. Ein Problem, das mit der nächsten Gerätegeneration binnen weniger Jahre behoben sein wird und sämtliche Lochkarten ins Archiv verbannt.

Auf ein Wort 42 43 Auf ein Wort

## Er kennt Motivation und Zutrauen

Joachim Gebhard (66) kennt das LADR Zentrallabor und die Familie Dr. Kramer so lange wie kaum ein anderer Mitarbeiter: 45 Berufsjahre – von 1975 bis zu seinem Rentenantritt zum Jahr 2020 - hat der Chemielaborant am Erfolg des Unternehmens mitgewirkt. Dr. Siegfried Kramer hat ihn per Handschlag eingestellt, Dr. Detlef Kramer ihm wachsende Verantwortung übertragen, Prof. Dr. Jan Kramer seine Kompetenz und Erfahrung mit mehreren Generationen Laborautomation genutzt.

"Von Anfang an habe ich gespürt: Ja, wir sind hier eine große Familie – das meinen die ernst. Bis heute. Ich habe in der Bakteriologie angefangen, den Aufbau der Wasseranalytik und Toxikologie miterlebt. Ich habe die SMAC-Geräte mit eingeführt und Intermed entstehen und wachsen gesehen. Trotz ständiger Innovation und Veränderung habe ich bei der Gestaltung meiner Arbeit immer große Freiräume gehabt und mich weiterentwickeln dürfen. Es motiviert ungemein, wenn Hoffnung auf einem ruht", sagt Joachim Gebhard, den alle im Haus nur "Jopi" nennen und dem viele Kollegen zu Freunden geworden sind. Uberwiegend mit Frauen habe er früher zusammengearbeitet, erinnert er sich. Inzwischen sei der Männeranteil durch neue Berufsbilder und Arbeitsfelder in seinem Fachbereich exorbitant gestiegen.

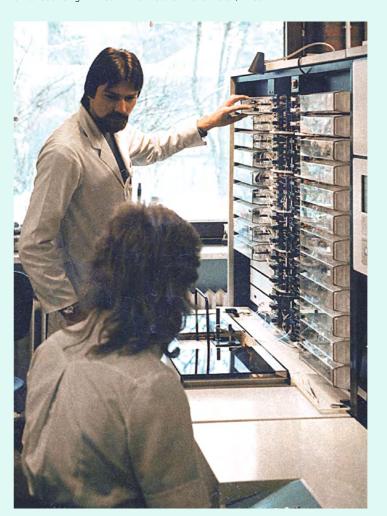
Drei Generationen Dr. Kramer hat er erlebt – alle als "zielbewusst und konsequent im Denken und Handeln"



Nach 45 Berufsjahren an der Seite der Familie Dr. Kramer geht Joachim Gebhard im Jubiläumsjahr des LADR Zentrallabors in den wohlverdienten Ruhestand.

"Von Anfang an habe ich gespürt: Ja, wir sind hier eine große Familie."

Joachim Gebhard am SMAC-Analyseautomaten zur Profiluntersuchung klinisch-chemischer Parameter, 1983



wahrgenommen, jede in ihrer eigenen Rolle. "Der Gründer Siegfried war für uns immer eine Vaterfigur. Sein Sohn Detlef hat durch gute Beobachtung vielen Mitarbeitern Möglichkeiten zur Entwicklung gegeben. Er hat das Wachstum, Umstrukturierungen und die Einführung der Automation und Computertechnik gestaltet, auch wenn die Mitbewerber ständig mehr Druck von außen aufgebaut haben. Sein Sohn Jan hat die immer schneller wachsenden Herausforderungen für Labortätigkeit, Management und Außenwirkung schon angenommen und ist angekommen. Ich bin mir sicher: Die dritte Generation wird ihre Chancen weiter erkennen und mit Kreativität und Entschlossenheit schnell umsetzen." Mit ein bisschen Wehmut denkt Joachim Gebhard an die Zeit zurück, in der Jan und Tobias Kramer

mit Wasserpistolen durch die Flure fegen oder bei "Jopi" sitzen und Bilder malen, während dieser Analysen auswertet.

Wie persönlich es auch heute noch zugeht im Zentrallabor, zeigt sich 2009 bei Jan Kramers offiziellem Start, zu dem Gebhard diesem ein so kleines wie ungewöhnliches und historisches Geschenk überreicht: einen Nierenstein seines Großvaters. Der Stein ist vor Jahrzehnten in der "kleinen Chemie" auf Inhaltsstoffe untersucht worden - und niemand möchte ihn hinterher einfach entsorgen. Er landet bei "Jopi" in einer Schublade und übersteht mit dem passionierten Mineraliensammler sämtliche Umzüge. Als der Juniorchef kommt, fällt dem gewitzten Mitarbeiter das Vermächtnis wieder ein: "Ich habe überlegt, dass Jan sich vielleicht über ein solches medizinisches Original von seinem Opa freuen könnte." Genauso kommt's. Und bei der persönlichen Verabschiedung von "Jopi" in die Rente wird klar: Jan hält bis heute auch diese Erinnerung an seinen Großvater in Ehren.

# Maßstäbe setzen

# Organisation festigen und etablieren

Die 90er-Jahre in Deutschland sind nachhaltig geprägt von der Wiedervereinigung mit all ihren Auswirkungen, nicht nur auf politischer Ebene. Während die Jugend sich mit Handys eindeckt, Mails und SMS statt Briefe verschickt und die jeweils neuen Bundesländer entdeckt, beginnt in der Gesundheitspolitik die Rechnung nicht mehr aufzugehen. Schon zeichnet sich ab, dass die Schere zwischen den zur Verfügung stehenden Beiträgen aus der gesetzlichen Krankenversicherung und den extrem wachsenden Kosten immer mehr auseinanderklaffen wird. Ein Prozess, der bis in die Gegenwart andauert.

Erste Debatten über eine Reduzierung von Kassenleistungen und Preisen im Gesundheitswesen werden geführt; minimalinvasive Eingriffe mit deutlich kürzeren Krankenhausaufenthalten gewinnen an Bedeutung. Die Entwicklung bahnbrechender Methoden in der Humangenetik und Labormedizin setzt mit der Molekularbiologie neue Meilensteine. Mit ihrer Hilfe können Erbanlagen und -krankheiten festgestellt, bisher unbekannte Infektionserreger nachgewiesen werden. Ein weiterer Technologiesprung ermöglicht binnen weniger Jahre den Einsatz enzymmarkierter Tests, sie lösen die bewährten radioimmunologischen Tests weitestgehend ab.

Zum 50-jährigen Bestehen der Gemeinschaftspraxis Dres. Kramer & Kollegen rücken im Jahr 1995 in der Lauenburger Straße in Geesthacht die Bagger an. Ein



Medizinisches Zentral-Laboratorium der Gemeinschaftspraxis Dres. Kramer & Partner: Links im Bild die "Keimzelle" des Labors mit dem ehemaligen Wohnhaus der Familie Dr. Siegfried Kramer, 1995



Die wöchentliche Routinebesprechung im Kreis der Fachärzte und naturwissenschaftlichen Abteilungsleiter im Medizinischen Zentral-Laboratorium, 1995

Im Jahr 1995 sind über 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in unserem zuverlässigen Laborteam für das richtige Analysenergebnis im Einsatz.



großer Anbau mit neuen Laborräumen und einem repräsentativen Entree ist notwendig geworden. Vaterschaftsdiagnostik und Abstammungsgutachten sind noch mehr gefragt als bisher. Rund 5.000 DM kostet zu dieser Zeit ein Abstammungsgutachten – zehn Jahre später wird es mit Hilfe der DNA-Analytik knapp ein Drittel sein, 20 Jahre später nur noch ein Zehntel. Dopinganalysen erleben einen Aufschwung. Das Geesthachter Institut spezialisiert sich auf quantitative und qualitative Diagnosen bei Tieren, hauptsächlich im Pferdesport, und macht sich damit national wie international einen Namen. Parallel erfährt die Allergiediagnostik einen gewaltigen Schub. Medikamentenspiegel sind dank neuer Technik zur Bestimmung von Wirkstoffen in Menge und Zusammensetzung inzwischen Standard geworden. Sie ermöglichen nicht nur eine individuelle Ausrichtung der Therapie, sondern auch die Unterscheidung zwischen Konsum und Missbrauch von Medikamenten. Fortschritte hat auch die Immunologie verzeichnet, in der jetzt ebenfalls patientenorientierte Serienanalysen möglich sind.

Wirtschaftliches Denken wird zur Sicherung der Existenz für Ärzte immer wichtiger. Die Optimierung der betrieblichen Organisation, ob im Labor oder in der Verwaltung,

gewinnt an Bedeutung. Der Kostendruck im Gesundheitssystem zwingt zu Gedanken der Rationalisierung. Doch Dr. Detlef Kramer ist klar: Labormedizinische Versorgung muss im Interesse der Patientenversorgung regional verfügbar bleiben und rasche medizinische Entscheidungen ermöglichen. Allerdings können medizinische Spezialuntersuchungen zum Teil durch eine überregionale Zusammenfassung schneller verfügbar sein, wenn sie sowohl methodisch als auch wirtschaftlich

optimiert abgearbeitet werden. Seine Sichtweise, medizinische Laboranalytik "so regional wie möglich und so zentral wie nötig" zu erbringen, setzt sich durch. Das Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen in Geesthacht gewinnt andere Facharztlaborpraxen als Zuweiser, die Teile ihrer Spezialanalytik zu den fachärztlichen Kollegen um Dr. Detlef Kramer nach Geesthacht überweisen.

Bis zur Mitte des Jahrzehnts schließen sich sechs neue Kooperationspartner dem Netzwerk an, darunter der erste aus einem neuen Bundesland. 1997 gründen die Laborärzte unter der Führung von Dr. Detlef Kramer die Laborärztliche Arbeitsgemeinschaft für Diagnostik und Rationalisierung (LADR) e.V. und etablieren mit der LADR Akademie ein Forum für den fachlich-medizinischen Austausch. Dieses deutschlandweite Netz von laborärztlichen Praxen erarbeitet und erschließt gemeinsam neue technische Entwicklungen und bietet wissenschaftlich-medizinische Informationen, Leistungsverzeichnisse und medizinische Fortbildungen. Auch im neuen Jahrhundert wird die LADR Akademie ein Kondensationspunkt des Austausches und der fachlichen Entwicklung im späteren LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen bleiben (www.LADR.de).

Die Laborfachärzte der LADR sind entschlossen: Die Güte und Zuverlässigkeit von Analysen darf auch unter dem extremen Kostendruck nicht leiden. So hat die Gemeinschaftspraxis um Dr. Detlef Kramer mittlerweile begonnen, weiterführende Kriterien zur Qualitätskontrolle aufzubauen und zu implementieren. 1996 wird die Kompetenz des Wasser- und Umweltlabors nach DIN 45000 mit der Akkreditierung begutachtet und 1997 beglaubigt. Dies ist der letzte einer langen Reihe von Entwicklungsschritten, die der Laborgründer noch miterlebt: Dr. Siegfried Kramer verstirbt am 25. März 1996 im Alter von 84 Jahren.

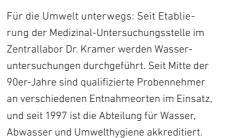
Sein Tod überschattet die Aktivitäten des weiter aufstrebenden Zentrallabors, hält aber – ganz im Sinne



Dr. med. Detlef Kramer und Dr. rer. nat. Burkhard Schütze bei der Gründung der LADR Akademie als Organ für Fachfortbildungen der Laborärztlichen Arbeitsgemeinschaft für Diagnostik und Rationalisierung (LADR) e.V. in Berlin, 1997



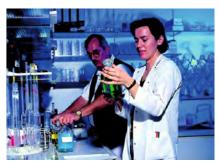












des Gründers – die weitere Entwicklung nicht auf: Das Gesamtlabor bereitet sich auf die Zertifizierung nach DIN ISO 9000 vor, die zwei Jahre später erfolgen wird. Seither arbeiten alle Facharztpraxen im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen und die assoziierten Laborgemeinschaften nach geltenden Qualitätsrichtlinien.

Den hohen Stellenwert der Technologie in der Stadt in Geesthacht immer auch in Verbindung mit Natur und Fluss zu sehen – unterstreicht die Einrichtung des HEW-Energieparks mit einem großen Speichersee. Am eiszeitlichen Geestrücken am Elbufer wird aus Wasser. Wind und Sonne Strom produziert, das Wasserkraftwerk ist das größte im norddeutschen Raum. Geesthacht entwickelt sich mit dem Pumpspeicherwerk, dem Kernkraftwerk Krümmel, dem GKSS-Forschungszentrum und dem 1999 folgenden Geesthachter Innovations- und Technologiezentrum (GITZ) zum größten Forschungs- und Energiestandort in Norddeutschland. Ergebnisse scheint es auch in einer langwierigen Verkehrsdebatte zu geben: Die beiden großen Fraktionen der Ratsversammlung sind sich einig, dass eine Umgehungsstraße als Entlastung der innerstädtischen Die immer freundlichen Mitarbeiterinnen unserer Telefonzentrale stehen für eine verlässliche Erreichbarkeit. Kommunikation ist wichtig, 1995.





Im Jahr 1995 noch viel Handarbeit: Sorgfältig findet eine Eingangskontrolle und Erfassung des eingesendeten Untersuchungsmaterials statt.

B5 gebaut wird, in deren direkter Nachbarschaft das Labor liegt. Das Projekt wird viele Anläufe nehmen – und wartet bis heute auf die Realisierung.

Tempo und Qualität bringt im Labor Dr. Kramer & Kollegen Ende der 90er-Jahre eine neue Hämatologie-Straße ins Haus. Sie löst alte Geräte ab und macht hämatologische Untersuchungen noch effizienter und exakter. Die Bauteile des Hightech-"Monsters" müssen über ein großes Dachfenster ins Gebäude gesenkt werden, weil Türen und Flure zu schmal sind. Wer hat beim letzten Bau an solche Größenordnungen gedacht? Einen neuen Boom am Rande beschert der Laboratoriumsmedizin das wachsende Vergnügen vieler Bürger an Fernreisen: Der Bedarf an Impfungen gegen Infektionen in Risikogebieten wächst - binnen weniger Jahre wird das Geesthachter Labor offizielle Impfstelle auch in puncto Gelbfieber für die Bürger im Kreis. Der Siegeszug des Ferntourismus enthält jedoch auch einen Wermutstropfen: Erstmals seit vielen Jahren steigt die Zahl an Geschlechtskrankheiten wieder – mit ihnen die entsprechenden Nachweise im Labor.

Per Hand wird das Untersuchungsmaterial in die Zentrifuge überführt und aufbereitet, 1995.





Die Proben werden den entsprechenden Analysesystemen zugeführt, wie hier der Schilddrüsen- und Hepatitis-Diagnostik, 1995.

Hochwertige Analysen, wie z. B. hier Hormonbestimmung mit außergewöhnlich hoher Präzision und Richtigkeit, werden durch umfangreiche Qualitätskontrollen und die technische Validation sowie medizinische Freigabe und Kommentierung durch Fachärzte gesichert.

Festprogramm Medizinisches Zentral-Labor Dres, Kramer und Partner. Geesthacht Jubiläum zu begehen n als Laborarztpraxis hier noch aus einer Hand. IMMER IM DIENSTE VON ARZT UND PATIENT Die schwierige wirtschaftliche Situation im Gesundheitswesen verursacht über Jahre ernste Spannungen und führt zu einer veränderten Vergütung der kassenärztlichen Leistungen. Mit den Ärzten rutscht die Labormedizin durch die Reform des Ein-Bewertungsmaßstabs heitlichen in eine Krise: Der Punktwerteverfall nimmt 1996 aufgrund der Budgetierung dramatische Formen an und zwingt die Kassenärztliche Bundesvereinigung und die Spitzenverbände der Krankenkassen zu drastischen Mengenbegrenzungen. Die Laborreform 1999 schreibt für niedergelassene Ärzte eine Laborbudgetierung vor und legt landesweit einheitliche Kostensätze fest. Dies führt auch bei der Diagnostik im Geesthachter Zentrallabor zu erheblichen Umsatzeinbußen – erstmals (und bisher letztmalig) müssen Mitarbeiter entlassen werden. Die deprimierende Durststrecke kann jedoch überwunden werden.



Die ärztliche Philosophie und die Qualität der Analytik in Verbindung mit einem hohen Servicegedanken prägen seit Gründung das Leitbild des Zentrallabors Dr. Kramer &

Kollegen, Festbroschüre aus dem Jahr 1995.

