Der Schmetterling

Ausgabe 139 | November 2021

KNACK DEN KREBS
Fördergemeinschaft
Kinderkrebs-Zentrum
Hamburg e.V.

FI: #knackdieletzten20

KARLSSONs: vollzählig

Glückwünsche aus aller Welt

Seit nunmehr 15 Jahren forschen wir Seite an Seite mit dem Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg für die Zukunft krebskranker Kinder. Wir freuen uns, das Forschungsinstitut im Kampf gegen den Krebs als starken Partner zu haben und gratulieren von Herzen zum Jubiläum. Auch in Zukunft werden wir gemeinsam nach neuen Wegen in der Diagnostik und Therapie suchen – für die Kinder.

Prof. Dr. Burkhard Göke
Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf

I am delighted to offer my congratulations on the 15th anniversary of the founding of this wonderful research unit. It is great to see the rapid achievements of the Research Institute Children's Cancer Center Hamburg. It has been my honor to collaborate scientifically and participate as we successfully studied a variety of exciting research projects in the field of transcriptional regulation in cancer. I am convinced that this young research institute will continue on its path of success making significant contributions to tackle childhood cancer. Happy anniversary!

David E. Fisher, MD, PhD
Chief Dept of Dermatology and Director Cutaneous Biology Program,
Mass General Hospital,
Harvard Medical School, Boston, USA

Die Kooperation des Universitären Cancer Center Hamburg (UCCH) mit dem Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum ist von engem Austausch in Forschung, Lehre und Ausbildung geprägt – wir haben gemeinsam wichtige Forschungsverbünde und -anträge auf den Weg gebracht, stets aufbauend auf der hervorragenden Leistung aller Forschungstätigen. Darauf können alle Mitarbeitenden sehr stolz sein. Sie haben alle einen wichtigen Beitrag dazu geleistet, an Krebs erkrankten Kindern neue Perspektiven und Lebensmut zu geben. Zum 15-jährigen Jubiläum möchte ich Ihnen im Namen meiner Kolleg:innen im UCCH herzlich gratulieren.

Prof. Dr. Carsten Bokemeyer
Direktor Universitäres Cancer Center Hamburg (UCCH)

Das Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg feiert unter seinem Motto „Knack den Krebs" dieses Jahr seinen 15. Geburtstag – dazu gratuliere ich recht herzlich! Das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg ist gerade im Bereich der Kinder-Hirntumorforschung, in welchem ich auch selbst zu Hause bin, aber auch in der Leukämieforschung eines der führenden Zentren in Deutschland und essenzieller Partner in vielen Kooperationen und Netzwerken. Gerade weil jede einzelne Erkrankungsart in der Pädiatrischen Onkologie für sich genommen relativ selten ist, kann der Krebs nur gemeinsam geknackt werden – und dazu leistet das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg einen eminent wichtigen Beitrag. In diesem Sinne wünsche ich allen Kolleginnen und Kollegen weiterhin viel Erfolg und Freude, um diesem großen Ziel Stück für Stück näher zu kommen.

Prof. Dr. Stefan Pfister
Direktor Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg KiTZ

Stellvertretend für das Institut für Neuropathologie am UKE beglückwünsche ich die Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg für die exzellente Arbeit der letzten 15 Jahre. Das Forschungsinstitut der Fördergemeinschaft ermöglicht einzigartige patientennahe Forschungsansätze, welche von äußerst engagierten Forschern getragen werden.

Prof. Dr. Markus Glatzel
Direktor des Instituts für Neuropathologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

15 Jahre Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum – eine echte Erfolgsgeschichte: Top Forschung mit neuen Erkenntnissen, neuer Diagnostik und auf dem Weg nach neuen Therapien für Kinder mit Krebs.

Prof. Dr. H. J. Vormoor
Direktor der Abteilung Hämato-Onkologie des Princess Máxima Center für Kinderonkologie und Professor für Hämatologische Malignitäten im Kindesalter, UMCU, Utrecht

Die Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V. unterstützt seit 45 Jahren die Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), kurz das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. Der gemeinnützige Verein wurde 1975 von betroffenen Eltern krebskranker Kinder gegründet. Die Spendenmittel werden verwendet, um eine optimale Patientenversorgung zu erreichen, psychosoziale Hilfen für betroffene Familien zu leisten und das Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg zu fördern. Unter dem Slogan KNACK DEN KREBS sensibilisiert die Fördergemeinschaft die Öffentlichkeit für das Thema Krebs bei Kindern.

KNACK DEN KREBS
Fördergemeinschaft
Kinderkrebs-Zentrum
Hamburg e.V.

HERAUSGEBER
Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V.
Gebäude N21 – UKE
Martinistraße 52 | 20246 Hamburg
Telefon 040 25 60 70 | Fax 040 25 60 72
buero@kinderkrebs-hamburg.de

SPENDENKONTEN
Haspa IBAN DE03 2005 0550 1241 1333 11 | BIC HASPDEHH
Sparda-Bank Hamburg IBAN DE29 2069 0500 0005 0092 00 | BIC GENODEF1S11

REDAKTION
Maren Blohm, Natalie von Borcke, Dr. Klaus Bublitz,Tina Winter

DAS TITELBILD: INCUCYTE
(Farbkamera und Fluoreszenzfilter, 10x Objektiv),
Melanie Schoof (AG Schüller)

SPENDENBESCHEINIGUNGEN
erteilt die Fördergemeinschaft ohne besondere Aufforderung.
Geben Sie bitte bei der Überweisung Ihre Adresse an,
damit die Spendenbescheinigung Sie erreicht.

DRUCK Giro-Druck + Verlag GmbH, Schenefeld
ERSCHEINUNGSDATUM November 2021
AUFLAGE 3.800
NÄCHSTER REDAKTIONSSCHLUSS: 7. Januar 2022

Übrigens...
... wir meinen in unseren Texten stets wertfrei alle Geschlechter, eine verkürzte Sprachform hat redaktionelle Gründe.

Vernetzte Forschung zahlt sich aus

Kaum zu glauben: Das Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg besteht schon seit 15 Jahren! In dieser Zeit sind aus den Arbeitsgruppen des Instituts zahlreiche wichtige Erkenntnisse zum Verständnis von Krebs bei Kindern und Jugendlichen entstanden, die zu besseren Behandlungsmöglichkeiten geführt haben.

Darüber hinaus bildet das Forschungsinstitut eine unverzichtbare Säule im Dreiklang zwischen Patientenversorgung, klinischer Forschung (d.h. Forschung und Studien am Patienten) und der sog. Nass-Forschung (d.h. Forschung im Labor), der für den Bereich der Kinderonkologie von größter Wichtigkeit ist. Wir haben zunehmend die Überzeugung gewonnen, dass Forschungsergebnisse am wirkungsvollsten in die klinische Anwendung kommen, wenn diese drei Säulen eng vernetzt sind. Wenn also einerseits neue wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Labor über klinische Studien in die Praxis übersetzt werden und andererseits relevante Fragen zu den notwendigen Verbesserungen aus der Klinik an die Forscher gestellt werden.

Der Fördergemeinschaft gratuliere ich ganz herzlich zum 15-jährigen Bestehen des Forschungsinstituts. Den Wissenschaftler:innen und Mitarbeiter:innen des Instituts danke ich für die sehr gute Zusammenarbeit in Forschung und Nachwuchsförderung. So sehe ich mit großer Freude, dass immer mehr junge Ärztinnen und Ärzte aus der Klinik auch ein Standbein im Forschungsinstitut finden.

Die Idee der Fördergemeinschaft, das Institut zu gründen und mit langem Atem aufzubauen, hat sich bewährt und den Praxistest bestanden. So hat der wissenschaftliche Beirat dem Forschungsinstitut wiederholt eine hervorragende Arbeit bescheinigt.

Ihre Spenden, liebe Leserinnen und Leser, sind also bestens angelegt.

Ihr

__Prof. Dr. med. Stefan Rutkowski, Direktor der Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie

High End-Technik: INCUCYTE SX5

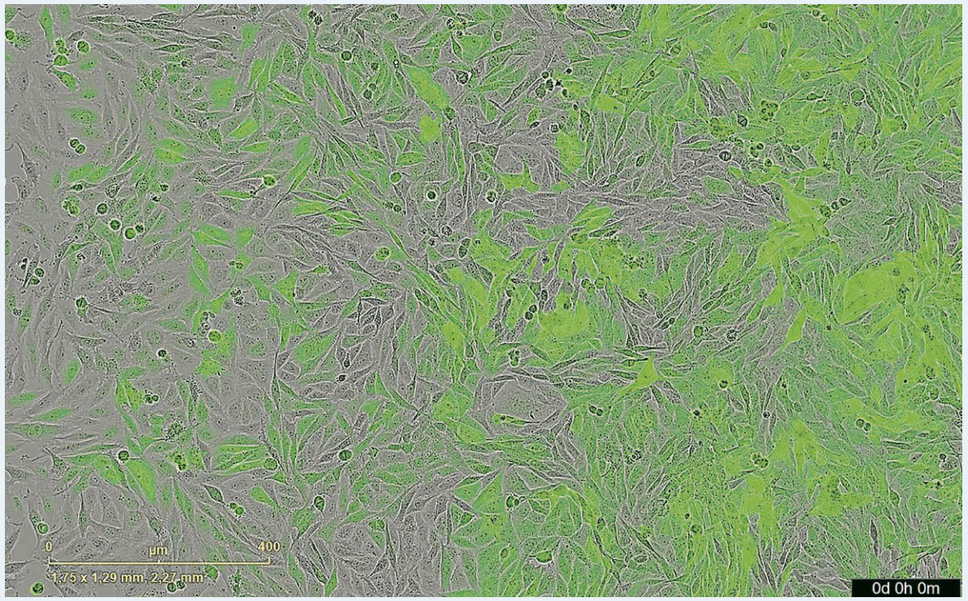


Bild INCUCYTE (Farbkamera und Fluoreszenzfilter, 10x Objektiv) Zellwachstumsvergleich (Grün sind Zellen, die mit einem Virus mit einem möglichen Onkogen und GFP als Marker transduziert wurden).