# Sie lieben Mobilität und Kontaktpflege

Sie stellen mit ihren Kollegen in der Präanalytik ein starkes Bindeglied zu den Kunden dar: Burghard Biernath (62) und Birka Kühnapfel (55) gehören zu den Kurieren der zertifizierten Logistik der Intermed, die den medizinischen Transport nach DIN EN ISO 9001 sichern. Mit 29 bzw. 21 Jahren Zugehörigkeit zum Familienverbund zählen sie zu den dienstältesten Fahrern. Sie wissen also. worauf es ankommt: hohe Verantwortung in Tätigkeit und Auftreten. Die Kuriere sind das Aushängeschild der medizinischen Labore – ein wichtiger, weil direkter Kontakt zu den Arztpraxen, Laboren und Firmenkunden.

"Für uns Fahrer gibt es nichts, was nicht wichtig ist: Wir müssen pünktlich und verlässlich, sachkundig, zuvorkommend und flexibel sein. Zu allen Ansprechpartnern haben wir ein gutes Verhältnis aufgebaut, so lassen sich Verspätungen oder Eilfälle auf Zuruf regeln. Wir Kuriere sind es, die in der Hektik die Ruhe bewahren", sagt Burghard Biernath, der zehn Jahre Erfahrung als Lagerlogistiker mit in den Job bringt. Um 4.30 Uhr startet er täglich zu seiner festen Tour, nach rund zehn Stunden inklusive Pausen kehrt er zurück. EDV ist ihm nicht fremd, an Navi, Scanner und Telematik "hat man sich gewöhnt". Auch an die regelmäßigen Schulungen, bei denen die Fahrer ihr Wissen, z. B. über den Umgang mit medizinischen Proben, Gefahrgut, Ladungssicherung oder Umgang mit Kunden auffrischen. Der Mann schätzt seine Arbeit und seinen Arbeitgeber: "Wenn es hier nicht so gut wäre, wäre ich nicht so lange hier", so Biernaths Fazit.

"Wir sind es, die in der Hektik die Ruhe

bewahren."



Birka Kühnapfel, einst über einen Minijob in den Kurierdienst eingestiegen, fährt heute mit sechs Stunden täglich ihre feste Tour. "Es hat sich schon einiges verändert über die Jahre", stellt sie rückblickend fest. "Die Fahrer müssen zum Beispiel die elektronische Dokumentation beim Abholen und Abliefern erledigen. Der Probentransport ist sicherer geworden, und der Datenschutz wird groß geschrieben. Immer wieder kommt Neues dazu." So bedeuten die TraDiaBlu-Boxen zur Einsparung von Plastikmüll beim Blutprobentransport anfangs für viele eine markante Umstellung – "aber heute sind sie für uns das Normalste der Welt", schmunzelt die Fahrerin. Auch Kühnapfel zählt die Pflege der Kundenbeziehungen zu ihren originären Aufgaben, genießt die Abwechslung bei der Arbeit. "Unterwegs bin ich mein eigener Herr, kann alltägliche Probleme selbst lösen – das gefällt mir." Was

> der erfahrenen Mitarbeiterin und Mutter genauso gut gefällt: "Es ist hier sehr familiär, man ist mit vielen Kollegen auch privat befreundet - und auf Kolleginnen mit Kindern wird immer Rücksicht genommen – da hilft man sich einfach."

Birka Kühnapfel und Burkhard Biernath arbeiten seit 1998 bzw. 1991 als Fahrer bei der Intermed in der für medizinischen Transport zertifizierten Logistik. Mit Freundlichkeit und Zuverlässigkeit stellen die Mitarbeiter im Fahrdienst eine sehr wichtige Kontaktstelle zwischen einsendender Arztpraxis und medizinischem Labor dar.

Auf ein Wort 52

# Sie genießt Vielseitigkeit und Abwechslung



Daniela Szyszka arbeitet seit dem 01.10.1993 voller Freude und mit hoher Flexibilität an wechselnden Aufgaben, 2020.

"Mein Arbeitgeber hat sich immer als sehr verlässlich, kooperativ und entgegenkommend erwiesen."

Daniela Szyszka (47) ist MTLA und eine Art Joker im Wasser- und Umweltlabor. Sie balanciert zwischen arbeitsmedizinischen Analysen und Büro – "aber irgendwie bin ich Ansprechpartnerin für alles", lacht sie. Was vielleicht daran liegt, dass sie zusätzlich als Brandschutz- und als Ersthelferin fungiert sowie nebenbei die Berufskleidung ausgibt. Im Rahmen ihrer Verwaltungsaufgaben betreut Szyszka für

> einen großen Hamburger Unternehmenskunden alle hausinternen Angelegenheiten - von der Toureneingabe über den Probenversand bis zum Zusammenfassen der Prüfberichte laufen alle Fäden bei ihr zusammen.

> 1993 fängt sie im Zentrallabor an. Da kennt sie das Geesthachter Familienunternehmen allerdings schon – als Kooperationspartner des Arztes, für den sie bis dahin in Lüneburg gearbeitet hat. Als dieser in den Ruhestand geht, bietet Dr. Detlef Kramer dem kompletten Lüneburger Team eine Übernahme nach Geesthacht an. "Ich war damals im Mutterschutz – und dieses sehr soziale Angebot hat mich stark beeindruckt",

erzählt die multifunktionale Laborantin, die zugesagt und diesen Schritt nie bereut hat.

Mehr als ein Vierteljahrhundert Entwicklung und Wachstum erlebt sie mit der LADR-Familie: eindrucksvolle Durchsatzsteigerungen durch Automatisierung, den Erweiterungsbau – "wir wurden tatsächlich bei der Planung einbezogen, damit nichts vergessen wird" -, das organisatorische Zusammenwachsen der klinischen Chemie mit der Immunologie, die Einführung und Vertiefung des Qualitätsmanagements, die ständige Ausdehnung des Einzugsgebietes. "Es ist schon imponierend, wie gut unsere Labore durchorganisiert sind und die komplette Logistik bewältigt wird." Daniela Szyszka ist die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben wichtig – "und da hat mein Arbeitgeber sich immer als sehr verlässlich, kooperativ und entgegenkommend erwiesen", sagt sie. Kurzum: "Das Gesamtpaket stimmt einfach im Labor Dr. Kramer."

## Laborwerte für das Leben

Kaum eine Diagnose ist ohne Laborergebnisse möglich. schnelle, in der Regel taggleiche Analytik. Jeder Mensch mit einem Arztkontakt weiß: Egal ob in der haus- und fachärztlichen Praxis oder im Kranken- Die Sicherheit und Schnelligkeit in der Erstellung der Laeinen Menschen das gesamte Leben lang: grundlegend gesellschaften des LADR Laborverbundes tätig. bei der Gesunderhaltung und unverzichtbar bei der Bekämpfung von Krankheiten und Seuchen. Neben dem Unsere Aufgabe im LADR Labor sehen wir nicht allein direkten klinischen Arztkontakt – mit der Anamnese in der technischen Erstellung von Laborresultaten. Wir sowie der körperlichen Untersuchung – und der Bildge- schaffen Laborwerte, die stimmen und weiterhelfen. bung ist die fachärztliche Laboruntersuchung eine der Bereits bei der Testauswahl und Indikationsstellung drei wichtigen Säulen der modernen Medizin.

Die LADR Laborzentren im LADR Laborverbund Dr. laborärztliche Kommentierungen und Empfehlungen. Kramer & Kollegen arbeiten nach höchsten Qualitäts- Wir unterstützen in der direkten Patientenversorgung aspekten unter Beachtung der Richtlinien der Bundes- durch die Beratung zu sinnvoller Labordiagnostik mit ärztekammer für laboratoriumsmedizinische Untersu- der Vermeidung von Unter- oder Überversorgung. Unchungen sowie zusätzlich unter ständiger freiwilliger sere Laborwerte sind die entscheidende Basis für eine Qualitätssicherung durch externe Kontrollen und Be- sachgerechte Behandlung: beispielsweise bei der richgutachtung im Rahmen von Zertifizierungs- bzw. Ak- tigen Auswahl der Antibiotikatherapie durch Keim- und kreditierungsverfahren.

Darauf ist Verlass: entsprechend ihrer Bedeutung in der Die ärztliche, medizinische und analytische Philosophie Patientenversorgung sind die Laborergebnisse im akkre- in den LADR Laboren mit einem hohen Qualitäts- und ditierten medizinischen Labor in der Qualität gesichert. Serviceanspruch im Interesse unserer Einsender und Allein im fachärztlichen Bereich entstehen in den LADR Kunden ist seit der Gründung des LADR Zentrallabors Laboren über 150 Millionen Laborwerte pro Jahr, von Dr. Kramer & Kollegen über Jahrzehnte unverändert. Die mehr als 25 Millionen Patientinnen und Patienten. Hinzu Entwicklung der Qualität und die Modernität sowie Innokommen Leistungen in Krankenhauslaboren und Basisla- vation unserer heutigen Leistungen kann in gewissem borleistungen in assoziierten Laborgemeinschaften. Wir Maße anhand der Darstellung der Laborbefunde über

Nicht nur den Fans der Fernsehserie "Dr. House" ist klar: medizin und Mikrobiologie erreichbar und sichern eine

haus, jeder ärztliche Spezialist braucht Laborbefunde borbefunde hat für uns in den LADR Laboratorien oberste in der Patientenversorgung. Etwa 75% aller Diagnosen ärztliche Priorität. Unserer Verantwortung in der Beratung entstehen heute auf Basis der Labormedizin. Die Fach- der einsendenden ärztlichen Kolleginnen und Kollegen ärzte der labordiagnostischen Fachgebiete sind zudem kommen wir sehr gerne nach. Erfahrungswerte und nachhäufig mit ihrer qualifizierten Beratung der "Lotse" auf haltiges "Kümmern" sehen wir dabei als zentral an. Auch dem labordiagnostischen Pfad zur richtigen Erkennung wenn diagnostische Algorithmen und künstliche Intelligenz einer Krankheit und deren adäquaten Behandlung. Auch bereits heute unsere Entscheidungen unterstützen können. bei der Früherkennung, dem Therapiemonitoring und Über 170 Laborärztinnen und -ärzte, Naturwissenschaftler der Nachsorge von Erkrankungen ist die Labormedizin und Spezialisten sowie insgesamt über 3.100 Mitarbeitennicht wegzudenken. Laboratoriumsmedizin begleitet de sind in und um die regional unabhängigen LADR Labor-

> sind wir gerne im interdisziplinären und ärztlichen Dialog ansprechbar. Unsere Laborbefunde enthalten Erregeridentifikation sowie Resistenztestungen.

sind ärztlich 24 Stunden, 7 Tage die Woche, in der Labor- die Zeit auf der folgenden Seite abgeleitet werden.

## Laborbefunde im Wandel der Zeit

## Per Hand, EDV-gestützt und heute mobil-digital

### 16.5.1997

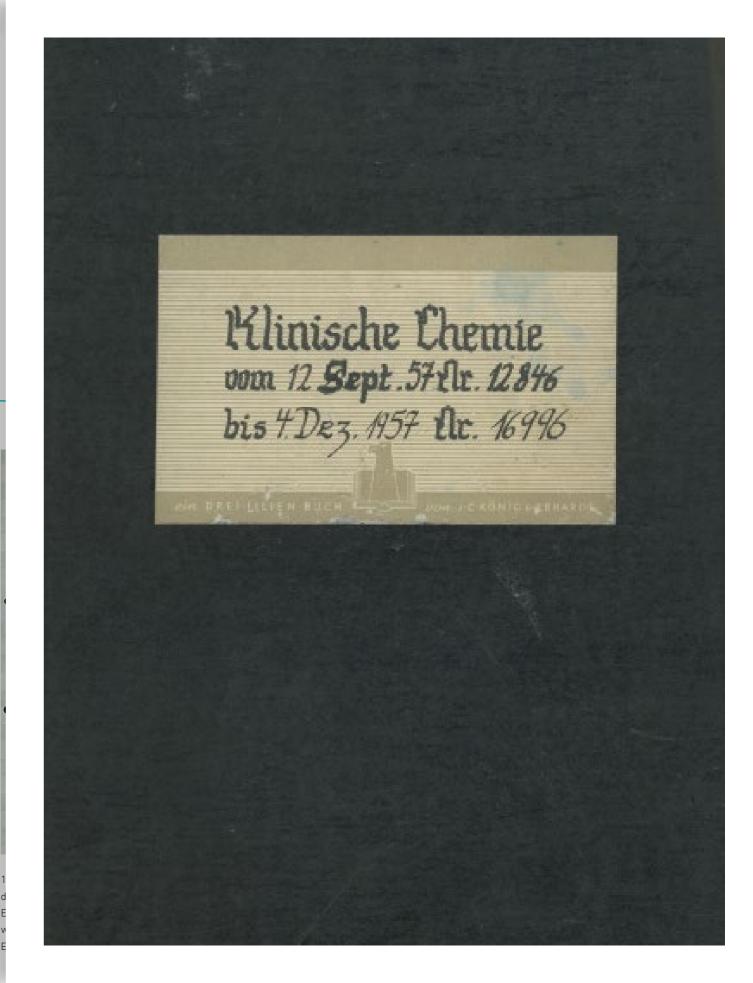
Erste Akkreditierung der Wasser-, Abwasser- und Umwelthygiene des Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen durch die DAP (Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH) nach DIN EN 45001 für die Abteilung

Dr. med. S. K Facharzt für Laboratori Medizinisches Zentral-L	ms-Medizin	2054 Geesthacht, Lavenburger Straße e Postfach 240 Telefon 04152/2640
Tgb. Nr Einsen  213 Eingangstag	der.	Patient- geb. £d Klin, Diagn.
Datum der Blutabna Blutentnahme im La		Venenblut, evtl. Zusätze)
Klinische Chemie: 5-8 ccn	Nüchtern-Bluteinsendung für Do	oppelbestimmung, Gedruckt: Empf, Normalbereiche.
	% 10-20	Microscope
Triglyceride mg Ges.Lipide mg CholEst. mg% Frei. Chol. mg Veresterte Fettsäur mg%  \$-Lipoprot. mg% Unveresterte	160-290	7 to Mc200-300 G.L.D.H. (Science-Dehydrogeness) 1 to Mc300-400 gamma/s 70-160 G.L.D.H. (Science-Dehydrogeness) 1 to Mc300-400 Gamma/s 70-160 G.L.D.H. (Science-Dehydrogeness) 1 to Mc300-400 G.L.D.H. (Science-Dehydrogeness)
		Mac-Lag. E 3,0
Gesamt-Eiweiß gf  Eiweißelektrophorese Immunglobuline s. A. IgG-Globuline IgA-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline IgB-Globuline Austrolio-SH-Antigen Austrolio-Antikörper	O,1=0,4   Urin - Zucker   Alkalireserve   Alkalireserve   Bicarbonat   Wurmeier   Nierenstein-A	22-50 Protector 1, 200-1000 y-fml 1200-0000 y-fml 1200-00000 y-fml 1200-000000 y-fml 1200-00000 y

Handschriftlicher Anforderungsbogen und Befund auf Vordruck-Papier aus dem Jahr 1975 des Medizinischen Zentral-Laboratoriums Dr. Siegfried Kramer; Rot = pathologische Ergebnisse.

2014 Geesthacht, Tel. (94152) 3: 57	Medizin sches Zentrallabor Geesthecht		Lauenburger Sir. 55 Postfach 1240	
	KRIMER DR. HRZL	Searche Sans, States	SMAC-Profit as	
	DETLEF H	041043 000171		
	170400-362		Notice of the second	
	17/04/00 12 52	191		
B 10 mg/s	Glucose 52. mg/d	900T 12 UI	-0	
100	Triging 242. mp/d	90PT 22 U1	0	
0 770	Cholesterin 222. hg/d	7- GT 31. U1		
¥ 77.00	Harns. 7 S. mg/st	LDH 204 U1	70.	
0	Harrish 17 mg/d	Alk, Ph/ass 112 U1	0 "	
(S - T) map ( ) T mg (S ) T mg (S	Crest. 1.8 mg/d	Soure 7.8 Lt	0	
0	Satium 144 most	Ges. Bil. Q. 3 ng/d		
0	Kalam 4.5 most	Ges. Elws 573. 91	0	
0	Calcium 2. 41 mont	Abumin 47 64	0	
10	Anorg Photo, 984	16.0 pmd		
1	Nametoff 36 4 mg/d	The Park		
	Semercurgen			
	Serve Minolytisch			
	Serum topinion			
			6	
	Special of special contracts			
			and the same of th	

SMAC-Profil-Befund des Medizinischen Zentrallabors Geesthacht aus dem Jahr 1980 als Direktausdruck des Analyzers



## Laborbefunde im Wandel der Zeit

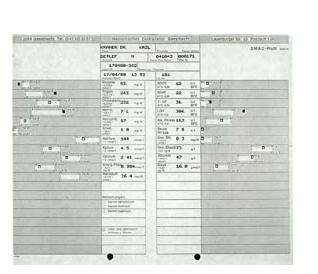
## Per Hand, EDV-gestützt und heute mobil-digital

### 16.5.1997

Erste Akkreditierung der Wasser-, Abwasser- und Umwelthygiene des Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen durch die DAP (Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH) nach DIN EN 45001 für die Abteilung

## 

Handschriftlicher Anforderungsbogen und Befund auf Vordruck-Papier aus dem Jahr 1975 des Medizinischen Zentral-Laboratoriums Dr. Siegfried Kramer; Rot = pathologische Ergebnisse.