In der molekularen Forschung verzeichnen Wissenschaftler rasante Fortschritte, die vor wenigen Jahren noch undenkbar gewesen wären. Eine Voraussetzung dafür ist modernste Technik – wie der INCUCYTE SX5. Das Bildgebungssystem bietet in Echtzeit Einblicke in aktive biologische Prozesse, was bislang mit Einzel- und Endpunktmessungen kaum möglich war. Die Plattform ermöglicht eine Quantifizierung des Zellverhaltens über einen längeren Zeitraum (von Stunden bis Wochen), indem im Inkubator rund um die Uhr automatisch Bilder gemacht und analysiert werden.

Das Gerät ist für uns vor allem für die Entwicklung von neuen Therapien relevant, da man hiermit live messen und sehen kann, ob und wie bestimmte Medikamente und Biologika wie Immunzellprodukte oder Antikörper auf das Zellwachstum, aber auch auf Zelltod und Morphologie der Zellen wirken. Danke an alle Spender, die diese immens wichtige Anschaffung möglich gemacht haben. __Prof. Dr. Martin Horstmann

Finanzierung des INCUCYTE SX5 in Höhe von rund 155.000 Euro

Ermöglicht durch Spenden!

Vollzählig: 10 weitere KARLSSONs

Unser Förderprojekt KARLSSON ermöglicht jungen Krebspatienten die virtuelle Teilnahme am Schulunterricht. Ausgestattet mit Kamera, Mikrofon und Lautsprecher, kann der Patient dem Unterricht folgen, sich per LED-Signal zu Wort melden und virtuell am Unterricht teilnehmen. Bislang standen den Familien des Kinderkrebs-Zentrums Hamburg 20 Roboter zur Verfügung. Da der Bedarf groß ist, haben wir den Bestand nun um zehn weitere Avatare erhöht. Die „i-dötze“ wurden von Klinikleiter Professor Rutkowski und Medienpädagoge Gunnar Neuhaus herzlich in Empfang genommen. „KARLSSON ist für uns ganz wichtig, um den Familien therapiebegleitend die Möglichkeit zu geben, den Alltag zu strukturieren und die Re-Integration in den Alltag zu fördern.“

Wir finanzieren 20 Avatare, technisches Equipment sowie die Personalstelle eines Medienpädagogen. Seit 2021 ist die Behörde für Schule und Berufsbildung der Freien und Hansestadt Hamburg wichtiger Partner des Projektes (mit dem Bildungs- und Beratungszentrum, BBZ) und finanziert zehn Avatare sowie eine zusätzliche Personalstelle.

Ermöglicht durch Spenden!

Forschung ist unsere stärkste Waffe im Kampf gegen Krebs. Setzen wir sie ein.

Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg

Im Oktober 2006 wurde die Eröffnung des Forschungsinstituts Kinderkrebs-Zentrum Hamburg gefeiert. Heute, 15 Jahren später, bietet das Institut rund 50 Mitarbeitern Raum für innovative Krebsforschung entlang definierter Indikationen, an denen Kinder erkranken: Leukämien, Hirntumoren und Neuroblastome.

Grundsteinlegung Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg mit ehem. Senator Jörg Dräger

Die rasanten molekular- und zellbiologischen Entwicklungen führen die Krebsforschung mit großen Schritten in eine Zukunft, die neue innovative Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten bereithält. Unsere Aufgabe ist es, diesen Möglichkeiten Einzug in die pädiatrische Onkologie finden zu lassen. Eine Welt ohne Krebs bei Kindern – eine Kindheit ohne Krebs. Diese Vision eint die Forschercommunity im Bereich der pädiatrischen Onkologie und ist der Schlüssel zum Erfolg. Unsere Arbeit basiert auf der nationalen und internationalen Vernetzung mit anderen Forschungseinrichtungen und lebt von der engen Partnerschaft mit der Klinik für pädiatrische Hämatologie und Onkologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, der mittlerweile größten Kinderkrebsklinik Deutschlands. Vielversprechende Erkenntnisse aus unseren Laboren können so schnell in die Behandlung gelangen und Probleme aus dem Klinikalltag in neue Forschungsfragen übersetzt werden.

Mit unserer Forschung stehen wir in der Verantwortung gegenüber den betroffenen Familien, aber auch gegenüber unseren Spendern und Förderern. Das in uns gesetzte Vertrauen setzen wir seit 15 Jahren mit großer Entschlossenheit in wissenschaftlichen Fortschritt um. Wir müssen auch zukünftig Rahmenbedingungen schaffen, die eine Forschung am Puls der Zeit möglich machen: wir müssen weiterhin gute Köpfe rekrutieren, in wichtige Zukunftstechnologien investieren und Forschungsfreiräume schaffen, damit wir in Zukunft jedes Kind heilen können, ohne Nebenwirkungen und Spätfolgen. #knackdieletzten20

Prof.
Ulrich Schüller

Viele Hirntumoren sind immer noch tödlich, gerade im Kindesalter. Wir als Wissenschaftler sehen uns in der Verantwortung, solche Tumore besser zu verstehen und in der Konsequenz Substanzen zu identifizieren oder zu entwickeln, die das Tumorwachstum bremsen. Das ist keine leichte Aufgabe. Sie erfordert Hintergrundwissen zu Biologie und Onkologie, Ideen und Kreativität, technische Kenntnisse und Fähigkeiten, Fleiß und Ausdauer. Aber auch eine räumliche, personelle und finanzielle Ausstattung, die moderne Forschung am Puls der Zeit möglich macht.

Prof.
Martin Horstmann

Die hohe Zahl der Überlebenden darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir dringend neue wirksame Therapien brauchen, die die effektiven, aber hoch aggressiven Chemotherapien ersetzen. Nur so können wir Nebenwirkungen und Spätfolgen verringern und das Überleben aller Kinder mit Krebs sichern.

Prof.
Ingo Müller

Wir wollen die Stammzelltransplantation sicherer machen, um das Leben von Hochrisiko-Leukämiepatienten zu retten, und erforschen immunologische Therapieverfahren, um eine echte Alternative zur Chemotherapie anbieten zu können.

AG Horstmann
Neue Therapien dringend benötigt

Die Arbeitsgruppe von Professor Martin Horstmann beschäftigt sich mit der Transkriptionsregulation in Leukämien. Als Wissenschaftler und klinisch tätiger Arzt am UKE bildet er die Schnittstelle zwischen Forschungsinstitut und Klinik – auch im Bereich der translationalen Nachwuchsförderung.

Richard Tilman Hauch steht noch am Anfang seiner Ausbildung zum Clinician Scientist. Gepackt hat ihn die Forschung bereits während seines Medizinstudiums in München – im Rahmen seiner Doktorarbeit forschte der 29-jährige an den Myelodysplastischen Syndromen und ihrem Übergang in die sekundäre Akute Myeloische Leukämie. Seit einem Jahr arbeitet der gebürtige Düsseldorfer als Arzt am Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. Richard Hauch hat sich seine Begeisterung für die pädiatrische Onkologie bewahrt – dank der guten Ausbildungsmöglichkeit in Hamburg, der Atmosphäre auf der Station und dank der translationalen Forschungsmöglichkeiten am Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg.

Im Januar taucht er ein in die gezielte Kinderkrebs-Forschung – finanziert über das UCC- Research-Fellowships und über die Fördergemeinschaft. Das Thema ist hochaktuell: Im Team von Professor Horstmann forscht Richard Hauch an NK Zellen, sogenannten Natural Killer (NK) Zellen. Diese Immunzellen sind neben T-und B-Lymphozyten die dritte Lymphozytenart im Blut. Ihre wichtigste Funktion: Das Vernichten virusinfizierter und tumorös entarteter Zellen. Die Forscher versuchen dessen Potential durch die Ausrüstung/Einbau eines chimären Antigen-Rezeptors zu verstärken. „Momentan erschöpfen sich diese Zellen zu schnell bzw. werden durch die Krebszellen inaktiviert. Um erfolgreich zu sein, müssen wir sie soweit verändern, dass man sich bei der Krebsabwehr dauerhaft auf sie verlassen kann“, erklärt Hauch.

Die AG Horstmann arbeitet in unterschiedlichen Forschungsfragen an Entstehungsmechanismen und innovativen Behandlungskonzepten akuter Leukämien im Kindesalter. Im Fokus stehen Störungen der transkriptionellen Regulation und Signalübertragung im lymphatischen System und ihre Folgen für die genomische Stabilität der Zelle. Translationale Schwerpunkte dieser Forschung liegen in der Entwicklung präzisionsmedizinischer Therapieansätze und der Beschreibung von Resistenzmechanismen unter Immuntherapie oder zielgerichteter kleinmolekularer Behandlung von akuten lymphatischen Leukämien. Das große Ziel: die Chemotherapie bei Leukämien weitgehend zu reduzieren, vielleicht sogar einmal vollständig zu ersetzen.