SMAC-Profil-Befund des Medizinischen Zentrallabors Geesthacht aus dem Jahr 1980 als Direktausdruck des Analyzers

### 1999

Zertifizierung des Medizinischen Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen nach einem Zertifizierungsaudit nach DIN EN ISO 9002 der DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen mbH) am 22.12.1998

### 1777

Deter 144.10

Labor-Nr 362

mm 17.4.10

Dr. med Siegfried Kramer Dr. med Detlef Kramer

D. Kramer

rome D. Krame. I

2.52 MC/DL bis 1.23 12.4- UMOL/L 14.8-27.8 38.5 MG/DL 21-43 2.9 MG/DL 3.1-1.3 6.5 MG/DL 5.4-7.8 72 G/L 61-82 43 G/L 35-58

1974/75 wird im Medizinischen Zentrallabor Dr. Kramer

Erst Anfang der 80er-Jahre ist die Laborinformationssoft-

die elektronische Datenverarbeitung (EDV) eingeführt.

ware so weit, dass Befunde im Labor gedruckt werden.

Einige Spezialbefunde bleiben Handarbeit.

Herren Dres. med. Siegfried Kramer, Det Aerzte f. Laboratoriu Lauenburger Strasse 6:

ANALYSENBEFUN

NATRIUM CALCIUM KALIUM ANORG.PHOSPHOR

GOT GPT GAMMA-GT LDE ALK.PHOSPHATASK

PROFIL



Handschriftlicher Bakteriologie-Befund auf Vordruckpapier aus dem Jahr 1982 der Gemeinschaftspraxis Dres. Kramer



seit 2006

begutachtung)

Akkreditierung nach DIN EN ISO 15189 (Medizinische Laboratoriumsdiagnostik) und DIN EN ISO 17025 (Forensische Genetik, Chemie) durch die DACH (Deutsche Akkre-

ditierungsstelle Chemie GmbH inklusive

der Akkreditierung nach DIN EN ISO 17025)

des Instituts für Serologie und Genetik im

Zentrallabor Dr. Kramer (Abstammungs-

In den 90er-Jahren eingeführt: die Farbe Grün kennzeichnet Laborbefunde aus dem Hause Dres. Kramer; mittels EDV erzeugter Urinbefund aus dem Jahre 1993.



LADR LabApp: digital Laborresultate auf mobile Devices wie Smartphone



Fachärztlich kommentierter und validierter Befund im PDF-Format aus der Laborinformationssoftware des LADR Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen in der Corona-Pandemie 2020.

# Veränderungen standhalten Aus Zwängen Stärken entwickeln

Das 21. Jahrhundert bringt Veränderung. Terroranschläge, Naturkatastrophen und Pandemien prägen das erste Jahrzehnt. Wirtschaftliche Krisen und politische Neuerungen beeinflussen den Alltag der Menschen nicht nur global, sondern auch im Kreis Herzogtum Lauenburg. In Geesthacht löst Ingo Fokken im Jahr 2000 Peter Walter als Bürgermeister ab. Mit einer kommunalen Agenda 21 wollen Bürger, Politiker und Verwaltung den Umweltschutz, die soziale und wirtschaftliche Entwicklung ihrer Stadt gemeinsam gestalten.

Die dritte Generation Kramer nimmt Tempo auf: Dr. Jan Kramer hat 2001 seine medizinische Ausbildung an der Universität Lübeck abgeschlossen. Er promoviert mit *summa cum laude* und beginnt nach der Approbation eine internistische Facharztausbildung mit der Idee, die Laboratoriums-

Das 1985 gegründete Partnerunternehmen Intermed hat seit 1990 seinen Sitz in der Spandauer Straße in Geesthacht. Die Nähe zur Elbe gefährdet bei der Flutkatastrophe im Jahr 2002 die Betriebsgebäude. Das Hochwasser ist durch tagelange, extreme Regenfälle verursacht und führt zu wochenlangen Hilfseinsätzen. Auch für die Mitarbeiterschaft der Intermed wird das Hochwasser so ein Gemeinschaftserlebnis, denn alle packen mit an, um die Gebäude mit Sandsäcken zu schützen.







Freundlichkeit und Verlässlichkeit sind die Basis des LADR Servicegedankens.

medizin durch klinische Erfahrung zu bereichern. Sein neun Jahre jüngerer Bruder Tobias will nach dem Abitur ebenfalls Medizin studieren. Als zum Jahreswechsel 2001/2002 die Deutsche Mark endgültig dem Euro weicht, muss die Geesthachter Gemeinschaftspraxis wie alle Unternehmen ihr Rechnungswesen komplett umstellen, jede Preisliste neu drucken. Das kostet Zeit und Geld. Parallel steigen die Anforderungen und der Aufwand durch neue gesetzliche Vorgaben der EU, z. B. zur Qualitätssicherung der Laborroutine oder für Verpackung und Versand medizinischer Proben. Bei den niedergelassenen und Krankenhausärzten wächst der patientenferne Arbeitsanteil: Zwei bis drei Stunden täglich verbringen sie im Durchschnitt mit Formularen und Dokumentationen – ein bürokratisch vorgegebener Aufwand, der jede Steuererklärung in den Schatten stellt. Das Kostenproblem im Gesundheitswesen jedoch entstanden aus steigendem Bedarf der Patienten bei sinkenden Beiträgen zur Krankenversicherung – ist trotz Leistungsstreichungen und Patientenzuzahlungen nicht gelöst. Die 2004 groß eingeführte Praxisgebühr spült Milliarden in die Töpfe der Krankenkassen, doch bei den Ärzten kommt nichts an außer dem Unmut der Patienten zum Jahresende 2013 wird diese Maßnahme wieder einkassiert werden.

Die fortgeschriebene Gesundheitsreform hat inzwischen durch das Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung die Bildung Medizinischer Versorgungszentren (MVZ) ermöglicht – das Geesthachter Facharztlabor bildet 2004/2005 unter zusammenführender Organisation der Intermed ein regionales MVZ. Innerhalb kurzer Zeit folgen alle Facharztlaboratorien im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen. Unter ärztlicher Führung entstehen professionelle und flexible Strukturen, die eine schnelle Reaktion auf ständige Änderungen und Anforderungen des Gesundheitssystems ermöglichen. Auch im Ausland ist das Fachwissen zur modernen Organisation medizinischer Laboratorien gefragt: Dr. Detlef Kramer lässt einer seit 1995 bestehenden Partnerschaft im finnischen Helsinki zwischen 2006

2000–2010 58 59

und 2009 Kooperationen mit Laborzentren im russischen St. Petersburg, polnischen Katowice und rumänischen Cluj folgen. Alle gehören heute zu den führenden Diagnostikanbietern in ihren Ländern und Regionen. Im Geesthachter Zentrallabor wird 2006 mit der Lebensmittelanalytik eine neue Abteilung eingerichtet. Sie arbeitet schnell erfolgreich mit regionalen und überregionalen Erzeugern zusammen und wächst aufgrund eines ausgeprägten Servicegedankens und der mikrobiologischen Spezialisierung zügig.

In der Stadt an der Elbe leben inzwischen fast 30.000 Menschen, haben sich über 2.000 Gewerbebetriebe angesiedelt, stehen mehr als 140 Hektar Industrie- und Gewerbeflächen zur Verfügung. Ein Krankenhaus, eine neurologische und eine geriatrische Fachklinik, ein gutes halbes Dutzend Apotheken und fast 60 Arztpraxen versorgen die Bevölkerung medizinisch. Als 2005 mit Angela Merkel erstmals eine Bundeskanzlerin ihr Amt antritt, ist die wirtschaftliche Lage in Deutschland alles andere als stabil: Insolvenzen und massiver Stellenabbau greifen um sich, Märkte werden sich in den Folgejahren bereinigen, Banken zusammenbrechen, Kommunen die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit erreichen.

2007 steigt die Mehrwertsteuer von 16 auf 19 Prozent, wird die nächste Gesundheitsreform verabschiedet. 2008 erhält der deutschen Arzt Harald zur Hausen für seine Entdeckung, dass humane Papillomaviren (HPV) Gebärmutterhalskrebs auslösen, den Nobelpreis für Medizin. Eine Impfung wird offiziell propagiert, zahlreiche junge Mädchen unterziehen sich freiwillig dieser Vorsorge. Erst 2020 wird die bereits lange verfügbare labormedizinische Vorsorgeleistung zum molekularbiologischen Nachweis des HPV neben der herkömmlichen Zytologie von den Krankenkassen bezahlt werden.



Anfang des neuen Jahrtausends werden täglich tausende Laborröhrchen noch per Hand im LADR Zentrallabor archiviert und bei Nachforderung von Untersuchungen herausgesucht. Dies ermöglicht zwar eine sinnvolle Stufendiagnostik, kann aber damals noch wertvolle Zeit kosten.

Der Fachbereich der Lebensmittelanalytik wird 2006 im LADR Zentrallabor neu aufgebaut: Schwerpunkt in der Analytik ist zunächst die Lebensmittelmikrobiologie.



## Sie spüren Vertrauen und Nähe



In Zeiten des Fachkräftemangels wichtig: Melanie und Marius Töpper sorgen für interessierten Nachwuchs im Labor.

"Die Kinder spüren einfach, dass es uns hier gut geht." Melanie (32) und Marius (33) Töpper gehören zu den Menschen, die das Zentrallabor rund um die Uhr am Laufen halten – sie als Laborantin (MTLA) in der Hämatologie, er als Hausmeister im Facility Management. Seit 2007 bzw. 2012 arbeiten die Töppers im Unternehmen. Die beiden haben in der großen LADR-Familie eine berufliche Heimat gefunden und in den eigenen vier Wänden nebenbei ihre eigene Familie mit drei Söhnen (acht,

fünf, ein Jahr alt) gegründet. Sie wissen ihren sicheren Arbeitsplatz zu schätzen und haben Freude an ihren Aufgaben, die immer Abwechslung und Neues bereithalten. Das Allerbeste aber ist, dass sich Job und Familienleben so gut verbinden lassen.

Auf ein Wort

"Hier herrschen Vertrauen und Nähe. Ich kann meine Arbeitseinteilung selbst organisieren und mich bei Bedarf auf kurzem Weg mit Melanie abstimmen. Das nimmt Druck aus dem Nacken, lässt uns entspannt arbeiten und macht den Alltag einfacher", sagt Papa Marius, der nie sein Vorstellungsgespräch bei Dr. Detlef Kramer vergessen wird. Er war in Elternzeit und sollte vorbeikommen – nur: wohin

so lange mit dem Kleinen? "Dr. Kramers Lösung war spontan und unkompliziert – ich durfte meinen Jungen einfach mitbringen. Wo sonst ist das möglich?" Diese Flexibilität und die persönliche Nähe der Chefs zu den Mitarbeitern ist auch Mama Melanie wichtig, die seit der Geburt des dritten Sohns in Teilzeit arbeitet. "Wir fühlen uns in die große Familie aufgenommen und durch die private Ebene neben der Arbeit sehr wohl – das kennt man so in anderen großen Firmen gar nicht", sagt sie. Die älteren Jungs kommen immer gern im Zentrallabor vorbei: "Mama arbeitet mit Blut, und Papa kann alles – das finden sie so toll, dass sie später auch mal hier arbeiten möchten. Ich denke: Die Kinder spüren einfach, dass es uns hier gut geht – das strahlen wir wohl auch zu Hause aus."

Dr. Jan Kramer schließt 2008 seine Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin erfolgreich ab und habilitiert sich auf dem Themengebiet Stammzellen in der Medizin. Mit einem neuen Verfahren untersucht der Internist den Einfluss adulter und embryonaler Stammzellen auf die Regenerationsfähigkeit verschiedener Gewebe. Seine Arbeit wird mit dem Novartis-Stipendium für therapeutische Forschung belohnt. Er ist als internistischer Oberarzt mit Schwerpunkt in der Nephrologie tätig und sammelt am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Erfahrungen unter anderem in der Hämatologie sowie im Fachgebiet der Labormedizin. Im Familienbetrieb in Geesthacht nimmt Dr. Jan Kramer bereits seit 2007 regelmäßig an Treffen der Geschäftsführung teil. Er lernt hierbei von den Erfahrungen und Ansichten seines Vaters und bringt erste Impulse für die zukünftige Struktur des Labors mit ein.

Im 4. Quartal 2008 beginnt die Umsetzung der stufenweisen Laborreform. Laborgemeinschaften rechnen jetzt direkt mit den Kassenärztlichen Vereinigungen ab. So genannte Präsenzlabore für Schnellteste im Basisbereich werden in den Arztpraxen gestärkt. Weiteres erklärtes Ziel der Kassenärztlichen Bundesvereinigung ist es, Kostenausweitungen durch Selbstzuweiser zu unterbinden. Ab 2014 soll daher die Erbringung labormedizinischer Spezialanalysen nur noch durch Fachärzte abrechenbar sein, bei denen Laboruntersuchungen zum Kern des Fachgebiets gehören. Eine tatsächliche Umsetzung wird nie erreicht. Über die Intermed kommen die Geesthachter Labormediziner dem wachsenden Bedürfnis ihrer kooperierenden Labore und Zuweiser nach mehr Struktur und Service sowie systematischer Information und Fortbildung mit einem professionellen Veranstaltungsmanagement nach.

Auch das Stadtbild verändert sich: Geesthacht hat sich zur Elbe hin geöffnet, mit der Siedlung Heinrichshof ein ökologisches Wohngebiet angelegt und einen Wettbewerb um die Neugestaltung des Rathausviertels ausgeschrieben. 20 Jahre nach dem Mauerfall wird die EU mit Inkraft-





Die fachärztlichen Partnerlabore im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen arbeiten zum Teil bereits seit Jahrzehnten in der Spezialanalytik mit dem LADR Zentrallabor zusammen. Zu den ersten Mitgliedern im LADR Laborverbund gehören die heutigen LADR Laborzentren (obere Reihe von links nach rechts) Baden-Baden, Braunschweig und Berlin sowie (untere Reihe von links nach rechts) Bremen, Hannover und Recklinghausen.





2000-2010





treten des Lissaboner Vertrags stärker denn je. Schweine- und Vogelgrippe breiten sich 2009 weltweit aus, die Furcht vor Ansteckung führt selbst im kleinen Geesthacht zu Engpässen: Das Labor und das Impfzentrum sind dem massiven Ansturm an Analysen-Aufträgen und Impfungen zeitweise kaum noch gewachsen. Und während das Betäubungsmittelrecht geändert wird und der Nada-Code in Kraft tritt – eine Art weltweites Antidoping-Grundgesetz für alle Sportfachverbände –, versetzt die aus den USA überschwappende Bankenkrise Deutschland erneut einen schweren wirtschaftlichen Schlag. Zugleich gerät mit dem nächsten Regierungswechsel in Berlin die Gesundheitsreform erneut grundsätzlich in die Debatte die Krankenversicherungspflicht für alle wird eingeführt, der neue Gesundheitsfonds schreibt für die gesetzlichen Krankenkassen einheitliche Beitragssätze fest. Parallel rückt die Verwirklichung eines weiteren Punktes der Auf ein Wort 62 63 2000–2010

## Sie schätzt Flexibilität und Freiraum

A Stock

Alina Block liebt die Entwicklungsmöglichkeiten um ihren Arbeitsplatz im Labor. 2020.

"Ich lerne fast täglich etwas Neues – das ist sehr schön und macht den Job attraktiv." Alina Block (29) liebt die Biologie, hat Freude am Organisieren und Ambitionen – alles vereint sie in ihrem Beruf. 2008 hat sie im LADR Zentrallabor ihre Ausbildung zur Biolaborantin begonnen, heute ist sie "Chefin" – offiziell: stellvertretende Laborleiterin und Leiterin der Erfassung und Probenannahme im Fachbereich Lebensmittelanalytik unter der akademischen Leitung von Dr. Burkhard Schütze.