Aber warum? Aktuelle Studienergebnisse bestätigen das, was Herr Horstmann im Rahmen seiner klinischen Tätigkeit als Arzt (Professor Horstmann ist Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und -Onkologie) tagtäglich erfährt: Ein Viertel bis ein Drittel der ehemals krebskranken Kinder entwickelt durch die Krebs-Behandlung chronische Gesundheitsstörungen. „Früher hat man auch bei Leukämien den Schädel und das Rückenmark bestrahlt, um zu verhindern, dass die Leukämie dort erneut ausbricht“, berichtet Martin Horstmann. Das hat zwar therapeutisch geklappt, aber die Strahlentherapie hatte gravierende Folgen für die Kinder, deren Gehirn sich noch entwickelt. Seit Jahren hat man sich deshalb darum bemüht, die Strahlentherapie schrittweise zu ersetzen. Aus den modernen Behandlungsprotokollen ist sie verschwunden. Stattdessen injizieren die Ärzte Medikamente direkt in die Gehirnflüssigkeit. Doch auch diese Chemotherapeutika haben Nachteile, sie schädigen zum Beispiel die Blutgefäße. Daher kommt es verfrüht zu Arteriosklerose. Im schlimmsten Fall treten schon sehr früh Herzinfarkte und Schlaganfälle auf. „Die Spätfolgen sind ein Riesen-Problem und daher ein hoch relevantes Thema in der Krebsforschung“, sagt Martin Horstmann. Seine Vision ist es, eines Tages eine nicht-genotoxische Therapieform zu schaffen, die das Erbgut nicht angreift und somit keine Langzeitschäden hinterlässt. „Wenn das gelänge, wäre es die größte Belohnung für unsere Arbeit“, so der Kinderonkologe.

„Grundsätzlich basiert die Kinderonkologie auf den Forschungsergebnissen der Vergangenheit und unterliegt fortlaufend einem Wandel aufgrund neuer Erkenntnisse. Als größtes Kinderkrebszentrum und Universitätsklinikum wollen und müssen wir nicht nur anwenden, sondern eben auch den Fortschritt mitgestalten. Zudem führt die Verknüpfung von Forschung und Klinik auf beiden Seiten zu einem tieferen Verständnis und im optimalen Fall zu neuen Innovationen“

__Richard Hauch

Ein Blick zurück ...

Die größten Erfolge der Leukämieforschung resultieren laut Professor Martin Horstmann aus dem rasanten technologischen Fortschritt, insbesondere bei der Sequenzierungstechnologie. Denn damit konnten die Leukämie-Genome erforscht werden. Ein weiterer Riesenschritt war die Entdeckung neuer Unterformen der Leukämie, wozu auch sein Forscherteam einen großen Beitrag geleistet hat: 2009 publizierten sie in Zusammenarbeit mit niederländischen Kollegen eine bis dato nicht erkannte Untergruppe der Hochrisiko-Leukämie, die Philadelphia-like akute lymphatische Leukämie. Diese Leukämie adressieren sie momentan in ihrem therapeutischen NK-Zell-Projekt. Außerdem entdeckte seine Arbeitsgruppe, dass das Protein Zinkfingerfaktor 423 die Reifung der B-Zellen beeinflusst und so dazu beiträgt, dass eine Leukämie entsteht.

... und in die Zukunft

„Ich hoffe, dass wir in 15 Jahren jedes krebskranke Kind hochpräzisionsmedizinisch behandeln können. Die Erkrankung sollte dann komplett ausgeleuchtet und nicht nur nach bestimmten Merkmalen geguckt werden. Dafür wird das komplette Genom eines Patienten analysiert, vielleicht auch das Epigenom, das Proteom oder Veränderungen der Proteine, etwa das Phosphoproteom. Solche OMICS-Analysen werden zunehmend in die Diagnostik einfließen, auch weil sie immer weniger kosten. Dies erfolgt immer kombiniert mit einer phänotypischen Behandlung, die schaut, welche Merkmale auf den Oberflächen der Krebszellen präsent sind und diese spezifisch mit einer Immuntherapie adressiert. So könnten wir die Chemotherapie in 15 Jahren auf ein geringes Maß reduziert haben.“

Krebs bei Kindern – eine Wissenschaft für sich

Herr Professor Rutkowski, was unterscheidet Tumoren bei Kindern von denen im Erwachsenenalter?

Tumoren bei Kindern sind auf vielen Ebenen anders als bei Erwachsenen. Es gibt Krebsarten, die fast nur im Kindesalter oder umgekehrt nur bei Erwachsenen auftreten. Etwa das Medulloblastom: Bei Kindern ist es der häufigste bösartige Hirntumor, bei Erwachsenen macht es nur ein Prozent der Hirntumoren aus. Ebenso kommt es vor, dass sich hinter der gleichen Bezeichnung biologisch völlig unterschiedliche Tumoren verbergen. Je genauer man hinschaut, desto mehr Unterschiede findet man.

Zeigt sich das auch bei Unterschieden in der Behandlung?

Ein wesentlicher Unterschied ergibt sich allein schon daraus, dass Krebserkrankungen im Erwachsenenalter häufig sind, bei Kindern aber eine seltene Erkrankung. Weniger als ein Prozent aller Krebserkrankungen treten bei Kindern auf. Wir behandeln diese auch anders. Zum Beispiel werden sehr junge Kinder nicht bestrahlt, denn die Strahlentherapie hat zu viele Nebenwirkungen und beeinträchtigt das sich entwickelnde Gehirn und damit die Intelligenz zu stark.

Welche Rolle spielen klinische Studien bei der Erforschung von Krebserkrankungen im Kindesalter?

Die große Mehrzahl der krebskranken Kinder nimmt an klinischen Studien teil. Durch diese Studien haben wir in den vergangenen 40 bis 50 Jahren viel gelernt. Es sind überwiegend sogenannte therapieoptimierende Studien, die prüfen, ob die derzeit bestehende Behandlung noch verbessert werden könnte. Begleitend werden meistens noch weitere Forschungsfragen untersucht.

Unsere Klinik nimmt zurzeit an über 30 Studien für krebskranke Kinder teil und ist Sitz der Studienzentrale HIT-MED, die im Auftrag der Fachgesellschaft für Kinderonkologie in Deutschland Studien zur Verbesserung der Behandlung verschiedener bösartiger Hirntumoren im Kindesalter durchführt. Dabei handelt es sich um Medulloblastome, Ependymome und diverse aggressive Hirntumoren. Ein Beispiel für die von der Studienzentrale koordinierten wissenschaftlichen Projekte ist die PNET 5-Studie, an der sich 16 europäische Länder beteiligen. Hauptfragen sind, ob man bei Kindern und Jugendlichen mit einem weniger aggressiven Medulloblastom-Typ die Therapieintensität verringern kann, ohne die Gefahr zu erhöhen, dass der Tumor wiederkommt, also ein Rezidiv auftritt. Und ob bei Kindern mit einem Standardrisiko ein Rezidiv weniger wahrscheinlich wird, wenn sie parallel zur Bestrahlung eine neuartige Chemotherapie erhalten.

Können Sie ein Beispiel nennen für Fortschritte in der Kinderonkologie durch klinische Studien?

Jede Studie ist ein Erkenntnisgewinn. Auch wenn es kein positives Ergebnis gibt, haben wir etwas gelernt. Ein gutes Beispiel ist die HIT-SKK-Studie zur Behandlung von Medulloblastomen bei Säuglingen und Kleinkindern. Denn besonders bei Kindern unter drei Jahren schädigt die Strahlentherapie die Gehirnentwicklung stark. Die Studie zeigte, dass bei einem Medulloblastom-Typ die nebenwirkungsreiche Strahlen- durch eine Chemotherapie ersetzt werden kann, mit der 90 Prozent der Säuglinge und Kleinkinder überleben. Darauf aufbauend ist nun schon die nächste Studie geplant, bei der wir zwei Behandlungskonzepte vergleichen, um herauszufinden, welches schonender ist.

Ihre Klinik arbeitet eng mit dem Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg zusammen. Wie sieht diese Zusammenarbeit aus und konnten Ergebnisse aus dem Forschungsinstitut zu einer besseren Patientenversorgung beitragen?

Am Forschungsinstitut werden die Krebserkrankungen genauer charakterisiert, und diese molekularen und immunologischen Erkenntnisse sind eine grundlegende Voraussetzung, um neue Strategien zu entwickeln, in Studien zu erforschen und damit letztlich die Behandlung zu verbessern. So fließen die Ergebnisse zu Leukämien aus der Arbeitsgruppe von Professor Horstmann oder zu Hirntumoren aus der Arbeitsgruppe von Professor Schüller in die klinische Forschung und Behandlung ein. Professor Müller erforscht unter anderem, wer bei einer Stammzelltransplantation der beste Spender für das Kind ist, und diese Ergebnisse beeinflussen die Auswahl eines geeigneten Spenders. Das Schöne ist der direkte Kontakt der Arbeitsgruppenleiter zur Klinik, wo sie zum Teil auch selber am Patienten tätig sind. Fragen, zu denen aus Sicht der Ärzte dringend geforscht werden muss, gelangen über sie direkt in die Forschungsgruppen.

Worin sehen Sie die größte Herausforderung bei der Behandlung von Krebserkrankungen bei Kindern?