In der Mikrobiologie findet Alina Block ein ebenso vielseitiges und spannendes wie unverzichtbares Arbeitsfeld. Doch irgendetwas fehlt ihr noch. Das Prickeln kommt, als sie in die Lebensmittelanalytik einsteigt, damals noch eine kleine Einheit mit vier Labormitarbeitern. "Ich konnte mich da gut einbringen und fühlte mich gebraucht." Schnell merkt sie: "Das Gebiet ist sehr schnelllebig in der Entwicklung, jedes Jahr bringt einen neuen Meilenstein. Ich lerne fast täglich etwas Neues – das ist sehr schön und macht den Job attraktiv." Inzwischen sind 27 Mitarbeitende in der Lebensmittelanalytik im Zentrallabor beschäftigt, und Block teilt sich neben dem regulären Arbeitseinsatz mit einer Kollegin die Laborleitung. Langeweile kommt da nicht auf, und mit Uberraschungen ist immer zu rechnen - wie etwa 2011 bei der EHEC-Krise: "Als ich die Tür zum Labor öffne, ist da alles grün – das ganze Labor voll mit Salat, der zum Testen geschickt wurde."

Alina Block arbeitet gern im Familienunternehmen Dr. Kramer & Kollegen. "Mein Arbeitgeber ist unglaublich flexibel und lässt uns viel Freiraum trotz des hohen Organisationsgrads. Hier gibt es keine klassischen Hierarchien. Die Dienstwege sind kurz, alles lässt sich intern regeln – so wird vieles machbar", hat sie festgestellt. Was sie auf eine weiterführende Idee bringt: "Vielleicht nehme ich noch ein Biologie-Masterstudium auf, um meinen Kopf zu fördern. Ich glaube, als Fernstudium wäre das nebenbei zu schaffen."



Auch im Jahr 2020 feiert das verbundene Partnerunternehmen Intermed Jubiläum: Seit 35 Jahren bietet Intermed Logistik, Dienstleistungen und administrative Services sowie Praxis- und Krankenhausbedarf im medizinischen Handel für Einrichtungen im Gesundheitswesen an.

Laborreform näher: Die Kategorie des Einheitlichen Bewertungs-Maßstabs (EBM) "ähnliche Ziffern", einst eingeführt zur Abrechnung neu entwickelter labormedizinischer Untersuchungen, soll gestrichen werden. Es wird öffentlich diskutiert, mit welchen Verfahren zukünftig neue Laborleistungen bewertet und den Patienten im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung zugänglich gemacht werden.

Schatten überziehen die Stadt Geesthacht: Der Energieversorger Vattenvall gerät in die Schlagzeilen, weil das Kernkraftwerk Krümmel nach einem Trafobrand rund zwei Jahre lang stillliegt. Die Stadt trauert um Bürgermeister Ingo Fokken, der 2009 einem Herzinfarkt erliegt. Zu seinem Nachfolger wird Dr. Volker Manow gewählt. Für einen der wenigen Lichtblicke sorgt Dr. Detlef Kramer: Rund zwei Millionen Euro investiert er als Bauherr in die Neu-

gestaltung des städtischen Kulturzentrums am "kleinen Theater Schillerstraße": Es erhält einen zweiten, großen Kinosaal und etabliert sich als Lichtspielstätte, deren Umfeld neue kulturelle Möglichkeiten für die Bewohner Geesthachts und der Umgebung schafft. Der neue Saal ist Teil eines Ärztehauses. Welch ein Glück für den Fachbereich Lebensmittelanalytik, der aus seinen Räumen in einem Einfamilienhaus in der Lauenburger Straße herausgewachsen ist: Die Abteilung kann bis zur Herstellung erweiterter Räumlichkeiten im Zentrallabor in diesen Neubau in der Schillerstraße umziehen. Dr. Jan Kramer erwirbt 2009 die Zusatzbezeichnung Hämostaseologe und wechselt zielsicher als Labormediziner in

den niedergelassenen Bereich des Familienunternehmens in Geesthacht. Dort wird er seinen Vater unterstützen und im Labor seine Qualifikation komplettieren.

2010, im 100. Geburtsjahr von Robert Koch, feiern die Familie Dr. Kramer und alle Kollegen das 65-jährige Bestehen des LADR Zentrallabors in Geesthacht;

Ausland studiert hat, steht inzwischen vor dem Abschluss seines Medizinstudiums an der Charité Universitätsmedizin Berlin. Privatdozent Dr. Jan Kramer verknüpft die Fortführung seiner zweiten Facharztausbildung zum Labormediziner innovativ mit einer Teilstelle für For-



Gemeinsam mit optimistischem Blick in das neue Jahrzehnt: Dr. med. Detlef Kramer mit seinen Söhnen Prof. Dr. med. Jan Kramer (rechts) und Dr. med. Tobias Kramer (in der Mitte), 2013.



Das LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen, 2019







Das LADR Laborzentrum Nord-West in Schüttorf (oben) mit der Zweigpraxis in Leer (Mitte) und das LADR Laborzentrum Neuruppin (unten) sind jeweils in ihren Regionen in Niedersachsen bzw. Brandenburg sehr wichtige und systemrelevante Strukturen in der labormedizinischen Patientenversorgung.

schung und Lehre an der Universität zu Lübeck. Seine inzwischen um zwei Kinder gewachsene Familie in Geesthacht freut sich auf jede freie Stunde mit ihm, gibt ihm starken Rückhalt und Energie. 2010 übernimmt Dr. Jan Kramer die Verantwortung für das nächste Bauprojekt des Labors: Am Traditionsstandort Geesthacht wird ein neues, zukunftstaugliches Laborgebäude entstehen, das fachlich und wirtschaftlich Maßstäbe setzt. Er packt die komplexe Herausforderung mit Elan und großer Unterstützung durch Mitarbeiter und Kollegen an, hat nach 7.500 Planungsstunden mit seinem Team von der Architektur über die Labortechnik bis zur letzten Steckdose alles im Blick und Griff. Ein zweiter Neubau in Nordrhein-Westfalen, an dem sich Intermed als Bauherr und LADR als medizinischer Partner beteiligt haben, wird schon bezogen: Am Schüttorfer Kreuz nahe der holländischen Grenze versorgt künftig das neue medizinische Laborzentrum Nord-West mehr als 1.000 Arztpraxen und Kliniken in der Region. Das Labor ist eine der größten medizinischen Einrichtungen seiner Art in Deutschland geworden. 2012 wird im Nord-Osten Deutschlands ein weiterer baulicher Meilenstein im LADR Laborverbund folgen: In einem modernen Gebäude im brandenburgischen Neuruppin wird das LADR Laborzentrum Neuruppin entstehen, das mit über 500 niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten sowie mehreren Akut- und Reha-Kliniken in der Region zusammenarbeiten wird.

2000-2010

## Bewegen aus eigener Kraft Das Feuer weitergeben

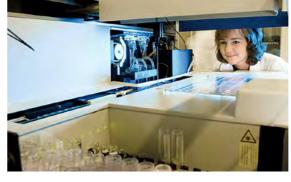
Die Jahre haben immer schneller immer mehr Herausforderungen im Gepäck. Heftige Elbhochwasser und Dürresommer setzen ein, die den Klimawandel und globale Zusammenhänge selbst in Geesthacht spüren lassen. Der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull etwa legt 2010 tagelang den nordeuropäischen Flugverkehr lahm – und kappt damit die schnelle Verbindung zum Partnerlabor Vita in Helsinki, bei dem der finnische Staat für einige Jahre seine gesamte Alkohol- und Drogenanalytik in Auftrag gegeben hat. Der Probentransport muss umständlich per Pkw bewältigt werden. Eine Kernschmelze im japanischen Atomkraftwerk Fukushima 2011 leitet in Deutschland die Abkehr vom Atomstrom ein und bringt damit das endgültige Aus

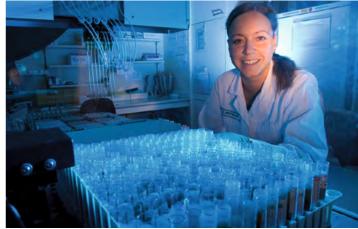
in Geesthacht – der Ausfall an jährlich Millionen Euro Gewerbesteuer bedeutet einen herben Verlust für die Finanzkraft der Stadt. Verluste fahren auch die norddeutschen Gemüsebauern und der Lebensmittelhandel ein. Salate, Gurken und Tomaten stehen unter Verdacht, einen aggressiven Darmkeim (HUS/EHEC) zu verbreiten. Er infiziert mehrere Tausend Menschen, 53 sterben bei der Epidemie – der größten in Deutschland. Dass importierte Sprossen schuld

für das Kernkraftwerk Krümmel

In der EHEC-Krise werden täglich hunderte von Patientenproben auf den gefährlichen Darmkeim untersucht. Es zeichnet alle Mitarbeitenden im LADR Zentrallabor aus, dass sie in Ausbruchsituationen und Epidemien im Interesse der Patientenversorgung und Gesundheit der Bevölkerung über das Maß der gewohnten Routine hinaus belastbar sind. Diese Leistung verdient Respekt und Anerkennung.







Die Anforderungen steigen: Die Technik wird durch qualifiziertes Fachpersonal beherrscht.

waren, erweist sich erst zum Schluss. In der akuten Phase geraten alle Labore an die Grenzen ihrer Kapazität, auch die Lebensmittelanalyse im Zentrallabor. Am Ende stellt LADR das einzige noch funktionierende Großlabor im Norden und erhält jeden noch abzuarbeitenden Testauftrag: Nur hier wurden frühzeitig in ausreichender Menge die notwendigen Reagenzien geordert.

Der Euro gerät 2010 in eine Krise, die an den Grundfesten der EU rütteln und auch deutsche Politiker, Banken und Bürger noch über Jahre sorgen und beschäftigen wird. Währenddessen drängen die ersten Digital Natives auf den Arbeitsmarkt. Und die Informationstechnologie (IT) wird sich durch die sprunghaft anwachsende Digitalisierung und Vernetzung von Systemen zur Kernkompetenz von Unternehmen entwickeln – auch im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen. In ihm sind inzwischen über 15 Facharztlabore vertreten,

über 20 Krankenhauslabore werden betrieben und mehr als 35 Laborgemeinschaften sind über die Betriebsführung mit der Intermed assoziiert. Insgesamt über 2.000 Beschäftigte sind in und um die Verbundlabore und bei der Intermed tätig.

Der inhabergeführte Verbund ist nach einem stabilen Wachstum gut aufgestellt, doch das wirtschaftliche Klima im Wandel. Die Anbieter liefern sich Verdrängungswettkämpfe, der Gesundheitsmarkt und seine Systeme entwickeln eine fast unerklärliche Dynamik. In kürzeren Abständen als früher branden Gesetzesreformen und -novellen an die Ufer der Laboratoriumsmedizin, sind u. a. neue Bestimmungen zu Datenschutz und Gendiagnostik umzusetzen. Technologiesprünge müssen vollzogen werden, der Kostendruck sorgt für einen anhaltend scharfen Gegenwind.



Blick in das Hochdurchsatzlabor für klinische Chemie und Immunologie des LADR Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen, 2012

In Geesthacht ist indes klar: Die LADR-Flotte wird trotz schwerer See nicht "ausgeflaggt". Die Familie Dr. Kramer erteilt international agierenden Investoren und ihren Übernahmeangeboten freundliche Absagen. Sie bevorzugen es, die ärztliche Tradition in dritter Generation im Interesse einer regionalen und patientenbezogenen medizinischen Laborversorgung fortzusetzen. Die Doctores Kramer und Kollegen konzentrieren sich auf eine durchdachte Standortentwicklung mit ausgefeilter Logistik, modernster Methodik und noch schnelleren, stets qualitativ hochwertigen Analysenergebnissen. Auch Innovation möchten sie weiterhin ermöglichen sei es in eigener Entwicklung oder durch eine wie bisher vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Universitäten, Hochschulen und in vitro-Diagnostika-Herstellern aus der Industrie. Diese Entwicklung ist nur möglich, weil die Familie Dr. Kramer immer wieder mit dem richtigen Augenmaß in die Modernisierung und Entwicklung der

In den LADR Laboren arbeiten wir gemeinsam im Team: Labormedizinische Patientenversorgung von Menschen für Menschen.



Labore investiert. Dabei folgen die Doctores Kramer und ihre Kollegen der Philosophie, immer auf dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung zu sein und den wirtschaftlichen Aspekt der Labormedizin nie zu vernachlässigen. Mit einem umfassenden, aber flexiblen Plan inklusive Luft für Eventualitäten beginnen sie deshalb in neue Infrastruktur mit leistungsfähigen Geräteplattformen zu investieren, um alle Laborzentren zukunftsfähig aufzustellen – bis Ende 2019 werden somit sämtliche Standorte komplett modernisiert sein. Der Herzschlag jeden LADR Labors wird dennoch nicht von den Automaten ausgehen, sondern von den qualifizierten Mitarbeitern. Weil sie es sind, die Labormedizin von Menschen für Menschen machen.

Inzwischen hat das professionelle Qualitätsmanagement (QM) die Organisation immer tiefer durchdrungen. Schon lange arbeitet das Geesthachter Zentrallabor auf höchstem Niveau: Sowohl die Abteilung Wasser/Abwasser/Umwelthygiene als auch die medizinische Analytik lassen sich seit Ende der 1990er-Jahre freiwillig akkreditieren. Heißt: Sie erfüllen nicht nur internationale Normanforderungen wie bei der Zertifizierung, sondern lassen sich von dritter Seite auch ihre fach-

liche Kompetenz für bestimmte Aufgaben bestätigen und werden somit in der Bioanalytik als staatlich zugelassene Prüfstelle anerkannt. Die Eignung muss alle fünf Jahre für alle Labore neu nachgewiesen werden. Seit 2006 ist beispielsweise das Zentrallabor mit allen angebotenen Untersuchungen akkreditiert. 2011 geht das LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen mit den Prüfern der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) in die vierte Runde, um sich seine Expertise nach DIN EN ISO 17025

2010–2015 70 71

Diagnostik auf modernstem Niveau:
Das LADR Zentrallabor ist europäisches
Referenzzentrum in der Hämatologie.
Gemeinsam mit dem Hersteller des
Gerätesystems erfolgt die feierliche
Einweihung, 2012.



und DIN EN ISO 15189 (medizinische Laboratoriumsdiagnostik) bestätigen zu lassen. Ein stattlicher Aufwand: Sämtliche Abläufe – vom Gästeempfang über die Laborroutine bis zur internen Weiterbildung – müssen systematisiert, klar beschrieben, dokumentiert, geschult und kontrolliert werden. Immer wieder Anlass, vertraute Routinen zu hinterfragen und zu optimieren.

Das Jahr 2012 verheißt eine Revolution in der Gentechnologie: Mit der CRISPR/Cas-Methode sind erstmals DNA-Bausteine im

Erbgut gezielt ausgeschnitten und verändert worden. Genug Neues steht auch in Geesthacht an. Der Erweiterungsbau des LADR Zentrallabors mit 4.600 qm zusätzlicher Nutzfläche, zwölf Kilometern EDV-Leitungen, Wärmerückgewinnungsanlagen und einer modernen Laborautomation wird nach nur 18 Monaten Bauzeit eingeweiht. Während dieser Zeit ist der Betrieb ohne Einschränkungen weitergelaufen – maximale Herausforderung für alle Mitarbeitenden, die in ihrem Engagement nicht nachlassen und sich danach auch an neue, modern ausgestattete Arbeitsplätze und abteilungs-



## Sie verbinden Sorgfalt und Tempo



Herzlichen Dank an Gitta Petersen und Natascha Sasonov sowie alle unsere Reinigungskräfte in den LADR Laboren für die verlässliche Sauberkeit und Hygiene, 2020

"Wir erledigen eben, was zu erledigen ist." Wie vordem zu Köln die Heinzelmännchen kommen sie bei Nacht: Um 2.00 Uhr treten die Reinigungskräfte Natascha Sasonov (47) und Gitta Petersen (52) ihren Putzdienst im akkreditierten Zentrallabor an. Sie sind bei Intermed angestellt und gewährleisten mit zuverlässigem, gründlichem und flinkem Einsatz, dass die Laborräume keimfrei und die Büros sauber sind. Sieben Kolleginnen und einige Teilzeitkräfte helfen ihnen dabei. Beide Frauen sind über Freun-

dinnen "bei Dr. Kramer reingerutscht" – Gitta Petersen 2004, Natascha Sasonov 2010. Beide "wohnen um die Ecke und haben tagsüber frei – das passt perfekt" für sie.