Die größte Herausforderung ist die Heterogenität. Jeder Fall ist anders, 'one size fits all' funktioniert bei der Behandlung der Tumoren nicht. Es braucht einen langen Atem, um Diagnose und Therapie zu verbessern und auf den Tumor abzustimmen. Das Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg hat diesen langen Atem zum Glück und unterstützt unsere Arbeit kontinuierlich.

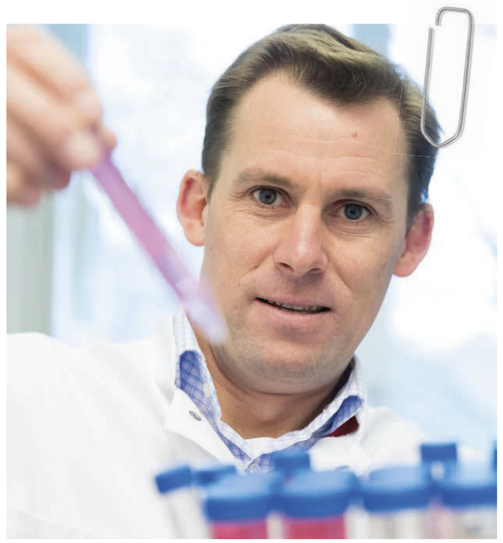
Und worin liegt Ihre größte Hoffnung?

Ich hoffe, dass wir künftig einmal 100 Prozent der Kinder heilen können. Zurzeit gelingt uns das bei 80 Prozent. Die fehlenden 20 Prozent sind besonders schwierig zu knacken, da dies besonders komplizierte oder aggressive Erkrankungen sind. Heilung bedeutet dabei nicht, dass ein Kind gesund ist. Denn die Erkrankung und die Therapie hinterlassen oft Spuren. Auch da hoffe ich, dass die Spätfolgen weniger gravierend sein werden oder vermieden werden können.

__Prof. Dr. Stefan Rutkowski, Direktor der Klinik und Poliklinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie (PHO) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

AG Schüller
Hirntumoren bei Kindern

Professor Dr. Ulrich Schüller und sein Team forschen im Bereich der Entwicklungsneurobiologie und pädiatrischen Neuroonkologie. Zudem ist der Mediziner Oberarzt am Institut für Neuropathologie (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, UKE) und trägt mit seiner Hirntumor-Expertise auch über die Grenzen des UKE hinweg zu einer verbesserten Krankenversorgung im Bereich kindlicher Hirntumoren bei. 1/3 Klinik, 2/3 Forschung – ein Arbeits-Modell, dass in Amerika gelebt – in Deutschland leider noch zu selten möglich gemacht wird.



Wenn es nach Ulrich Schüller ginge, könne der Tag gerne ein paar mehr Stunden haben. Als Facharzt der Neuropathologie beschäftigt sich der Wissenschaftler mit dem kompletten Spektrum der neuropathologischen Diagnostik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Der gebürtige Düsseldorfer bestimmt und analysiert Proben aus der pädiatrischen sowie adulten Onkologie, diskutiert Fälle im Bereich der neurodegenerativen und neuromuskulären Erkrankungen und tauscht sich deutschlandweit als Referenzneuropathologe der deutschen Ependymomstudie* mit Kinderärzten und Neurochirurgen aus ganz Deutschland aus.
„Das ist wichtig, um am Ball zu bleiben, auch für die Forschung“, erklärt Ulrich Schüller und ergänzt: „Probleme aus der Klinik nehme ich mit ins Labor und versuche Wege zu finden, wie wir diese lösen können. Andersrum gelangen neue Erkenntnisse aus dem Labor ohne Umweg in die Diagnostik oder sogar in die Klinik.“

**SIOP Emendymom II: Eine europäische klinische Studie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit einem Ependymom*

Die AG Schüller beschäftigt sich mit der Entstehung, der Klassifikation und der Behandlung kindlicher Gehirntumoren. Ziel ist es unter anderem, die molekularen Mechanismen kindlicher Hirntumorerkrankungen besser zu verstehen, um neue therapeutische und diagnostische Ansätze zu finden und diese Erkenntnisse möglichst rasch in die Klink zu transferieren.

AG Schüller: Schnittstelle zwischen klinischer und molekularer Forschung.

Die Verzahnung der Grundlagenforschung mit der klinischen Anwendung von Forschungsergebnissen nennt man translationale Forschung. Ein aktuelles Beispiel für diesen Forschungsansatz ist eine kürzlich publizierte interdisziplinäre Studie zu Hirntumoren bei Neurofibromatose. Hierbei handelt es sich um eine genetische Erkrankung, die sich vor allem durch das Auftreten von gutartigen und bösartigen Tumoren, vorrangig der Haut und des Nervensystems auszeichnet. Das Team von Ulrich Schüller untersuchte dabei gezielt Ependymom-Proben von Kindern bei Neurofibromatose, Typ 2, die verschiedenste Subtypen, Histologien sowie Lokalisationen umfasste und dem Forscherteam wichtige Erkenntnisse lieferte. Ependymome sind mit 10 Prozent die dritthäufigsten Hirntumoren bei Kindern, und ein kleiner Teil entsteht im Rahmen der o.g. genetischen Prädisposition.

„Wer einmal Kinder mit einem Hirntumor behandelt hat, weiß um die Gefahren und Folgen der Therapien, um das Leid der Patienten und ihrer Familien. Ich möchte mit meiner Forschung zu einem besserem Verständnis kindlicher Hirntumoren beitragen, mit dem Ziel, den Betroffenen zukünftig innovative Behandlungsmöglichkeiten anbieten zu können.“

__Catena Kresbach

Referenz zur Studie:
Kresbach C, Dorostkar M, Suwala A, Wefers A, Schweizer L, Engertsberger L, Bison B, Mynarek M, Kloth-Stachnau K, Spohn M, von Deimling A, Benesch M, Hagel C, Mautner VF, Rutkowski S, Schüller U. (2021): NF2 predisposes to ependymomas of various localization, histology, and molecular subtype. Acta Neuropathol, 141(6):971-974

Ein Blick zurück...

Angesprochen auf die größten Erfolge der Hirntumorforschung in den vergangenen Jahren, hebt Professor Ulrich Schüller den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung in Therapie und Diagnostik hervor. Denn so können heute 80 Prozent der an Krebs erkrankten Kinder geheilt werden. Ein wichtiger Baustein des Erfolgs ist das HIT-Netzwerk, ein internationales Register, das die Behandlung von häufigen bösartigen Hirntumoren bei Kindern und Jugendlichen wissenschaftlich begleitet. Ziel ist es, mithilfe klinischer Studien die Behandlung zu verbessern, Diagnosen abzusichern und die teilnehmenden Kliniken zu beraten

... und in die Zukunft

„Ich hoffe, dass wir in 15 Jahren bei der risikoadaptierten Therapie noch weitergekommen sind. Also aufgrund von immer besseren Diagnosen auch wesentlich genauer behandeln können. Außerdem erwarte ich, dass uns dann nicht nur Strahlen- oder Chemotherapie zur Verfügung stehen, sondern von der Biologie getriebene Therapien. Also Behandlungen, die spezifisch an den Mechanismen angreifen, die aus einer gesunden eine Tumorzelle entstehen lassen, und damit nebenwirkungsärmer und effektiver sind. Ebenso stelle ich mir vor, dass wir noch besser vernetzt sein werden, sowohl national als auch international, und Hirntumorpatienten weltweit standardisiert diagnostiziert und behandelt werden können. Vernetzung ist für die Erforschung neuer Behandlungen unverzichtbar. Denn aufgrund der vielen unterschiedlichen Hirntumoren gibt es pro Tumor nur wenige Patienten. Und für aussagekräftige Studien, die in neue Behandlungen münden können, braucht man immer eine Mindestanzahl an Patienten, die man oft nur durch internationale Projekte erreicht. Hier sehe ich die Hirntumorforschung schon auf einem guten Weg, die Vernetzung schreitet immer weiter voran.“

Forschungsförderung in der Pädiatrischen Onkologie

Um die Heilungsraten von krebskranken Kindern weiter zu erhöhen, ist eine hohe Forschungsaktivität unabdingbar. Wir wissen: Forschung kostet Geld. Auch in der Kinderonkologie. Für Unternehmen sind Aktivitäten auf diesem Gebiet jedoch nicht lukrativ. Warum ist das so und wie könnte sich das ändern? Ein Gastbeitrag von Christian Müller, Gert und Susanna Mayer Stiftung (Bereich Kommunikation & Einzelförderung).

Der Erfolg bei der Behandlung von Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen beruht auf den Säulen Chemotherapie, Strahlentherapie und Operation. Je nach Erkrankung kommen aber nicht alle diese Maßnahmen zum Einsatz. Über die Jahre und Jahrzehnte verstanden es Ärztinnen und Ärzte immer besser, Medikamente innerhalb von Therapieoptimierungsstudien so zu kombinieren, dass Heilungsraten stetig verbessert werden konnten.

Eine weitere Verbesserung der Prognosen scheint jedoch mit den bisherigen Elementen nicht mehr erreichbar zu sein, da diese die Grenze ihres Erfolgs erreicht haben. Auch konnten nicht alle Kinder von den bisherigen Erfolgen profitieren, da die Überlebenschancen je nach Erkrankung sehr unterschiedlich sind und zum Teil – auch das muss angesprochen werden – nach wie vor aussichtslos sind. Aus diesen Gründen ist eine Intensivierung der Forschung notwendig, um völlig neue Behandlungsansätze bei krebskranken Kindern zu entwickeln und diese dann schnellstmöglich in die Praxis umzusetzen.

Die akademische Forschung kann nur durch die Unterstützung von Förderern aufrechterhalten werden. Als Beispiele seien genannt: Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg, Deutsche Krebshilfe, Deutsche Kinderkrebsstiftung. Die öffentliche Hand spielt bei der Forschungsförderung für die Kinderonkologie praktisch keine Rolle. Dies ist übrigens keine kurzfristige Entwicklung, sondern ein seit Jahrzehnten etablierter Trend, der für viele Entscheidungsträger eine bequeme Möglichkeit bietet, sich darauf in Gewohnheit zu berufen. Man denke nur an die Summe der bereitgestellten Mittel der Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg seit ihrem Bestehen.

„In den letzten 20 Jahren sind gerade mal vier Mittel für die Behandlung von Krebserkrankungen bei Kindern zugelassen worden.“

Für die Pharmaindustrie sind Forschungsaktivitäten im Bereich der Kinderonkologie nicht lukrativ. Da von über 500.000 Krebserkrankungen pro Jahr in Deutschland nur etwa 2.200 Kinder und Jugendliche betreffen, ergibt sich kein ausreichend großer Markt, um gewinnorientierten Unternehmensstrategien gerecht zu werden. Das ist aus unternehmerischer Sicht verständlich, weil alle Unternehmer mit ihren Geschäften so viel Gewinn machen müssen, dass sie sich wirtschaftlich am Markt behaupten können. Das gilt für Handwerksbetriebe, Bäcker und Friseure genauso wie für Großunternehmen.

Dennoch glaube ich, dass es nicht nur eine unternehmerische, sondern auch eine moralische Verantwortung gibt. Sich nicht zu engagieren, nur weil die Zielgruppe keinen statistisch signifikanten Anteil am Gesamtkreis der Betroffenen hat und daher zu wenig Ertrag liefert, ist ethisch sehr fragwürdig. Für die betroffenen Familien ist diese Sicht der Dinge zweifelsohne ein Schlag ins Gesicht. Sie müssen mitansehen, wie ihre Kinder täglich mit einer schweren, potenziell lebensbedrohlichen Krankheit konfrontiert sind, deren Behandlung belastende Prozeduren ebenso enthält wie schwere, teilweise lebensbedrohliche Nebenwirkungen und Begleiterscheinungen. Da ist es sicherlich nur schwer nachvollziehbar, wenn das eigene Kind für die Industrie nur ein Wirtschaftsfaktor ist, der zu wenig Ertrag in die Unternehmenskasse spült.

Über 120 neue Präparate zur Behandlung von Tumoren im Erwachsenenalter sind alleine in den Jahren 2010 bis 2020 auf den Markt gekommen. In den letzten 20 Jahren sind gerademal vier Mittel für die Behandlung von Krebserkrankungen bei Kindern zugelassen worden. Wichtig zu beachten sind die unterschiedlichen Konzepte. Für krebskranke Kinder ist in der Regel die Heilung das Behandlungsziel, das heißt, es gibt keine Krebszellen mehr im Körper. Die neu zugelassenen Präparate für erwachsene Krebspatienten dienen dagegen vorrangig dazu, die Krebserkrankung zu einer chronischen Erkrankung zu machen, also „Leben mit dem Krebs“. Patienten werden nicht geheilt, können aber durchaus noch viele Jahre leben.

„Es geht am Ende ja nicht um Zahlen, Märkte oder Dividenden, sondern um das Leben von Kindern.“

Ich denke, die Nationale Dekade gegen Krebs bietet die Chance, gemeinsam mit der pharmazeutischen Industrie Lösungen zu entwickeln, die künftig zu anderen Strategien und zu anderem Handeln führen. Ein konstruktives Gespräch unter allen Beteiligten mit Zielabsprachen ist aus meiner Sicht ein möglicher Weg.

Der Initiative von Eltern in den 1970er- und frühen 1980er-Jahren ist es zu verdanken, dass sich nahezu an allen Standorten an denen krebskranke Kinder behandelt werden, entsprechende Vereine gegründet haben, um die Situation zu verbessern. So konnten auch Projekte der Grundlagenforschung unterstützt werden, die damals Erkenntnisse brachten, auf die wir uns nach wie vor verlassen können und die ihrerseits die Basis für weitere Fortschritte brachten. Ohne die Initiative der betroffenen Eltern wäre die Welt der Kinderonkologie eine sehr traurige.

„Ohne die Initiative der betroffenen Eltern wäre die Welt der Kinderonkologie eine sehr traurige.“

Doch die Realität ist glücklicherweise alles andere als traurig. Alleine die Fortschritte bei der Behandlung von Hirntumoren im Kindesalter sind eine der größten Errungenschaften in der Medizin. Daran ist der Standort Hamburg in herausragender Weise beteiligt. So gelingt es nicht nur die Behandlung zu verbessern, sondern auch die Biologie hinter den Tumoren besser zu verstehen, denn erst eine gute und korrekte Diagnostik ermöglicht die passende Therapie. So konnten bis heute unzählige Kinder gerettet werden. Und weitere werden folgen. Auch durch die Unterstützung der Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg; denn das ehrgeizige Ziel vor Augen bleibt: „Knack den Krebs.“ __Christian Müller, Gert und Susanna Mayer Stiftung

Die Gert und Susanna Mayer Stiftung wurde 2016 als rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts mit Sitz in Wuppertal gegründet. Sie setzt sich für die Erforschung von Krebs im Kindes- und Jugendalter,die Verbesserung der kinderonkologischen Versorgung und die Unterstützung von Krebspatienten und ihren Angehörigen ein. Zuletzt förderte die Stiftung die Ependymom-Forschung der AG Schüller.

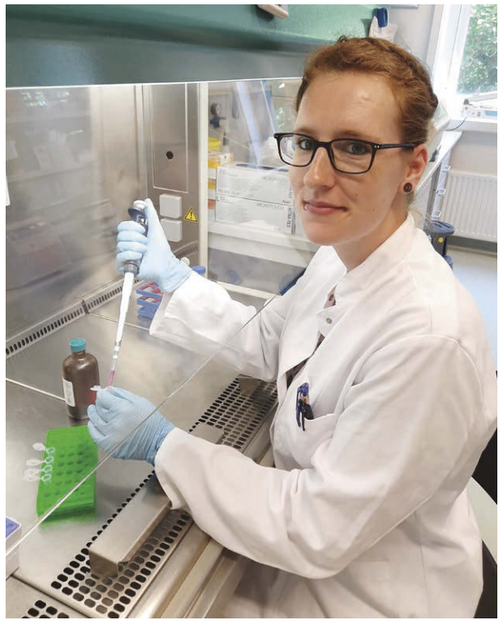
AG Müller
Stammzelltransplantation und Immuntherapie

Professor Dr. Ingo Müller ist Biochemiker und Mediziner. „Das Prinzip ‚bench to bedside' setzt der Sektions-Leiter der Pädiatrischen Stammzelltransplantation und Immunologie mit seiner Forschung am Institut tagtäglich um. Neben Projekten zur Stammzelltransplantation, die im weitesten Sinne zur Immuntherapie gezählt werden kann, erforschen Professor Ingo Müller und seine Arbeitsgruppe, wie das körpereigene Abwehrsystem genutzt werden kann, um Krebs bei Kindern zu besiegen.

Ein Forschungsschwerpunkt: Die Immuntherapie für das Neuroblastom. An diesem festen (soliden) Tumor erkranken jährlich rund 120 Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren in Deutschland. Die sehr aggressiven Tumoren findet man oft im Nebennierenmark und entlang der Wirbelsäule, prinzipiell können sie aber überall im sympathischen Nervengewebe vorkommen. Neben einer Operation werden Strahlen- und Chemotherapie eingesetzt, um die erkrankten Kinder zu heilen. Das Team um Ingo Müller forscht an Alternativen: Ihr Ziel ist es, körpereigene Immunzellen, die T-Zellen, zur Behandlung des Neuroblastoms einzusetzen, wenn sie im Labor umprogrammiert werden. Dieses Verfahren nennt sich Chimäre Antigen-Rezeptor-T-Zell-Therapie (CAR-T-Zell-Therapie). T-Zellen sind von Natur aus darauf getrimmt, fremd und selbst zu unterscheiden. Sie identifizieren Krankheitserreger sowie virusinfizierte Zellen und schalten diese aus. Das Prinzip der CAR-T-Zell-Therapie ist es, die Oberfläche der T-Zellen so zu verändern, dass sie auch Tumorzellen bekämpfen, die sie ansonsten übersehen. Bei Kindern mit einer Akuten Lymphatischen Leukämie (ALL), wird die CAR-T-Zell-Therapie in Deutschland bereits seit rund vier Jahren eingesetzt. Momentan noch als letzte Behandlungsoption. „Doch da stehen wir an einem Wendepunkt", so Ingo Müller. „Momentan überprüfen wir, ob sie schon früher angewendet werden und eine Stammzelltransplantation ersetzen oder sogar eine Alternative zur Chemotherapie sein könnte.