Auf ein Wort

"Die Arbeitszeit ist Gewohnheitssache, seinen Schlafrhythmus findet man schon", versichern die Raumpflegerinnen, die um ihren wichtigen Job an der Basis kein Aufheben machen: "Die Aufgaben teilen wir uns passend ein, und nachts lässt es sich in Ruhe arbeiten", erklärt Sasonov. "Wir erledigen eben, was zu erledigen ist", sagt Petersen. Fleißig muss sein, wer im Zentrallabor sauber macht, denn der Job ist kein Spaziergang: Den Reinigungskräften sitzt die Zeit im Nacken. Spätestens morgens um 7.00 Uhr hat die Welt im Zentrallabor in Ordnung zu sein – egal, was anfällt. Die Wirkzeiten der Desinfektionsmittel und die Trockenzeit sind dabei zu berücksichtigen. Welche Mittel für die unterschiedlichen Flächen zu verwenden sind und wie diese Lösungen exakt angemischt werden – auch das müssen die Putzexpertinnen

wissen. Sie lernen es in regelmäßigen Hygieneschulungen. Obwohl die Reinigungskräfte verteilt und mit wechselnden Aushilfen arbeiten, empfinden die Frauen sich als Team. Das ist wichtig für Natascha Sasonov, die als Vorarbeiterin Ersatz besorgen muss, wenn jemand kurzfristig ausfällt oder Urlaub hat. Sie kann dann auf verlässliche Mitarbeiterinnen zugreifen, die gern einspringen: "Die Teilzeitarbeit kommt vielen Frauen, speziell Müttern mit kleineren Kindern entgegen – und das Arbeitsklima hier ist sehr kollegial."

2010–2015 72 73 2010–2015

übergreifende Aufgaben gewöhnen. Am Ende sind alle Kollegen im Gebäudeensemble mit ihrem Arbeitsplatz umgezogen. Ein technologisches Highlight ist das neue Hämatologiesystem XN-9000 zur Analyse von Blutzellen. Die Anlage mit mehreren Modulen, Ausstreich- und Färbesystem, zwei Probensortierern und integriertem Softwarekonzept stellt alle früheren Automaten in den Schatten: Sie liefert bis zu 9.800 Resultate pro Stunde, die Fachkraft kann unter bis zu 120 Parametern

wählen und benötigt dafür nur 20 Mikroliter Blut – ein Tröpfchen. Das ist Ausstattung auf qualitativ höchstem und technisch modernstem Niveau. Der Hersteller Sysmex Europe GmbH zeichnet das LADR MVZ Dr. Kramer & Kollegen mit dieser Diagnostik deshalb als Referenzlabor für Europa aus. Dr. Jan Kramer tritt als ärztlicher Leiter und Geschäftsführer in die Führungsriege ein. Neben Fragen der Labororganisation und Unternehmensstruktur sowie originären ärztlichen Aufgaben kümmert er sich um eine Optimierung der verbundweiten Kommunikation sowie des Fachmarketings und der gemeinsamen Außenwirkung von LADR und dem Partnerunternehmen Intermed.

Nach frühsommerlichen Starkregen lösen 2013 Hochwasser entlang der deutschen Flüsse Katastrophenalarm aus, die Elbanlieger erwischt es besonders hart. In Geesthacht überspült das Wasser auch den Menzer-Werft-Platz und die Schiffsanleger. Weitere Epidemien grassieren, darunter Infektionen durch Noroviren in chinesischen Tiefkühlerdbeeren. Weil fast 10.000 Verbraucher betroffen sind, gibt der Handel in großen Mengen Tests in Auftrag. Der Fachbereich Lebensmittelanalytik, der kurz vor dem Umzug vom In-





Täglich werden im Lager der Intermed 1.200 Pakete mit Praxis- und Klinikbedarf für unsere Kunden in medizinischen Einrichtungen gepackt. Daneben sind die LADR Labore dankbar für die stets pünktliche Übermittlung von Reagenzien und Laborverbrauchsmaterialien durch den sehr gut organisierten Einkauf, die Lagerhaltung und Bewirtschaftung bei der Intermed.



Prof. Dr. med. Jan Kramer (Mitte) im Jahr 2020 mit den langjährigen Geschäftsführern der Intermed: für Finanzen, Service und Organisation ist Thomas Wolff (links) verantwortlich, für Logistik sowie Praxis- und Klinikbedarf im medizinischen Handel Gerhard Kohnen (rechts). terimsstandort Schillerstraße in seine modernen 400 qm Räumlichkeiten an der Lauenburger Straße steht, bewältigt die Proben jedoch ohne Probleme. Parallel bringt das Labormanagement die auf zwei Jahre projektierte Einführung eines verbundweiten Warenwirtschaftssystems auf den Weg. Frustrierend: Erneut wird die Vergütung der diagnostisch in 70 Prozent aller Fälle

unverzichtbaren Laborleistungen beschnitten – die aktuelle Quotierung führt zu Umsatzeinbußen bis zu rund zehn Prozent.

Auch in den nächsten Jahren bleibt kaum Luft zum Atemholen. Für alle Patienten tritt 2014 offiziell die elektronische Gesundheitskarte als Versicherungsnachweis in Kraft; rund um das LADR Zentrallabor werden neue Partnerschaften vollzogen, andere vorbereitet. Die deutsche Fußball-Nationalmannschaft wird in Brasilien Weltmeister, einen wesentlich nachhaltigeren Titel holt sich an der Universität Lübeck

Dr. Jan Kramer: Er wird außerplanmäßiger Professor für Innere Medizin – im Juli hält er seine Antrittsvorlesung. Noch im selben Jahr beteiligt er sich an der Gründung des Berufsverbandes der Akkreditierten Labore in der Medizin (ALM) e. V., der eine hochwertige labordiagnostische Patientenversorgung in Deutschland sichern will. Binnen fünf Jahren werden diesem Verband über 200 Labore mit 900 Ärzten unterschiedlicher Fachrichtungen und mehreren Tausend Naturwissenschaftlern angehören, die Mitgliedslabore an mehr als 173 Millionen Behandlungsfällen pro Jahr mitwirken. Das bei ihnen gesammelte Wissen wird in die bundesweite Patientenversorgungsforschung einfließen. Zwischenzeitlich baut der LADR Fachservice Hygiene im Zentrallabor mit der Innenraumanalytik ein neues Arbeitsfeld auf.

Unvorbereitet werden Europa und Deutschland durch eine Massenflucht von Menschen aus Kriegs- und Krisenländern getroffen. Mehr als 700.000 Flüchtlinge, Asylbewerber und andere Schutzsuchende sind allein 2015 in deutschen Städten und Gemeinden unterzubringen und zu versorgen. Die Welle erreicht bei der Weiterverteilung

auch Geesthacht. Von heute auf morgen müssen Unterkünfte und Verpflegung organisiert werden, die Bevölkerung hilft bei der Betreuung mit beispiellosem Einsatz. Die Stadt rüstet im Herbst für die ersten 100 Menschen die Sporthalle Berliner Straße um. Für die 250 nächsten wird in der Mercatorstraße mit dem Bau eines Containerdorfs begonnen, das auch mehrere Hundert für das Folgejahr angekündigte Flüchtlinge aufnehmen soll. Die LADR Labore beteiligen sich an deren medizinischer Erstversorgung. Über der Flüchtlingsproblematik gerät beinahe außer Acht, dass die Geesthachter mit Olaf Schulze einen neuen Bürgermeister als Nachfolger von Dr. Volker Manow gewählt haben.

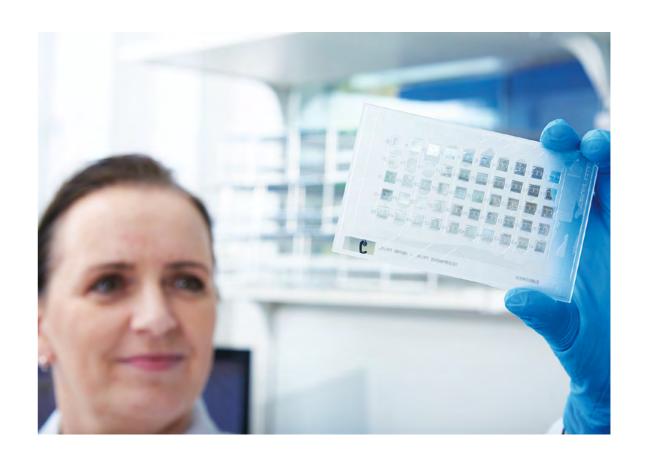


Die sehr speziellen medizinischen Laboruntersuchungen im Bereich der Antibiotikaresistenztestung von Bakterien, des molekularbiologischen Nachweises von Erregern und der Diagnostik von Autoimmunerkrankungen nehmen in der Patientenversorgung eine immer größere Bedeutung ein. Ohne Labordiagnostik besteht keine Chance auf eine Diagnosefindung.

Das LADR Zentrallabor wächst 2015 mit dem Bewusstsein der Menschen für Gesundheit und Umwelt. Der Fachbereich Wasser- und Umweltanalytik im Zentrallabor hat ebenfalls einen Satz nach vorn gemacht. Das Einzugsgebiet hat sich vergrößert, ebenso die Zahl der Mitarbeiter und Analysen. Immer neue Pestizide und andere Rückstände in Boden und Grundwasser wollen entdeckt werden, neben Badegewässern sind jetzt auch die Anlagen in Flüchtlingsunterkünften zu beproben. Arbeitsmedizinische Tests haben um rund 25 Prozent zugelegt. Der LADR Fachservice Hygiene für Fachpraxen und Krankenhäuser ist ein Renner - soll doch vom Endoskop bis zur Luft im OP alles keimfrei sein. Ein Problem in Krankenhäusern stellt die geringe Zahl an hygienisch ausgebildeten Fachkräften und Hygienefachärzten dar, die eine Durchsetzung der Standards immer wieder erschwert – LADR hilft mit Kooperationen.

Der Fachbereich Lebensmittelanalytik, der im LADR Zentrallabor eng mit der Molekularbiologie zusammen-





2010-2015 76



Auch im Fachbereich Lebensmittelanalytik wird mit Erfahrung, höchster Sorgfalt und Engagement spezielle Labordiagnostik im Interesse der Gesundheit der Bevölkerung durchgeführt.

arbeitet, boomt. Er nutzt inzwischen mit der Kernspin-Magnetresonanzanalyse (NMR) und Next Generation Sequencing (NGS) hoch empfindliche Testmethoden für Lebensmittel jeglicher Art und Herkunft: Fleisch, Wurst und Fisch, Milch und Käse, Wein und Saft, zunehmend auch Gewürze mit unterwertigen Beimischungen. Direkthersteller wie große Handelsketten gehören zu den Kunden.

Die LADR Verbundlabore haben im Norden und Westen Deutschlands elf neue Krankenhauslabore als Partner gewonnen, zwei große Kliniken werden in Kürze folgen. Sie sichern zudem die Laborversorgung im Reha-Bereich eines großen privaten Kliniken- und Pflegeheimbetreibers - insgesamt mehr als 70 stationäre Einrichtungen an 45 Standorten.



## Auf kollegiale Zusammenarbeit: modern digital und stets persönlich verlässlich

Medizinische Labordiagnostik ist in der ärztlichen Praxis Digitale "Helfer" haben zudem die Laboranforderung und und jeder Klinik tägliche Routine und aufgrund gelten- die Befundrückübermittlung deutlich vereinfacht. Als eines der Leitlinien und Qualitätsstandards in der Patienten- der ersten Labore ermöglichte LADR mit seinem Partnerversorgung unerlässlich. Deutschlandweit setzen viele unternehmen Intermed die digitale Laboranforderung per Tausend Arztpraxen auf die regionalen LADR Laborzen- "Mausklick" auch im niedergelassenen Bereich. Die LADR tren im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen. Die LabApp oder Client App ermöglichen digitale Übermittlung fundierte Beratung durch Laborärzte und Experten der der Laborresultate auch auf mobile Endgeräte. Schnellig-Labordiagnostik sowie die hohe Qualität der akkreditier- keit und Datensicherheit werden stets gewährleistet. Der ten Analytik bei häufigen wie bei seltenen Untersuchun- Druck und die Kuvertierung der Laborbefunde berücksichgen schaffen Vertrauen.

Im Verbund leisten die LADR Laborzentren sowohl eine medizinischen Laboren bleibt aber weiterhin die entscheipersönliche Betreuung der Praxen vor Ort als auch eine dende Basis jeder verbindlichen Zusammenarbeit. Die breite fachliche Beratung zu allen Fragen der Labordiag- LADR Labore arbeiten täglich dafür, unseren Einsendern nostik. Einsender können Fragen zu Untersuchungen oder und Kunden einen optimalen Service zu bieten. Befunden mit den laborärztlichen Kolleginnen und Kollegen in ihrem LADR Labor vor Ort klären. Auch für Klini- LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen informiert ken sind wir 24 Stunden / 7 Tage telefonisch erreichbar zudem regelmäßig mit Fachinformationen zu verschiedebei labormedizinischen oder mikrobiologischen Notfällen. nen labormedizinischen Themen. Das gemeinsame Leis-Umgekehrt rufen die LADR Ärzte unter Notfallnummern tungsverzeichnis der LADR Labore gibt wichtige Hinweise die Kollegen in den Praxen und Kliniken an, wenn auffällige zu den analytischen Leistungen des gesamten Spektrums Befunde schnelles Handeln erfordern. Das LADR Konsili- der modernen Labordiagnostik. Über 11.000 Untersuchunarnetzwerk aus Experten unterschiedlicher Fachgebiete gen sind möglich. Die zahlreichen Fachfortbildungen der ermöglicht zudem, guasi jede Fragestellung unabhängig LADR Akademie in und um die regionalen LADR Labore vom Standort der Praxis zu bearbeiten. Ziel ist schließlich, schaffen zudem ein Forum, um im interdisziplinären Aus-

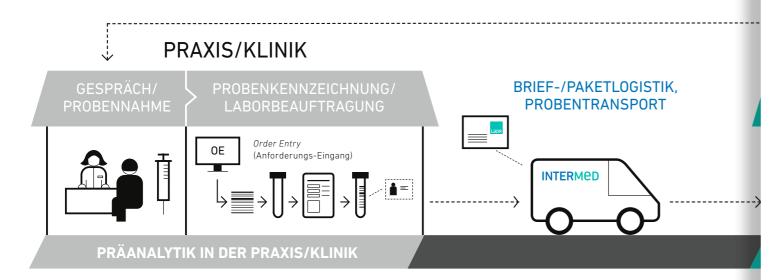
Unser Beratungsteam im Außendienst unterstützt an der im Labor anzuschauen und kennenzulernen. Schnittstelle zwischen Praxis bzw. Klinik und Labor. Dem Einsender und gesamten Praxisteam werden persönlich Einen Überblick zum Ablauf von der Blutentnahme bis zur Informationen etwa über technische Abläufe, die Auftrags- Befundübermittlung in der Zusammenarbeit zwischen abwicklung oder die Befundrückübermittlung vorgestellt. Arztpraxis bzw. Klinik und medizinischem Basis- oder Hat eine Arztpraxis oder Klinik eine Frage, ein Problem Facharztlabor gibt die folgende Seite. oder eine Idee, nimmt der Außendienst des regionalen Labors das Anliegen auf und findet Lösungen im Sinne des Einsenders. Ein persönlicher und vertrauensvoller Kontakt mit festen Ansprechpartnern ist die beste Grundlage für eine häufig langjährige Zusammenarbeit.

tigen ebenfalls diese Prämissen. Eine persönliche Erreichbarkeit und Beratung durch die Ansprechpartner in den

die Patientenversorgung gemeinsam optimal zu gestalten. tausch sinnvolle Labordiagnostik zu besprechen. Praxisteams sind zudem immer gerne eingeladen, den Prozess

### Der Weg zum Laborbefund

### Vom Arzt ins medizinische Labor und zurück



Eingespielte Arbeitsabläufe sorgen dafür, dass jede Probe eines Patienten schnell und sicher ins Labor gelangt, hier auf höchstem technischen Niveau analysiert und die ermittelten Befunde mit fachärztlicher Expertise interpretiert und an den behandelnden Arzt zurück übermittelt werden. Wie das im Einzelnen abläuft, zeigt die **Prozesskette** auf diesen Seiten. Wir unterscheiden dabei **drei Phasen**:



Online Bestellshop: Medizinisches Verbrauchsmaterial wie Entnahme- oder Versandmaterial können Ärzte, Labore, Apotheken und Krankenhäuser rund um die Uhr über den Intermed Onlineshop beziehen. Dabei haben sie Zugriff auf über 7.000 Produkte.

#### 1. Präanalytik

Dies bezeichnet alle Arbeitsschritte vor der Analyse der Proben im Labor. Unsere Laborärzte unterstützen niedergelassene und klinisch tätige Ärzte beim "Klug-Entscheiden", denn es geht darum, möglichst präzise (nur) das zu untersuchen, was zielführend bei der Diagnosefindung und Behandlung des Patienten ist. Im nächsten Schritt wichtig: Schnelligkeit, Sicherheit, Effizienz. Dabei helfen die Datenübertragung mit unserem Labor Order Entry Modul (LOEM) und das moderne, zertifizierte Transportsystem TraDiaBlu von Intermed.