„Es ist mir wichtig, mit unserer Forschung die Therapieentwicklung voranzutreiben," erklärt Ingo Müller. Das Bestreben teilt seine gesamte Arbeitsgruppe. Auch Dr. Kerstin Schütze, Clinician Scientist im Team von Herrn Müller. Sie kommt gerade von der „Frankfurt Cancer Conferenz", bei der sie sich endlich mal wieder mit anderen Wissenschaftlern austauschen konnte – in COV-SARS 2-Zeiten kam das viel zu kurz. Die Medizinerin forscht neben ihrer Facharztausbildung an einer Weiterentwicklung von CAR-T-Zellen für ein anderes Einsatzgebiet. „Wir bauen modifizierte T-Zellen, die ein bestimmtes Antigen einer Tumorzelle, in unserem Fall die T-Zell-Leukämien, erkennen können". Noch mindestens bis März fährt Kerstin Schütze zweigleisig, ist als Kinderärztin für die kleinen Patienten da, und verbringt die andere Zeit im Labor und forscht – für die Zukunft krebskranker Kinder.

„Die Arbeit auf der Station hat Vorrang. Der Forschung trotzdem den Raum und die Aufmerksamkeit zu geben, die es braucht, ist nicht einfach. „Aber wichtig", betont Kerstin Schütze und erklärt, was sie antreibt. „Auf der pädiatrischen Station habe ich das Krankheitsbild direkt vor Augen". Die Vorarbeiten – nämlich die CAR-Zellen-Herstellung, sind abgeschlossen. Nun muss sich zeigen, ob der Forschungsansatz funktioniert. Dann kann alles schnell gehen. „Dann sammeln wir Daten, testen an Patientenproben und bekämpfen die T-Zell-Leukämie mit unserem Rezeptor. Und wenn nicht? „Dann fangen wir von vorne an. So oder so – wir finden einen Weg".



„Auf der pädiatrischen Station habe ich das Krankheitsbild direkt vor Augen, das treibt mich und meine Forschung an"

Dr. Kerstin Schütze

Ein Blick zurück ...

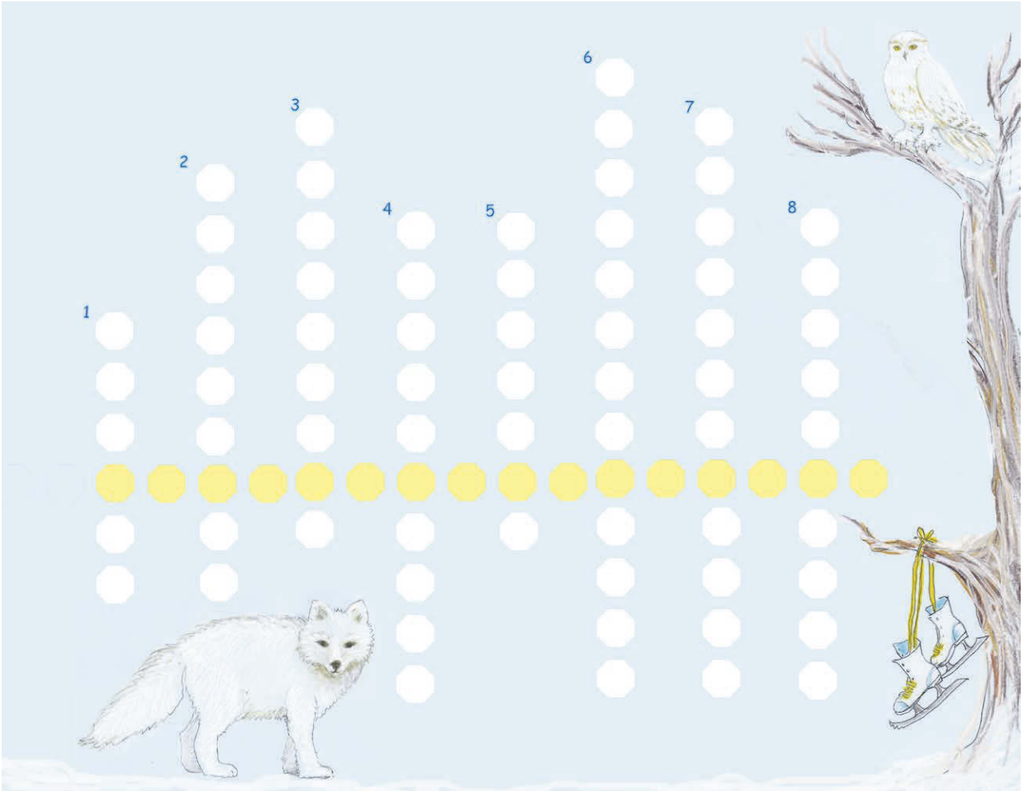
Der größte Erfolg der vergangenen Jahre ist für Professor Ingo Müller die kontinuierliche Verbesserung der Stammzelltransplantation. Starben früher noch 30 Prozent der Kinder durch Komplikationen einer allogenen Stammzelltransplantation, sind es heute nur noch fünf Prozent. „Es ist ein begleitender Prozess, bei dem wir ständig bestimmte Medikamente und Antikörper beforschen, um die Behandlung sicherer und verträglicher zu machen."

... und in die Zukunft

„Ich hoffe, dass wir in 15 Jahren Fortschritte bei der Immuntherapie der soliden Tumoren erzielt haben. Dort liegen die meisten Problemfälle, etwa bei Neuroblastomen, Knochentumoren oder Weichteilsarkomen. Außerdem wünsche ich mir, dass wir weniger toxisch und damit nebenwirkungsärmer behandeln können. Etwa, dass eine Stammzelltransplantation erfolgen kann, ohne dass zur Konditionierung eine hochdosierte Chemotherapie eingesetzt werden muss oder wir bei der Therapie der Akuten Lymphatischen Leukämie die Strahlentherapie verlassen können. Ebenso hoffe ich, dass wir die unerwünschte Überreaktion des neuen Immunsystems besser kontrollieren können. Dafür etablieren wir laufend neue Methoden."

Rätsel für Winterfans

Beim Warten auf den ersten Schnee kannst du die gesuchten Winterworte mit Hilfe der Silben schnell erraten. Schreibe sie von oben nach unten in die weißen Felder. Wenn du in den gelben Feldern die Buchstaben (waagerecht) richtig ergänzt, findest du das Lösungswort: Es ist der Anfang eines Winterliedes.

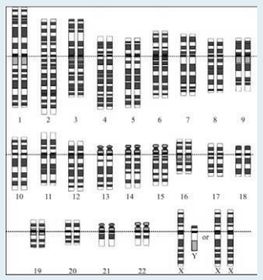


BLU – EIS – EU – FUCHS – GLET – HE – MEN – LAR – LE – PO – POL – SCHER – SCHLAF – SCHLITT - SCHNEE – SCHU – SER – SUED – TER – WAS – WIN

1 Geschmolzener Schnee
2 Alter, langsam fließender vereister Schnee
3 Diese zarten Gewächse bilden sich bei sehr kaltem Wetter am Fenster
4 Kleiner Bewohner der Arktis mit weißem Winterpelz
5 Südlichster Punkt der Erde
6 Die brauchst du zum Eislaufen
7 Ruhezeit einiger Tiere in der kalten Jahreszeit
8 Großer Vogel mit weißem Gefieder

Auflösung Winterrätsel:
1 Wasser; 2 Gletscher; 3 Eisblumen; 4 Polarfuchs; 5 Suedpol;
6 Schlittschuhe; 7 Winterschlaf; 8 Schneeeule
Lösungswort: Schneeflocken

Auflösung
Chromosomen-Puzzle



Vollständiger Chromosomensatz eines gesunden Menschen

Chromosomen-Puzzle

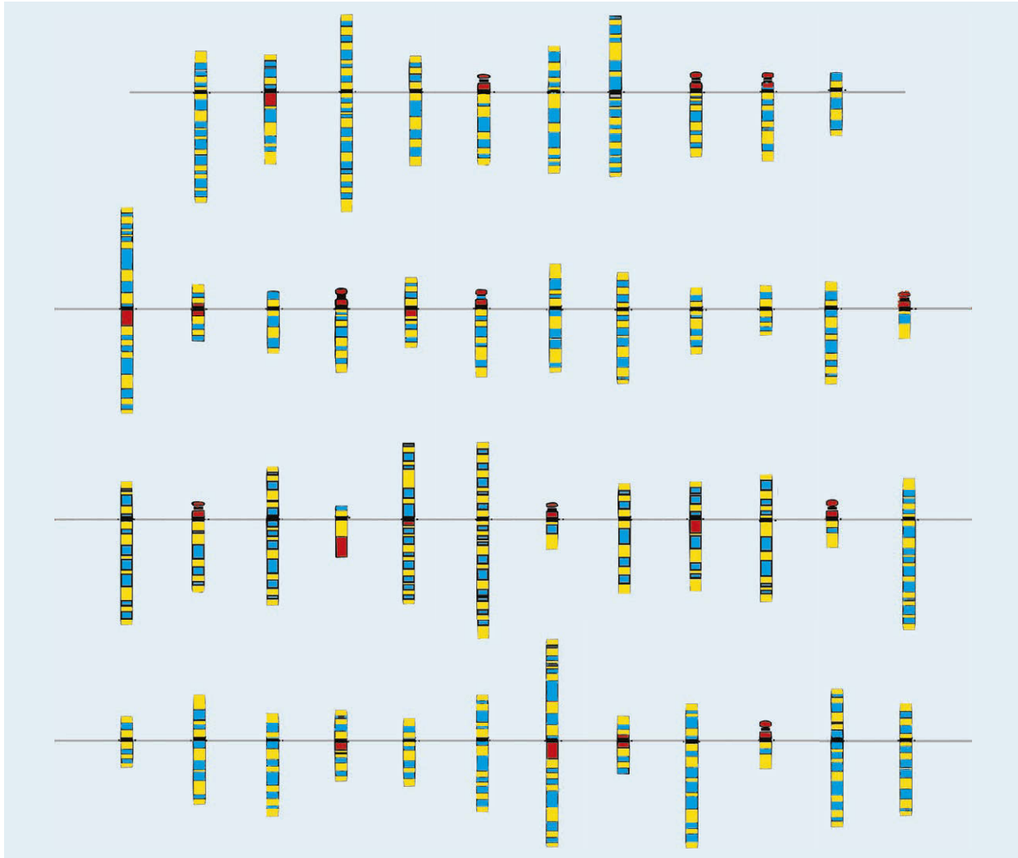
Im Kern jeder Zelle stecken die Gene. Diese Gene speichern die Erbinformationen eines Menschen in Form von DNA. Während der Zellteilung wird die DNA so dicht gepackt, dass sich X-förmige Strukturen bilden, die Chromosomen genannt werden.

Du hast im Kern jeder deiner Körperzellen 46 Chromosomen. Je zwei sehen gleich aus, weshalb man auch von 23 Chromosomen-Paaren spricht.

Ein Paar ist speziell: Es bestimmt das Geschlecht eines Menschen. Darum nennt man diese zwei "Geschlechts-Chromosomen". Bei Mädchen besteht dieses Paar aus zwei X-Chromosomen, während das der Jungen aus einem X-Chromosom und einem Y-Chromosom besteht.

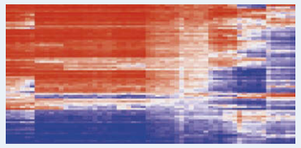
Finde die passenden Paare!

Suche die zwei Chromosomen, die zusammen gehören. Du kannst die einzelnen Chromosomen ausschneiden und zusammenpuzzeln oder du verwendest viele bunte Stifte zum einkreisen und verbinden. Vielleicht fällt dir auch noch eine andere Variante ein. Ist diese DNA von einem Mädchen oder einem Jungen?



PUBLIKATIONS-UPDATE

Immunzellen als Biomarker bei kindlichen Hirntumoren



Das Eindringen von tumorinfiltrierenden Lymphozyten (TILS) in einen Tumor lässt Aussagen zur Immunantwort sowie Prognosen über Therapieerfolg und Überlebenschancen zu. Um diesen Biomarker auch für kindliche Hirntumoren besser nutzbar zu machen, fehlte bislang eine praxisnahe Technik, die sich an der diagnostischen Routine orientiert. Mit DIMEimmune hat das Forscherteam von Professor Schüller nun ein Analyse-Tool entwickelt, das auf DNA-Methylierungsdaten angewendet werden kann und Aussagen über TIL-Häufigkeiten in der Mikroumgebung kindlicher Hirntumoren ableitet. „DIMEimmune haben wir mit Hilfe eines Ansatzes entwickelt, der auf differentieller Methylierung und Hauptkomponentenanalyse basiert und uns hilft, die Häufigkeit von CD4+ und CD8+ T-Zellen sowie die Anzahl der tumorinfiltrierenden Lymphozyten (TILs) aus Bulk-Methylierungsdaten einzuschätzen“, erklärt Dr. Michael Bockmayr, der auch als Kinderarzt in der pädiatrischen Onkologie arbeitet und die Studie federführend zusammen mit Prof. Schüller geleitet hat. Zum Einsatz gekommen ist die Methode bereits bei kindlichen Gliomen, Medulloblastomen, atypischen teratoiden/rhabdoiden Tumoren (ATRTs) sowie Ependymomen. Dabei zeigte sich, dass hochgradige Gliome höhere Werte an tumorinfiltrierenden Lymphozyten aufwiesen als niedriggradige Gliome. In Medulloblastom-Untergruppen gab es insgesamt nur wenige tumorinfiltrierende Lymphozyten. ATRTs waren hingegen stark von Lymphozyten infiltriert. In Zukunft könnte DIMEimmune als zusätzlicher prognostischer oder prädiktiver Faktor in kindlichen ZNS-Therapieoptimierungs-Studien dabei helfen, das klinische Verhalten des Tumors sowie das Ansprechen einer Therapie besser beurteilen zu können.

DIMEimmune: Robust estimation of infiltrating lymphocytes in CNS tumors from DNA methylation profiles; Sepehr Safaei, Malte Mohme, Judith Niesen, Ulrich Schüller & Michael Bockmayr Article: 1932365 | Received 21 Jan 2021, Accepted 16 May 2021, Published online: 17 Jun 2021

Preiswürdig hoch drei: Hirntumorforschung ausgezeichnet

Hirntumore machen nach den Leukämien die zweithäufigsten Krebserkrankungen im Kindesalter aus, und manche Tumortypen gehen noch immer mit einer sehr schlechten Prognose einher. Seit sechs Jahren beschäftigt sich die Arbeitsgruppe von Professor Ulrich Schüller mit dem zellulären Ursprung, der Pathogenese und den Therapiemöglichkeiten von Medulloblastomen, atypischen teratoid/rhabdoid Tumoren (AT/RT) und Ependymomen. Mit gleich drei Preisen wurde nun die Arbeit der WissenschaftlerInnen ausgezeichnet, zu denen wir herzlich gratulieren. Hier sind die Preise und ihre Preisträger:

Beste UKE-Publikation mit studentischer Erstautorenschaft

Frau cand. med. Denise Yang erhält den Preis für die beste Publikation am UKE mit studentischer Erstautorenschaft. Thematisch geht es um histologische und epigenetische Veränderungen, die in der Rezidivsituation bei Ependymomen auftreten.

ECNP 2021 Posterpreis

Ein weiterer Preis wurde im Rahmen des Europäischen Neuropathologen Kongresses für das beste Poster im Bereich "Tumoren" ausgelobt. Damit wird die Arbeit von Ulrich Schüller und Michael Bockmayr gewürdigt, die mit ihrem Projekt einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis von spinalen Ependymomen leisten.

Best publication award (FENS)

Schließlich erhielt Ulrich Schüller den zweiten Preis des "Best publication award" der Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Hierbei geht es um die Rolle von Tcf4 in der Hirnentwicklung. (Erstautoren der Studie: Melanie Schoof und Malte Hellwig).

Die Juli-Harnack-Stipendiaten 2021

Ermöglicht durch Spenden!

Gemeinsam mit der Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie schreiben wir seit 2018 Stipendien an forschungsbegeisterte Medizindoktoranden aus, die ihre Dissertation im Bereich der Kinderkrebs-Forschung erstellen möchten. Namensgeber des Stipendiums ist Julian „Juli“ Harnack, der 2006 im Alter von 16 Jahren an einem Hirntumor verstarb. Der Verein des begeisterten Hockeyspielers, der Uhlenhorster Hockey-Club, organisiert jährlich ein Turnier, dessen Erlöse der Kinderkrebs-Forschung zugutekommen.

Yandamé Möller

Ich bin Yandamé und studiere seit dem Wintersemester 2018 Medizin am UKE. Mein Pflegepraktikum auf einer onkologischen Station sowie der Wahlpflichtunterricht im Fach Tumorbiologie/ Onkologie haben mich mehr und mehr für die Onkologie begeistert, auch wenn ich das anfangs ehrlich gesagt nie gedacht hätte. Krebserkrankungen bei Kindern finde ich einerseits aufgrund ihrer Komplexität und Individualität besonders herausfordernd, andererseits zeigt gerade dies auch den dringenden Bedarf an Forschung und Therapieverbesserung. Schon länger habe ich mir überlegt, dass ich die experimentelle Forschung gern selbst kennenlernen möchte - weil ich es großartig finde, dass schon während des Studiums die Möglichkeit besteht, diesen ganz anderen, wichtigen Bereich der Medizin so intensiv zu erleben. Eine Arbeitskollegin bei meinem studentischen Nebenjob in der Blutspende ist zufällig eine ehemalige Juli-Harnack-Stipendiatin und hat mir von ihren Erfahrungen erzählt; so bin ich auf das Programm aufmerksam geworden. Dafür bin ich dankbar, denn nun darf ich in der AG von Prof. Müller zum spannenden Thema der Immuntherapie beim Neuroblastom forschen und freue mich sehr auf das kommende Jahr.

Linah Sabra

In meinen 23 Lebensjahren hat sich mein Berufswunsch oft geändert. Nach einem einjährigen Bundesfreiwilligendienst in einer Kindertagesstätte war mir klar, dass ich mit meiner Freude am Arbeiten mit Kindern sehr gerne Pädiaterin werden möchte. Als das Medizinstudium 2017 anfing, entdeckte ich außerdem mein Interesse für die Onkologie und wählte den 2nd Track Tumorbiologie/Onkologie, der mir die Wichtigkeit der Forschung für den medizinischen Fortschritt vor Augen führte. Auf der Suche nach einer Forschungsarbeit, die mir ermöglichen würde, das Gelernte praktisch umzusetzen und selbst aktiv einen Beitrag zur medizinischen Forschung zu leisten, stieß ich auf der Doktorandenbörse des UKEs auf das Juli-Harnack Promotionsstipendium. Nun bin ich außerordentlich dankbar, meine zwei großen Interessensgebiete kombinieren zu dürfen: Onkologie und Pädiatrie.