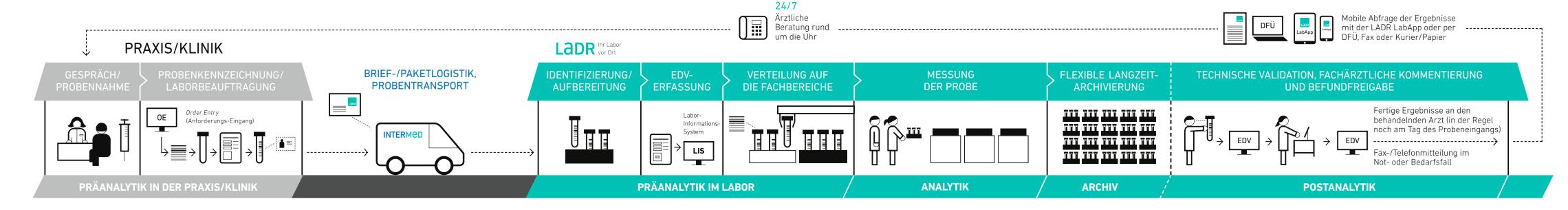


Mit **LOEM** werden Laboraufträge digital vom Arzt ans Labor übermittelt. Das reduziert den bürokratischen Aufwand – bei gleichzeitig hoher Datensicherheit – auf ein Mindestmaß. Der Arzt gewinnt Zeit für die Patientenversorgung.



### Der Weg zum Laborbefund

### Vom Arzt ins medizinische Labor und zurück



Eingespielte Arbeitsabläufe sorgen dafür, dass jede Probe eines Patienten schnell und sicher ins Labor gelangt, hier auf höchstem technischen Niveau analysiert und die ermittelten Befunde mit fachärztlicher Expertise interpretiert und an den behandelnden Arzt zurück übermittelt werden. Wie das im Einzelnen abläuft, zeigt die **Prozesskette** auf diesen Seiten. Wir unterscheiden dabei **drei Phasen**:

#### 1. Präanalytik

Dies bezeichnet alle Arbeitsschritte vor der Analyse der Proben im Labor. Unsere Laborärzte unterstützen niedergelassene und klinisch tätige Ärzte beim "Klug-Entscheiden", denn es geht darum, möglichst präzise (nur) das zu untersuchen, was zielführend bei der Diagnosefindung und Behandlung des Patienten ist. Im nächsten Schritt wichtig: Schnelligkeit, Sicherheit, Effizienz. Dabei helfen die Datenübertragung mit unserem Labor Order Entry Modul (LOEM) und das moderne, zertifizierte Transportsystem TraDiaBlu von Intermed.

Im Labor schließlich erfolgt die Eingangskontrolle des Probenmaterials, Erfassung, Aufbereitung und Verteilung der Patientenproben auf die verschiedenen Fachbereiche – ebenfalls nach strengsten Qualitätskriterien.



Online Bestellshop: Medizinisches Verbrauchsmaterial wie Entnahme- oder Versandmaterial können Ärzte, Labore, Apotheken und Krankenhäuser rund um die Uhrüber den Intermed Onlineshop beziehen. Dabei haben sie Zugriff auf über 7.000 Produkte.



Mit **LOEM** werden Laboraufträge digital vom Arzt ans Labor übermittelt. Das reduziert den bürokratischen Aufwand – bei gleichzeitig hoher Datensicherheit – auf ein Mindestmaß. Der Arzt gewinnt Zeit für die Patientenversorgung.



Das "Transport-Diagnose-Blut"-System TraDiaBlu von Intermed ist eine spezielle Box für den hygienischen, sicheren und umweltfreundlichen Probentransport mit einer optimierten Überführung der Proben in den Laborprozess.

#### 2. Analytik

Für die Untersuchung jeder Probe steht die analytische Qualität an erster Stelle. Diesbezüglich folgen wir der Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen (RiliBÄK), welche Analysen nach dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Wissenschaft und Technik einfordert.

Darüber hinaus sind LADR Labore nach DIN EN ISO 15189 bzw. DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiert, d. h. alle Laboruntersuchungen werden kontinuierlich durch weitere umfangreiche Maßnahmen der internen und externen Qualitätskontrolle überprüft. Daneben gehören die Standardisierung von Prozessabläufen, Probenarchivierung für gelegentliche Nachforderung von Analytik (Stufendiagnostik), eine 24-h-Notfallanalytik, zuverlässiger Datenschutz u. v. m. zu unserem Leistungsspektrum.

#### 3. Postanalytik

Ein Laborergebnis ist oft "nur" eine Zahl, aber was verbirgt sich dahinter? Auf Basis ihrer medizinischen Kenntnis und ihrer Erfahrung mit dem jeweiligen Labortest nehmen die Fachärzte der LADR Labore die Befundinterpretation vor. Ihre Kommentierung mit Hinweis auf das weitere Vorgehen im Laborbefund unterstützt die anfordernden Ärzte bei der Patientenversorgung, z. B. bei der Antibiotikaberatung in der infektiologischen Therapie. Auch in der Postanalytik können Ärzte von unseren digitalen Möglichkeiten profitieren, wie unsere LADR LabApp zeigt.



Ärzte können Druckdaten digital übertragen oder Briefe übergeben, das Intermed **Druck- und Kuvertierzentrum** übernimmt dann Druck, Kuvertierung, Frankierung und Auslieferung. Einfacher und zeitsparender geht "Post" wohl kaum. Die Datensicherheit ist dabei oberstes Gebot!

#### Der Patient im Mittelpunkt

Das Leitmotiv bei all unserem täglichen Tun ist das Wohl der Patienten. Dafür garantieren wir höchste Qualitätsstandards in allen Phasen der beschriebenen Prozesskette, wobei uns der intensive, fachliche Austausch mit unseren Einsendern besonders am Herzen liegt. **So leben wir Labor!** 



Mit der **LADR LabApp** lassen sich Laborergebnisse schnellstmöglich zum beauftragenden, behandelnden Arzt übermitteln. Das ist deshalb so wichtig, weil über 70 % aller medizinischen Diagnosen mit Hilfe von Laboranalytik erstellt werden. Die Daten sind mobil und am PC zugänglich.

## Gemeinsam zu neuen Zielen Labor leben

Neue einflussreiche Akteure betreten 2016 die internationale politische Bühne: In den USA wird Donald Trump zum Präsidenten gewählt, in Großbritannien leitet Boris Johnson den Austritt Großbritanniens aus der EU (Brexit) ein. Von Schweden aus mobilisiert fast nebenbei die junge Klimaschutzaktivistin Greta Thunberg mit ihrer Fridays for Future-Bewegung die Jugend in aller Welt – 2019 wird ihr sogar die UN-Klimakonferenz ein Podium bieten. Die Europäer plagen sich derweil mit den Auswirkungen des Klimas: Dürren, Waldbränden, Ernteausfall, Niedrigwasser. Fipronil-belastete Eier und Hühnerfleisch sorgen 2017 für einen europaweiten Lebensmittelskandal. Währenddessen ringt die EU weiter um Lösungen für die Flüchtlingskrise. Im Jahr 2018 tritt die EU-Datenschutzgrundverordnung auch in Deutschland in Kraft, sie fordert organisatorisch unter anderem alle medizinischen Einrichtungen. In der Bundesrepublik werden Mindestlohn und Dieselfahrverbote eingeführt. Anstrengende Zeiten. Da

nehmen es die Deutschen hin, dass das Land nach der Bundestagswahl im Herbst 2017 ein halbes Jahr lang ohne aktive Regierung bleibt – erst im März 2018 ist der Koalitionspoker vermeintlich gewonnen.

Geesthacht kommt in Bewegung. 2016 feiert die Stadt ihr 800-jähriges Bestehen. Das "kleine Theater Schil-



Geesthacht wächst an den Ufern der Elbe. Die Naherholungsgebiete bieten Elbstrände, Wassersport und großzügige Waldflächen. Mit der neuen Hafencity und Promenade hat sich Geesthacht noch ein Stück weiter in Richtung Wasser geöffnet, 2020.

lerstraße", das sich inzwischen auch wirtschaftlich gemausert hat, erhält von der Stadt einen dritten Kinosaal als kleines Studio bewilligt; die neu gestaltete Fußgängerzone in der Bergedorfer Straße wird fertig, mit Blick in die Zukunft werden erste Parkflächen für E-Autos angelegt. Mehr als 30.400 Einwohner bevölkern Geesthacht jetzt. Die Zuzugszahlen steigen, speziell im Hamburg-orientierten Südkreis. Anteil daran haben auch die Flüchtlinge, deren Anzahl in der Region bis 2018 auf fast 5.700 anwachsen wird – rund 500 finden ihren Platz in Geesthacht. Die Familie Kramer unterstützt die Flüchtlingshilfe in der Stadt auch persönlich auf verschiedenen Ebenen.

Mehr Wohnungsbau und Infrastruktur sind notwendig, Stadt und Investoren bleiben am Ball. Schulen werden vergrößert, ein neuer Kindergarten kommt, der Bau von mehreren Tausend Wohnungen und Häusern bis Ende des Jahrzehnts wird vorbereitet, u. a. mit einer Hafencity, durch Innenstadtverdichtung und Ausweisung des Neubaugebiets Finkenweg-Nord. 2019 stellt Prof. Dr. Jan Kramer im Planungsausschuss der Stadt die Vision eines Gesundheitszentrums in der Schillerstraße zur Aufrechterhaltung der ärztlichen Versorgung sowie ein ökologisches Wohnprojekt unter dem Namen Gartencity vor. Die medizinischen Kliniken in der Stadt bauen bereits an. Weil auch große Unternehmen Erweiterungen und Neubauten planen, soll das Gewerbegebiet an der Mercatorstraße um gut neun Hektar wachsen – dort sind bei Voruntersuchungen 2017 bronzezeitliche Urnengräber entdeckt und deren Artefakte geborgen worden. Das Kernkraftwerk Krümmel wird für den Rückbau noch ein neues Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle brauchen. Derweil freuen sich die Forscher des Helmholtz-Zentrums (ehem. GKSS) auf eine Erweiterung ihrer Abteilung Metallische Biomaterialien und den Neubau der 2017 abgebrannten Versuchsanlage im Magnesium Innovations-Center. Nicht zuletzt holt sich die seit über 50 Jahren auf der Wunschliste stehende Umgehungsstraße 2016–2020 82 83 2016–2020

2019 wieder eine Schlagzeile: Die Planungen sollen vor einem Durchbruch stehen. Dass auch über eine Bahnanbindung nach Hamburg wieder einmal ernsthaft nachgedacht wird, sei nebenbei erwähnt.

Das Geesthachter Zentrallabor und die Laborzentren im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen beweisen unterdessen erneut Dehnfähigkeit und Spannkraft. 2016 stellt sich das Partnerunternehmen Intermed verbundweit neuen Herausforderungen: LADR Laborzentren steigen auch im niedergelassenen Bereich auf die Analysenanforderung per Mausklick um. Das von Intermed selbst entwickelte *Labor-Order-Entry-*

Lauenburg mit dem regionalen Praxisnetz und der Kassenärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein erfolgreich getestet und schließlich mit elektronischer Signatur zertifiziert worden – gehört zu den ersten Systemen, die von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung für die digitale Laborbeauftragung zugelassen werden. Nicht weniger wegweisend ist die Einführung des ebenfalls von Intermed selbst entwickelten Transportsystems TraDiaBlu (Transport Diagnose Blut). Die Sammelboxen sichern ihre sensible Fracht vorschriftsmäßig und sind umweltfreundlich: Ihr Einsatz vermeidet künftig pro Jahr 1,884 Tonnen Plastik -Millionen von Laborprobenbeuteln müssen weder produziert noch entsorgt werden. Ein Telematiksystem mit App in Eigenent-

Modul (LOEM) – es ist im Kreis Herzogtum

wicklung durch die IT-Abteilung der Intermed wird die Steuerung der medizinischen Transportlogistik optimieren. Die regionale Brief- und Paketbeförderung für externe Firmen erschließt der Intermed zudem ein neues Geschäftsfeld. Gut angelassen hat sich auch die 2015 gegründete Intermed Medical, über die ab 2016 Blutkonserven für die transfusionsmedizinische Patientenversorgung zu beziehen sind.





Intermed Medical versorgt mit einer Großhandelser-laubnis über verschiedene Blutdepots die Patienten medizinischer Einrichtungen mit Blutprodukten wie z.B. Erythrozytenkonzentraten für die Transfusion. Die labordiagnostischimmunhämatologischen Leistungen werden durch die Fachärzte in den LADR Laboren durchgeführt.



Das LADR Laborzentrum Paderborn mit dem B+V Labor (oberes Bild) und das LADR Laborzentrum an den Immanuel Kliniken (MVZ Laborverbund mit Standorten in Hennigsdorf (unten im Bild), Bernau und Rüdersdorf): Beispiele für eine sinnvolle labormedizinische Versorgung über die Sektorengrenzen hinaus mit niedergelassenen Ärzten und Kliniken als Einsendern.



2017 fallen weitere strategische Entscheidungen. So erweitern die Doctores Kramer das LADR Zentrallabor um die Betriebsstätte "Vaterschaft Berlin". Darüber

bieten sie – ergänzend zum bereits in Geesthacht bestehenden und bundesweit tätigen Institut für Serologie und Genetik – behörden- und gerichtssichere Vaterschafts- und Abstammungsgutachten auch in der Region Brandenburg-Berlin an. Klare genetische Verhältnisse spielen nicht nur bei Herkunfts- und Unterhaltsfragen eine Rolle, sondern sind auch Voraussetzung für den Familiennachzug bei Asylbewerbern. Über eine

Beteiligung an Indivumed – ein in der Krebsforschung weltweit führendes Biotechnologieunternehmen – und die gemeinsame Tochtergesellschaft Indivutest erweitert der Laborverbund sein Spektrum um Liquid Biopsy, eine innovative Krebsgendiagnostik aus dem Blut, welche die Barmer-Krankenversicherung als Kooperationspartner vorübergehend in einem Selektivvertrag offeriert. Der LADR Laborverbund integriert neue Standorte. In Paderborn ist schon 2016 in Kooperation mit einem Kliniklabor ein neues Laborzentrum entstanden – 2017 folgt im Osten Deutschlands nahe der Metropolregion Berlin-Brandenburg ein weiteres als LADR Laborzentrum an den Immanuel Kliniken.

In Geesthacht übernimmt Prof. Dr. Jan Kramer 2016/17 die Präsidentschaft des Rotary Clubs Geesthacht-Hohes Elbufer, dem er seit fünf Jahren angehört. Zwei Jahre später wird er sein soziales Engagement noch ergänzen, gemeinsam mit seinem Bruder Tobias und acht Gleichgesinnten die Bürgerstiftung "Danke Geesthacht" gründen. Sie unterstützt Familien und vor allem Kinder, die unverschuldet in Not geraten sind. Ein Notstand ganz anderer Art entsteht zum Jahreswechsel im LADR

2016–2020 84 8

Zentrallabor: Ein Wasserleitungsschaden flutet den Fußboden – die gesamte Lebensmittelanalytik muss inklusive diverser Kühlarchive mitten im Winter in Provisorien umziehen, bis der Schaden saniert ist. Niemand ahnt, dass dies bis zum Herbst 2018 dauern wird. Da alle im Team an einem Strang ziehen, wird auch diese Situation schließlich gelöst.

Die EBM-Laborreform zum 1. April 2018 droht den Laboren wieder einmal vermehrte Anstrengungen abzuverlangen: Zum einen wird die Honorierung trotz steigender Kosten weiterführend quotiert, zum anderen sollen – politischer Wille – die Arztpraxen weniger Laborleistung in Auftrag geben, was ihnen finanzielle Anreize im Wirtschaftlichkeitsbonus schmackhaft machen sollen. Dass dies keinesfalls die Patientenversorgung verbessert, belegen inzwischen die Datenauswertungen in der Versorgungsforschung zur In-

fektionsdiagnostik. Am Ende schneidet die Reform glücklicherweise wirtschaftlich weniger ein als erwartet. Richtig Freude bereitet allerdings erst die aktuelle Umfrage zur Kundenzufriedenheit, mit der das Qualitätsmanagement regelmäßig rund 20 Merkmale von Analysenqualität über Erreichbarkeit bis Verständlichkeit der Informationen von einsendenden Arztpraxen und Kliniken mit Schulnoten bewerten lässt. Erneut erhalten alle abgefragten Parameter für das LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen die Noten 1,3 bis 1,6 – ein Schnitt, von dem mancher Schulabgänger träumt.

Weitere Erfolge vermeldet auch der Fachbereich Wasser- und Umweltanalytik, dem anhaltend Aufträge zuwachsen. 2018 werden in diesem Teilgebiet der Bioanalytik rund 200.000 Ergebnisse erstellt, dafür bis zu 10.000 Proben täglich verarbeitet. Allein 81 Pestizide werden verbundweit gemessen – fast doppelt so viele wie 2005. Inzwischen 35 Mitarbeiter sind in diesem



Die Probennehmer des Fachbereichs Wasser- und Umweltanalytik sind für jeden Entnahmeort bestens ausgestattet.



Die chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen des Fachbereichs Umwelt- und Wasseranalytik im LADR Zentrallabor sind seit Jahrzehnten akkreditiert.



### 85 Auf ein Wort

## Er kombiniert Systematik und Umsicht

"Meine Fachkompetenz als MTLA kann ich voll und ganz einbringen. Das ist sehr erfüllend."



Medizinisches Fachwissen mit modernen IT-Lösungen verknüpfen: André Baier schafft Lösungen zur Weiterentwicklung, 2020.

André Baier (32) arbeitet bei den Intermed IT-Services als Molis-Anwendungsbetreuer. Molis heißt die Spezialsoftware, mit der alle Laborbefunde erstellt und verwaltet werden. Bei seinem Start im LADR Zentrallabor 2010 hat er damit zu tun: Er heuert als MTLA an – fünf Jahre ist er im Hochdurchsatzlabor der klinischen Chemie tätig. Das Interesse des IT-affinen Laboranten an der Datenverarbeitung und Labor-EDV wächst ständig. Als er sein großes Interesse bekundet, öffnet das Familienunternehmen ihm die Tür zu einer neuen beruflichen Perspektive. Baier kann schrittweise sein EDV-Wissen erweitern und Erfahrungen sammeln. "Ich war bei Softwareumstellungen dabei, zunächst in Geesthacht, dann auch an anderen Standorten unseres Laborverbunds. Das machte mir sehr viel Spaß", erinnert sich Baier, der schließlich ganz zur IT wechselt. "Meine Fachkompetenz als MTLA kann ich dort voll und ganz einbringen, weil ich weiß, was unsere EDV können muss", sagt er, "das ist sehr erfüllend".

Immer tiefer taucht er in sein neues Fachgebiet ein, bei dem kein Tag dem anderen gleicht. Die Mitwirkung an der Zusammenlegung zweier Labore zum LADR Laborzentrum Nord in Flintbek 2019 wird seine bislang größte Herausforderung. Über Wochen richten Baier und seine Kollegen in einer Testumgebung das System ein und sorgen dafür, dass jeder einzelne Arbeitsschritt für die Anwender funktioniert, alle noch so seltenen Fehlfunktionen gefunden und beseitigt sind – schließlich soll im Echtbetrieb nichts schiefgehen. Dann die Liveschaltung: "Das ist schon ein Moment, in dem es bitzelt", bekennt

er. Inzwischen läuft die nächste Molis-Aktualisierung, die Zeit vergeht ihm wie im Flug. "Ich werde weiter an meinen Fähigkeiten arbeiten – das Lernen hört ja nie auf", hat André Baier sich für die nächsten Jahre vorgenommen. Nur im Urlaub, da bleibt der Laptop zu.

2016–2020 86 87

bioanalytischen Spezialbereich des LADR Zentrallabors im Einsatz, rund um die Uhr laufende Hightech-Geräte liefern ihnen die Daten für ihre Befunde und Beratungen. Trink- und Grundwassertests stehen weiterhin im



Das LADR Laborzentrum Nord in Flintbek bei Kiel zählt zu den größten akkreditierten medizinischen Laboren in Norddeutschland, 2020.

Mittelpunkt, doch die Wasserproben aus Überschwemmungsgebieten, Industrieanlagen, Dialysemaschinen und Rückkühltürmen werden mehr – sie bergen ein erhöhtes Epidemierisiko. Den nächsten Technologiesprung wird die hoch empfindliche Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) ermöglichen – mit dieser Methode lassen sich selbst winzige Spuren von Schwermetallen nachweisen.

Nach fast zweijähriger Vorbereitung wird im April 2019 ein modernes neues LADR Laborzentrum Nord in Flintbek bei Kiel bezogen. Die ehemaligen LADR Laborzentren Plön und Büdelsdorf ziehen zusammen und werden eins – womit auch dem auslösenden Laborfachkräftemangel im ländlichen Umfeld etwas abgeholfen ist. Schon kurz nach dem Umzug ins neue Domizil gelingt dem großen Team die Reakkreditierung – eine Leistung, auf die alle Beteiligten mit Recht stolz sein können. Der Mut der Doctores Kramer, in dieses Großprojekt zu investieren, wird der richtige Weg gewesen sein – bewei-



Aus- und Weiterbildung sind wichtig für alle LADR Labore. Wir kooperieren mit mehreren Ausbildungsschulen, Fachhochschulen und Universitäten und bieten Qualifikationen bis hin zur Promotion von Hochschulabsolventen.

sen wird sich dies aber erst in mehreren Jahren, wenn sich die Kosten ausgleichen. Das Jahr 2019 bringt aber auch einen Schock: Dr. Detlef Kramer verstirbt am 4. Mai unerwartet im Alter von 75 Jahren. Der Tod ereilt ihn überraschend während eines privaten Besuchs in seinem geliebten "kleinen Theater Schillerstraße". Die von ihm stets vorgelebte Disziplin und das Wissen um die geregelte betriebliche Nachfolge helfen der Erschütterung und Trauer Herr zu werden. Die Familie Dr. Kramer nimmt überwältigt und dankbar die spürbare Verbundenheit des Kollegiums und der Mitarbeiterschaft an. Der persönliche Verlust freilich bleibt für die Angehörigen und viele Mitstreiter groß. Doch die Zeit kann nicht zurückgedreht werden und bleibt auch nicht stehen: Ebenfalls im Mai ist im Zuge der Digitalisierung im Gesundheitswesen das Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) in Kraft getreten. Es soll Patienten schnellere Termine bringen, den Ärzten mehr Sprechstunden. Einige Vergütungen für die Leistungserbringer direkt

> am Patienten werden erhöht, Rahmenbedingungen erleichtert. Das neue Gesetz führt zugleich die elektronische Verordnung ein und verpflichtet die Krankenkassen, ab 2021 die auch per Smartphone zugängliche elektronische Patientenakte (ePA) anzubieten.

> Der Familienverbund Dr. Kramer & Kollegen zählt mit dem LADR Laborverbund, der Intermed und den patientennahen Bereichen jetzt mehr als 3.100 Mitarbeitende. Über 20.000 Ärztinnen und Ärzte und mehr als 370 Kliniken vertrauen

ihre Analytik dem Zentrallabor in Geesthacht und den Laborzentren im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen an, die mit ihren Laborwerten und Diagnosen über 25 Millionen Patienten jährlich laborfachärztlich 2016–2020 88 89

versorgen. Die für den medizinischen Probentransport zertifizierten Kuriere der Intermed fahren täglich 180.000 Kilometer – rechnerisch mehr als viermal um die Erde. Über 3.000 Wissensdurstige buchen jährlich die Informationsveranstaltungen und Fortbildungen der LADR Akademie – Dauerbrenner sind das Thema Hygiene sowie Antibiotikaresistenzen und der sinnvoll labordiagnostisch gesteuerte Einsatz dieser Medikamente. Auch im Jahr 2019 kommt der Fachbereich Lebensmittelanalytik im Zentrallabor nicht zur Ruhe – die Probenannahme wird optimiert und umgebaut. Ein zusätzlicher Erweiterungsbau auf einem angrenzenden Grundstück in der Lauenburger Straße wird der auch personell gewachsenen Intermed IT-Abteilung mehr Raum geben und dennoch die Wege zum Labor kurz halten – vor Ort und sicher verdrahtet in den Verbund.

In fast allen Lebensbereichen, mit denen die LADR Labore zu tun haben, öffnen sich draußen neue Arbeitsfelder. Die

Die LADR Akademie führt bundesweit jährlich über 300 Fortbildungsveranstaltungen zu verschiedenen medizinischen Themen durch. Der interdisziplinäre Dialog auch mit unseren Einsendern der LADR Labore steht dabei im Vordergrund.



## Sie sucht Wissen und

Erfahrung



Selten allein: bei der Weiterbildung zur Fachmikrobiologin unterstützen Patricia Arendarski erfahrene Kollegen und Experten

"Hygiene ist extrem wichtig – je mehr man weiß, desto interessanter wird es." Patricia Arendarski (30) ist seit 2016 im LADR Zentrallabor angestellt. Die Biologin absolviert mit einer Kollegin zurzeit eine Weiterbildung zur Medizinischen Fachmikrobiologin. Ihr Arbeitsfeld ist die Diagnostik von Antibiotikaresistenzen, sie ist zudem verantwortlich für Keim- und Resistenzstatistiken. Die seit ihrer Schulzeit an biologischen und medizinischen Zusammenhängen interessierte Hamburgerin kennt das Familienunternehmen jedoch schon deutlich länger. Sie

kann hier zuerst ein Praktikum absolvieren und jobbt ab 2010 während des Bachelor- und Masterstudiums als Aushilfe im Labor.

Auf ein Wort

"Ich bin so froh, hier zu sein", freut sich Patricia Arendarski noch immer über ihren Einstieg in die Mikrobiologie und in das Geesthachter Facharztlabor. "Ich wurde total herzlich aufgenommen, war aber in den ersten Wochen etwas überfordert", gesteht sie. Die Infektiologie ist im Studium kein Schwerpunkt, es gilt also schnell aufzuholen. Doch Dr. Wolfgang Hell hat ihr als Tutor die grundlegende Bedeutung der Mikrobiologie längst offenbart. "Man muss in diesem Fachgebiet alles wissen und verstehen, um den

Patienten eine gute Diagnostik und Therapie zu sichern. Und es ist erstaunlich, wieviel man da falsch machen kann", weiß heute Arendarski, die sich immer mehr Kenntnisse aneignet, Erfahrungen gewinnt und außerdem gern forscht. Als eine Perspektive für sich sieht sie den Bereich Hygiene: "Da möchte ich gern noch tiefer einsteigen, weil Hygiene extrem wichtig ist – und je mehr man weiß, desto interessanter wird es." Über dieses Thema, so findet sie, müsste noch viel mehr öffentlich aufgeklärt werden. Vielleicht ließen sich dann auch noch mehr Studierende dafür gewinnen.

Arendarski schätzt Dr. Kramer & Kollegen nicht nur wegen der beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten, sondern auch als Arbeitgeber, "der das Familienleben seiner Beschäftigten akzeptiert – das zeichnet LADR aus. Wie die meisten anderen hier empfinde ich dieses Unternehmen als meine zweite kleine Familie."



Das LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen im Jahr 2018. Das zweite Haus von rechts im Gebäudekomplex ist die "Keimzelle" des Labors im ehemaligen Wohnhaus von Dr. Siegfried Kramer. Von hier ging die Entwicklung des bis heute ärztlich und vom Inhaber geführten Labors aus.

pränatale Diagnostik für Mutter und Kind ist im Kommen, ebenso die Nutrigenetik – ein noch kaum absehbares Untersuchungsfeld rund um erblich disponierte Verträglichkeiten und Reaktionen auf bestimmte Nahrungsmittel. Hier kann ein weiterer sinnvoller Berührungspunkt für die neue Beteiligung der Intermed an dem innovativen Start-up Perfood entstehen, das im Gebiet der individualisierten Ernährungsmedizin tätig ist. Im Drogen- und Medikamentenscreening müssen die Toxikologen des LADR Zentrallabors beim Nachweis inzwischen so findig sein wie die Designer von Rauschmitteln und Stimulanzien – im Schnitt jede Woche tauchen zwei neue Kreationen auf. Neben exzellenter Geräteausstattung und qualifizierter Analytik werden weiträumiger Austausch von Wissen und interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen und Regionen immer wichtiger. Auch im Fachbereich Toxikologie sind die Experten der LADR gut vernetzt und damit für die Zukunft bestens aufgestellt.



Auch im Fachbereich Toxikologie des LADR Zentrallabors ist der kollegiale Austausch sehr wichtig, um stets neueste Erkenntnisse – auch zu seltenen Substanzen – im Team verfügbar zu halten, 2019. Das Jubiläumsjahr 2020 beginnt turbulent. Nach erfolgter Automatisation in der Klinischen Chemie und Immunologie mit neuesten Gerätesystemen (2019) erhält das Geesthachter LADR Zentrallabor im Januar eine neue, erweiterte Automatisation in der Hämatologie – und bleibt damit europäisches Referenzzentrum der Herstellerfirma. Im März folgt die Installation der

modernsten Gerätegeneration in der Gerinnungsanalytik. Mit Sorge jedoch verfolgen die Fachärzte eine im chinesischen Wuhan ausgebrochene Virusinfektion, die mit der potenziell tödlichen Lungenerkrankung Covid-19 einhergeht und sich rasch ausbreitet. Das Familienunternehmen beobachtet die Entwicklung aufmerksam und sorgt vor, soweit dies möglich ist. Innerhalb von zwei Wochen nach Veröffentlichung des Referenzverfahrens ist der Virusdirektnachweis mittels PCR im Zentrallabor etabliert.



Binnen weniger Wochen jedoch hebt das Coronavirus SARS-CoV-2 die ganze Welt aus den Angeln: Die Pandemie erfasst alle Kontinente, fordert die internationale Kooperation von Politik, Wissenschaft, Bürgern, Wirtschaft und Gesundheitssystemen über alle Grenzen hinweg. Der Reiseverkehr und das öffentliche Leben kommen weltweit zum Erliegen, um die drastisch steigenden Infektionsraten zu verlangsamen. Niemand weiß mehr, was die nächsten Monate bringen und ab wann wirksame Medikamente und Impfstoffe zur Verfügungen stehen werden.

Für die LADR Labore im Familienverbund und die Intermed gibt es keinen Shutdown. Fachärzteschaft und Mitarbeiter stellen ihre persönlichen Bedürfnisse hintenan und bündeln ihre Kräfte, um an der Seuchenbekämpfung in Deutschland mitzuwirken. Vor Ort muss von der Blutentnahme über Probentransport und Außendienst bis zu Urlau-

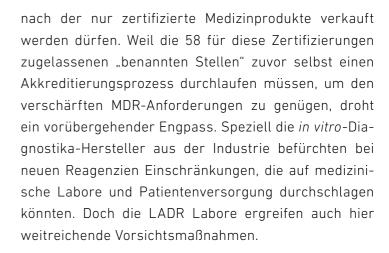
ben und Pausen alles neu organisiert werden. Währenddessen geraten die globalen Lieferketten ins Stocken, rationieren die Hersteller Reagenzien und Verbrauchsmaterial für die SARS-CoV-2-Labordiagnostik. Doch die LADR-Familie hält auch unter höchstem Druck zusammen. Allen ist bewusst, dass ihre Laborleistungen als Teil der kritischen Infrastruktur (KRITIS) unverzichtbar sind – Arztpraxen, Labore, Krankenhäuser und insbesondere die Patienten zählen auf sie.

Gut vorbereitet stellt sich das LADR Zentrallabor im Mai der Reakkreditierung durch die DAkkS-Gutachter. Die Coronakrise ändert nichts am bürokratischen Aufwand – nur die Gutachter erscheinen diesmal nicht persönlich zum Audit, sondern kontrollieren die medizinischen und technischen Normen des Instituts online. Am 26. Mai tritt in allen EU-Staaten die Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation/MDR) in Kraft,



Der Einsatz aller Mitarbeitenden in der

Corona-Pandemie 2020 ist herausragend. Innerhalb kürzester Zeit werden akkreditierte Testverfahren zum Nachweis des Coronavirus SARS-CoV-2 etabliert. Nicht nur die Krise selbst, sondern auch die täglich eintreffenden Mengen an Coronaproben muten zum Teil fast unwirklich an.



Bis die Auswirkungen der SARS-CoV-2-Pandemie eine Rückkehr zu normalen Routinen erlauben, verschiebt das LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen die für Juni geplante Jubiläumsfeier. Im Wissen um 75 Jahre Tradition und Einsatzbereitschaft geben die Teams des LADR Zentrallabors und der Intermed ihren wichtigen Aufgaben rund um die labormedizinische Patientenversorgung Vorrang.



### Der Familienverbund Dr. Kramer & Kollegen

## Im Mittelpunkt steht die Patientenversorgung in Deutschland

Laborzentren, wie die Lebensmittel-, Wasser- und Umwelt- dieser Sichtweise stehen wir für eine ärztliche Medizin. analytik, ist ein zusätzlich wichtiger Bestandteil in der präventiven Gesunderhaltung der Bevölkerung.

Die ärztliche Philosophie in den medizinischen und medizin- Auch in ländlichen Gebieten gewährleistet die Transportlonahen Einrichtungen des Familienverbundes Dr. Kramer & gistik des Partnerunternehmens Intermed täglich die Ab-Kollegen ist gute Tradition. Der Verbund wird in dritter Gene- holung der medizinischen Patientenproben. Rund 180.000 ration der Familie Kramer ärztlich inhabergeführt. Seit 1945 km legen die Fahrer jeden Tag zurück. Sie transportieren wird die Patientenversorgung und Gesundheit der Bevölke- dabei Laborproben und andere medizinische Güter sowie rung in den Mittelpunkt aller Leistungen gestellt. Über 20.000 Briefe und Pakete. Intermed ist deutschlandweit der Part-Ärztinnen und Ärzte sowie über 370 Kliniken vertrauen den ner im medizinischen Handel für Arztpraxis- und Klinik-LADR Laboren im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kolle- bedarf. Intermed organisiert zudem regionale Basis-Lagen die labormedizinische Analytik der Patientenproben an. borgemeinschaften für niedergelassenen Ärztinnen und Über 150 Millionen Analysen pro Jahr aus Proben von mehr Ärzte. In den patientennahen Einrichtungen im Familienals 25 Millionen Patienten führen die LADR Labore allein im verbund werden Patienten direkt medizinisch versorgt. Facharztbereich durch. Hinzu kommt die Analytik in Kran- Der Gedanke ist, regional in ärztlicher Kooperation Verkenhauslaborbetriebsstätten sowie im Basislabor in asso- sorgung zu erhalten, ein Menschenleben lang: vom Kinderziierten Laborgemeinschaften. Die Bioanalytik in den LADR wunsch bis zum begleiteten Abschied im Hospiz. Auch mit

Gemeinsam in einem starken Verbund.



LADR Standort heute	Basislabor	Facharztlabor	im LADR Verbund seit
LADR Laborzentrum Baden-Baden	1974	1985	1995
LADR Laborzentrum Berlin	1990	1998	2006
LADR Laborzentrum Braunschweig	1969	1984	1993
LADR Laborzentrum Bremen	1974	1983	1998
LADR Zentrallabor Geesthacht	1974	1945	Beginn
LADR Laborzentrum Hannover	1978	1996	2005
LADR Laborzentrum an den Immanuel Kliniken			
Hennigsdorf, Bernau und Rüdersdorf	2017	2008	2017
LADR Hormonlabor Münster	1990	1990	2010
LADR Laborzentrum Neuruppin	1990	1990	1999
LADR Laborzentrum Nord			
Kiel/Flintbek und Eutin	1974	1974	1997
LADR Laborzentrum Nord-West			
Schüttorf	1974	1959	2008
Leer	1989	1983	2008
LADR Laborzentrum Paderborn	1993	2016	2016
LADR Laborzentrum Recklinghausen	1994	1990	2007



## In Schwung bleiben Expertise erweitern und gemeinsam nutzen

Dem Familienverbund Dr. Kramer & Kollegen ist es gelungen, über Jahrzehnte organisch und mit Weitsicht zu wachsen, wobei die Partner, Mitarbeiter und Patienten stets als Menschen im Blickfeld geblieben sind. Daran soll sich nichts ändern. Prof. Dr. Jan Kramer und Dr. Tobias Kramer, der im Jahr 2020 ebenfalls Verantwortung im LADR Zentrallabor übernehmen möchte, fühlen sich den guten Traditionen des "Hauses" aus Überzeugung verpflichtet: der Nähe der Partner zu ihrer Region, der steten Aus- und Weiterbildung qualifizierter Mitarbeiter und Fachärzte, der fortlaufenden Verbesserung der Ausstattung

und Abläufe in den Laboren, der Konsolidierung und der gemeinsamen wie nachhaltigen Nutzung von Ressourcen. Sie werden auch in den nächsten Jahren Ausschau halten nach passenden Expansionsmöglichkeiten und Potenzialen, die neue Arbeitsfelder und Chancen erschließen. Sie werden mit Partnern, Kollegen und Mitarbeitern selbst neue Angebote ersinnen und ihre Erkenntnisse in die Erforschung künftiger Patientenbedarfe einbringen.

Wohin die Reise geht, hängt von vielen Entwicklungen in der Zukunft ab. Wissenschaften, Medizin und Technologien, Ökologie und Wirtschaft, auch Gesellschaft, Gesetzgebung und Politik geben Impulse von außen. Dies weltweit, weil durch die Globalisierung sehr vieles – manchmal auch nicht Zusammengehöriges – zusammenhängt. Viele Schrauben rund um die Analysen- und Labortechnik drehen sich in den



Prof. Dr. med. Jan Kramer (45), Facharzt für Laboratoriumsmedizin und Facharzt für Innere Medizin, Hämostaseologe, Sachverständiger für Abstammungsgutachten, Ärztlicher Leiter und Geschäftsführer LADR Laborverbund und LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen, 2020



Dr. med. Tobias Kramer (36), Facharzt für Hygiene- und Umweltmedizin, *Master of Science in Infectious Diseases*, Experte für *Antimicrobial Stewardship*, 2019

nächsten Jahren weiter. Der Grad an Automatisierung, Digitalisierung und Vernetzung steigt, mit ihm die Ängste vieler Menschen vor technischer Abhängigkeit und völliger Transparenz – damit die Bedeutung des wichtigen Datenschutzes. Jede neue Substanz, jede noch feinere Nachweismethode muss in die Labore Eingang finden. Sicherheit, Schnelligkeit und die universelle Verfügbarkeit von Analysenresultaten werden immer bedeutender, wobei die schiere Menge an

Mess-Ergebnissen (wie schon heute) nicht alles ist: Ankommen wird es auf eine zielführende laborärztliche Kommentierung und Bewertung von komplexen Befunden durch die Experten kein niedergelassener Arzt allein kann dies bei immer größeren Datenmengen und zunehmend vielschichtigen Resultaten bewältigen. Die Labormediziner vermögen im Team von Experten mit ihrer unterstützenden Beratung die niedergelassenen Ärzte durch das Universum der Labordiagnostik zu lotsen und ermöglichen somit eine sinnvolle Patientenversorgung. Wirtschaftliches Arbeiten bleibt dabei in der Labormedizin unerlässlich - eine ihrer Bedeutung weiterhin angemessene Leistungshonorierung zunächst wohl nur eine Hoffnung.

Die Fachleute im LADR Laborverbund denken gemeinsam bereits weiter und auch über ihre Fachgebiete hinaus, zum Beispiel an personalisierte Diagnostik, Therapie und Betreuung von Patienten; die Feststellung organischer und genetischer Veranlagungen mit entsprechender Vorsorge; eine Vernetzung von Laborergebnissen und bildgebenden Verfahren sowie niedergelassener Ärzteschaft und Krankenhäusern. Weitere Stichworte sind Miniaturisierung von Probenmaterial, Fortschritte bei der Krebsdiagnostik und -behandlung, Erkennung und Verhinderung von Resistenzen gegen Medikamente wie auch gegen Antibiotika. Das fachärztliche Kollegium der LADR setzt sich mit vielerlei Einflussfaktoren auseinander, doch immer im Fokus bleiben eine gute medizinische Versorgung und Betreuung von Menschen.

Ausblick 98 99 Ausblick

Zu diesen hält der Familienverbund Dr. Kramer & Kollegen auch außerhalb der Labore engen Kontakt: Er begleitet sie in seinen patientennahen medizinischen Einrichtungen durch das Leben – und wird dies weiter tun. So lässt das MVZ Kinderwunsch- und Hormonzentrum in Münster für viele Paare den Traum vom eigenen Baby wahr werden – rund 25.000 Patienten melden sich jedes Jahr in der Spezialpraxis, bis zu 80 Prozent kann geholfen werden. Das Fa-

milien-MVZ an der Elbe in Geesthacht versorgt jährlich fast 100.000 Patienten aus der Stadt, dem Kreis Herzogtum Lauenburg und der Metropolregion Hamburg von den ersten Lebenstagen bis ins hohe Alter mit 13 Fachärzten der Fachgebiete Chirurgie, Gynäkologie, hausärztliche Innere Medizin sowie Kinder- und Jugendmedizin unter einem Dach. Die Intermed Physiotherapie unterstützt flankierend Menschen mit Funktions-, Bewegungs- und Aktivitätseinschränkungen. Hilfe bei jeder Art von Nierenerkrankung bietet das MVZ Nieren-, Apherese- und Dialysezentrum in Bad Malente. Und im auxilium-Hospiz in Geesthacht suchen jährlich etwa 160 Menschen Geborgenheit und Begleitung am Lebensende.

Transparenz, Ehrlichkeit und Teamgeist werden auch in der dritten Generation der Familie Dr. Kramer die Projekte und Strategie der Gruppe prägen. Die Enkel des Gründers hätten sich nicht besser auf ihre Aufgaben vorbereiten können: Prof. Dr. Jan Kramer, der den Staffelstab bereits 2012 übernommen hat, ist Facharzt für Laboratoriumsmedizin, Facharzt für Innere Medizin und Hämostaseologe. Sein Bruder Dr. Tobias Kramer koordiniert als Facharzt für Hygiene- und Umweltmedizin an der Charité-Universitätsmedizin Berlin die nationale



Prof. Dr. med. Jan Kramer (vorne links) mit dem ärztlichen Kollegium, Naturwissenschaftlern und Abteilungsleitern des LADR Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen, 2020

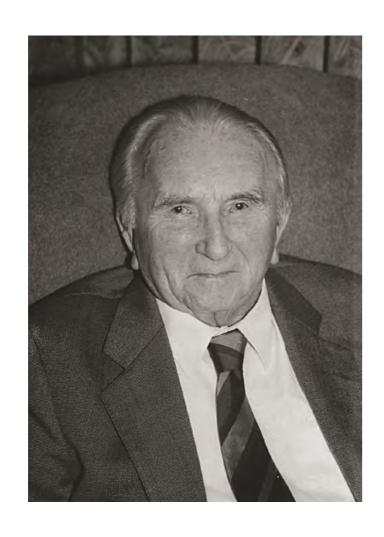
434 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LADR Zentrallabors Dr. Kramer & Kollegen in Geesthacht sind täglich im Einsatz für die labormedizinische Patientenversorgung.



Kampagne "Aktion Saubere Hände" und ist im Fachbereich Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie des LADR Laborzentrums Neuruppin tätig. Seine Erfahrungen erweitert der Experte für Antimicrobial Stewardship auch bei klinisch-mikrobiologischen Visiten in den von LADR versorgten Kliniken. Berufsbegleitend hat er den Master of Science in Infectious Diseases an der London School of Hygiene and Tropical Medicine absolviert. Beide sind hervorragend ausgebildet und können sich fachlich aufs Beste ergänzen. Sie sind sich ihres Erbes und ihrer Verantwortung bewusst und einig in ihrer ärztlichen wie unternehmerischen Philosophie.

Gemeinsam mit dem Kollegium und allen Mitarbeitenden wollen die beiden Fachärzte das LADR Zentrallabor und die LADR Laborzentren im Verbund weiterentwickeln. Medizin, Wissenschaft und Management stehen

dabei nicht in Konkurrenz, sondern geben ihnen dreifachen Antrieb. Sie verbinden ihre ärztliche Arbeit mit wissenschaftlichem Engagement. Sie wissen um die Bedeutung aktiven berufspolitischen Einsatzes und öffentlichkeitswirksamer Kommunikation. Sie kennen viele Laborroutinen und Versorgungssituationen aus eigener Praxis und Erfahrung. Sie sind vernetzt mit Experten, arbeiten vertrauensvoll mit den fachärztlichen Spezialisten im Kollegium zusammen und können in allen Fachbereichen mit qualifizierten Mitarbeitern trumpfen. Mit den bestehenden Strukturen und Kooperationen, dem etablierten medizinischen Handels- und Dienstleistungspartner Intermed und ihrem entwickelten Gespür für Möglichkeiten sind die beiden Brüder mit ihrem gesamten Team bestens gerüstet für alles, was in den nächsten Jahren bevorsteht. Sie werden Labor leben – am Puls der Zeit, in einem starken Team und mit Vertrauen in die Labormedizin auch in Krisenzeiten.





Dr. med. Siegfried Kramer Facharzt für Laboratoriumsmedizin 27.12.1912 bis 25.03.1996

Dr. med. Detlef Kramer
Facharzt für Laboratoriumsmedizin,
Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie,
Sachverständiger für Abstammungsgutachten
04.10.1943 bis 04.05.2019

103 Partner

# 75 Jahre – wir leben Partnerschaft

Wir bedanken uns bei den Lieferanten von Entnahme- und Versandmaterial, Reagenzien und/oder Geräten. Mit ihnen arbeiten wir häufig schon seit Jahrzehnten partnerschaftlich zusammen. Einige Hersteller unterstützen wir auch in der Forschung und Entwicklung der technischen und methodischen Basis der Labormedizin. Deren wichtigstes Gut bleibt aber medizinischer und ärztlicher Sachverstand.

Beiträge von unseren Partnern aus der *in vitro*-Diagnostika-Industrie zu unserer langjährigen Zusammenarbeit finden Sie mit einem speziellen Jubiläumsheft zum Download auf unserer Webseite

www.LADR.de



105 Danksagung





Prof. Dr. med. Jan Kramer dankt dem Stadtarchiv Geesthacht, Herrn Helmut Knust und dem Heimatbund und Geschichtsverein Herzogtum Lauenburg e. V., dem GeesthachtMuseum im Krügerschen Haus, Frau Eva Albrecht und Herrn Mathias Heinze für die redaktionelle Arbeit. Frau Annika Knoblauch und Herrn Björn Martens für die Koordination der Zusammenarbeit mit den Partnern aus der *in vitro-*Diagnostika-Industrie bzgl. deren Beiträgen zu diesem Jubiläumsheft sowie allen weiteren Beteiligten. Dankeschön an Timo Jann für die Fotografie unserer schönen Heimatstadt per Drohnenaufnahme auf Seite 80. Mit großem Engagement, wertvollem Wissen und guten Ideen haben viele Menschen zum guten Gelingen dieses Buches beigetragen. Ihr Einsatz hat sich gelohnt. Vielen Dank.

In unseren Publikationen verwenden wir sowohl die weibliche als auch die männliche Sprachform, wenn der Text gut lesbar bleibt. An einigen Stellen finden Sie im Sinne einer leichteren Lesbarkeit nur die männliche Sprachform, die in der Regel als geschlechtsneutral zu verstehen ist.

106 107

Bildnachweise Ausklappseiten

Urinschau Farbtafel, 1400: Monumenta Medica. Henry E Sigerist, Hrsg, Vol 1. Milan: R Lier & Co.; 1924

Urinwaage, um 1600: Theophrastus Paracelsus, Chirurgische Bücher und Schriften. Herausgegeben von Johannes Huser. Straßburg: Zetzner; 1605, Appendix S. 58–70

Medizinisches Laboratorium, um 1910: Kirchhoff G, Bunsen R: Chemische Analyse durch Spectralbeobachtungen. Annalen der Physik und Chemie 1860; 110: S. 161–189, Tafel VI, Fig. 1

Petrischalen, Julius Richard Petri (1852–1921): Medizinhistorisches Institut und Museum der Universität Zürich

#### Herausgeber

LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen GbR Prof. Dr. med. Jan Kramer Lauenburger Str. 67, 21502 Geesthacht T: 04152-803-0, info@LADR.de, www.LADR.de

**Impressum** 

Der Laborverbund dient ausschließlich der Präsentation unabhängiger LADR Einzelgesellschaften.

Layout & Satz Büro Ballmann Weber, www.ballmannweber.de

Redaktion/Text Eva Albrecht

Druck

Beisner Druck, www.beisner-druck.de

### Bezugsquelle

Das Jubiläumsbuch ist online abrufbar unter www.LADR.de/LADR-verbund/historie

#### Rechte

Ein Nachdruck oder eine Reproduktion ohne schriftliche Genehmigung ist nicht gestattet. Alle Rechte der Wiedergabe, Einspeicherung in elektronische Systeme sowie der Übersetzung in fremde Sprachen behält sich der Herausgeber vor. Die Bilder stammen aus privatem Besitz der Familie Dr. Kramer oder wurden über die in der Danksagung genannten Archive und Vereine zur Verfügung gestellt. Trotz größter Sorgfalt konnten nicht in allen Fällen die Rechte an den Bildern zweifelsfrei ermittelt werden. Die Erstellung der Inhalte des Spezialheftes "in vitro-Diagnostika-Partner der Labore im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen" oblag inklusive Textund Bildrechten den jeweils dort genannten Firmen.

ISBN 978-3-00-065872-3