Unter Segeln

Für die Unterstützung der Segelreise danken wir der Hans-Otto und Engelke Schümann Stiftung.

Ermöglicht durch Spenden!

Vom 22.-27. August 2021 ging es wieder für 15 Patienten der Kinder Hämatologie und Onkologie für eine Woche mit dem 116 Jahre alten Segelschiff Suydersee aufs niederländische Wattenmeer. Begleitet wurden sie von 5 Betreuern: der Kinderkrankenschwester Gisa Borchardt, dem Arzt Wolf Hassenpflug und der Ärztin Regine Grosse sowie Kalle und Lisa, die schon zum altbewährten Team gehören.

Kapitän Remko und Matrose Attini brachten uns schnell die Segelkniffe bei, und so wusste bei den angesagten Manövern jeder schnell, wo Hilfe gebraucht wurde.

Stahlende Sonne und toller Wind boten uns bestes Segelwetter. In der Zwischenzeit versorgte uns die Köchin Mieke wieder mit superleckeren Speisen.

Jeden Tag segelten wir eine neue Insel an, wo noch genug Zeit zum Schwimmen, am Strand spielen, Tandem fahren oder Wattwandern blieb. Einen Abend fielen wir sogar trocken, konnten aussteigen, erst Schwimmen und dann das Watt erobern und verbrachten anschließend die Nacht auf dem Meer.

Auch in diesem Jahr war es für Alexander, Aaron, Jakob, Moa, Tami, Merle, Shreya, Judith, Lars, Lars-Ole, Leon, Jasper, Finja, Alessia, Onno, und die 5 Betreuer wieder eine unvergesslich traumhafte Zeit, und wir danken der Fördergemeinschaft von Herzen für die Unterstützung dieses tollen Projektes. __Gisa Borchardt

Sportlich, sportlich

Ein Stand-up Paddling Board kann eine ganz schön wackelige Angelegenheit sein, aber die Kinder und Jugendlichen, die beim Aktionstag des Active Onco Kids Netzwerks Nord mitmachten, zeigten keinerlei Berührungsängste. Im Gegenteil. Nach einer kurzen Einweisung ging es raus auf die Außenalster zu einem gemeinsamen Ausflug. Professor Dr. Stefan Rutkowski, Direktor des Kinderkrebs-Zentrums war ebenfalls vor Ort. Er verfolgt bereits seit Jahren das Ziel, junge Krebspatienten schon während der Therapie zur Bewegung zu animieren. Denn langfristig verbessert regelmäßiges Sporttreiben den Fitnesszustand und die Wahrscheinlichkeit für Spätfolgen kann verringert werden.

Seit 2020 macht unser Verein diese Sport-und Bewegungstherapie am Kinderkrebs-Zentrum Hamburg möglich und unterstützte deshalb sehr gerne auch diesen Active Onco Kids-Day mit der Förderung der Stand-Up-Paddling-Aktion für betroffene Kinder. Auch an den Standorten Kiel, Lübeck und auf Sylt wurden im Rahmen des Aktionstages verschiedene Wassersportarten geboten – ob Stand-up Paddling, Segeln, Surfen oder Kanu fahren – die Kinder waren mit Begeisterung dabei.

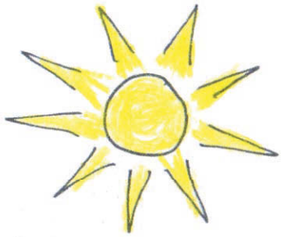
Herzlichen Dank an das Universitäre Cancer Center Hamburg (UCCH), das Universitäre Cancer Center Schleswig-Holstein (UCCSH) und die Deutsche Krebshilfe, die mit diesem Aktionstag auf das wichtige Thema aufmerksam machten.

Finanzierung der Sport- und Bewegungstherapie auf der Kinderkrebs-Station und Förderung der Stand-Up-Paddling-Aktion am Active Onco Kids-Day 2021

Ermöglicht durch Spenden!

Knack den Krebs

War nötig...



Auch auf unserer Station hat die Arbeitsbelastung des Pflegepersonals und der Ärztinnen und Ärzte pandemiebedingt enorm zugenommen. Um diese Belastungen ein wenig aufzufangen, haben wir im Pausenraum der Mitarbeiter eine neue Bank gebaut, einen größeren Kühlschrank gekauft und einen Kaffeevollautomaten angeschafft...wenn es mal wieder länger wird. Alle Mitarbeiter haben sich sehr über diese Verbesserungen gefreut.

Die regelmäßigen Lieferungen von frischem Obst – unsere Obstkörbe – für die Mitarbeiter der Ambulanz, der Knochenmarktransplantation und der Station erfolgen weiterhin.

Und last but not least: Für das Jugendzimmer auf der Station gab es auch eine Erneuerung: die nicht genutzte „Kinotreppe“ wurde durch eine gemütliche Eckcouch ersetzt und mit kleinen Tischen ergänzt. Nun können die jugendlichen Patienten dort bequem mit ihren Besuchern sitzen, fernsehen oder auch allein dort “chillen“.

Es ist in Ordnung anders zu sein

Dieser Satz wurde für die heute 18-jährige Rima eine Art Leitfaden ihres Lebens. Er hilft ihr, Vergangenes zu verstehen und zu akzeptieren, sich auf die Zukunft zu konzentrieren und optimistisch durchs Leben zu gehen. Auch wenn der Weg zu dieser Erkenntnis kein leichter war. Rima erkrankte mit sechs Jahren an einem Keimzellentumor mit späterem Rezidiv und wurde am Kinderkrebs-Zentrum Hamburg behandelt und geheilt. Sie kontaktierte uns vor einigen Wochen via Instagram und schrieb uns eine sehr berührende Nachricht: als ehemalige Patientin sei es ihr ein großes Bedürfnis dabei zu helfen, die Öffentlichkeit für das Thema Krebs bei Kindern zu sensibilisieren. Als sie genesen war und entlassen wurde, wurde sie gefragt, ob sie sich vorstellen könne, als Mentorin zu arbeiten. Diese Frage habe sie nie vergessen, und als Erwachsene möchte sie nun mit ihrer Geschichte andere unterstützen und zu neuem Lebensmut verhelfen.

„Für mich ist es von großer Bedeutung, dass Menschen sich trauen, ihre Ängste und Sorgen auszusprechen, um dann besser mit diesem schwierigen und höchst emotionalen Thema umgehen zu können. Durch meine Lebensgeschichte möchte ich andere unterstützen und meine Erfahrungen positiv für andere nutzen. Dennoch war und ist es auch für mich nicht immer leicht, mit meiner Vergangenheit umzugehen. Es gibt viele Sorgen und Ängste, die mich vermutlich mein Leben lang begleiten werden. Besonders schwer war es zu akzeptieren, dass ich anders als viele andere Kinder/ Jugendliche in meinem Alter bin. Bei Außenstehenden traf ich oft auf Unverständnis, da sie sich vermutlich nicht gut vorstellen konnten, was es bedeutet, so eine Erkrankung zu haben. Trotz alledem war diese gesamte Zeit unglaublich bereichernd und schön für uns. Wir alle konnten uns selbst besser kennenlernen und wichtige Erfahrungen sammeln sowie Ansichten ändern oder verfestigen. Ich habe gelernt, meine äußerlichen wie innerlichen Narben zu akzeptieren und sie sogar zu schätzen. Sehr stolz bin ich darauf, so erstaunliche Menschen kennengelernt zu haben und Freunde fürs Leben gefunden zu haben. Auch wenn das Leben nicht immer so verläuft, wie man es sich vorgestellt hat, sollte man das Beste daraus machen und es in vollen Zügen genießen.“

Das Zitat oben ist ein Auszug aus einem sehr bewegenden und anschaulichen Erfahrungsbericht, den Rima uns vor einiger Zeit „schenkte“. Er gibt ergreifende Einblicke in die Zeit ihrer Erkrankung, Heilung und ihre Gefühlswelt – aus dem Blickwinkel eines nun erwachsenen Kindes.

Wir möchten ihren ausführlichen Bericht ungekürzt und in voller Länge zeigen, er ist auf unserer Website nachzulesen:

https://kinderkrebs-hamburg.de/folgen/erfahrungsbericht-es-ist-in-ordnung-anders-zu-sein/

Warme Worte

Wir freuen uns über jede Onlinespende - über Kreditkarte, Lastschrift oder Paypal. Wenn sie dann noch mit diesen netten Dank- und Grußzeilen versehen ist, steigt unsere Freude ins Unermessliche. An dieser Stelle einen ganz herzlichen Dank an alle, die sich jetzt angesprochen fühlen.

Danke für die **tolle Arbeit!** Es ist zwar leider nur eine kleine Spende, aber sie kommt **von Herzen** und ich hoffe, sie hilft trotzdem.

Ihr leistet **großartige Arbeit!**

Danke für Ihr Engagement!

Eure Förderprojekte kommen an! **Danke**

Ihre Arbeit ist **unerlässlich** für betroffene Kinder und Familien. Als 4-facher Vater finde ich es **bewundernswert** und **vorbildlich.**

Spende kommt **von Herzen!**

Hey, ich habe einen kleinen Spendenflohmarkt im Internet gestartet und dabei sind 350 Euro zusammengekommen. Ich möchte den Kindern und Familien ein **kleines Lächeln** damit **zaubern** und mich für eure **tolle Arbeit** bedanken!

Was Sie aus Spendengeldern alles leisten, ist **großartig!** Vielen Dank

Mir ist etwas **Gutes widerfahren.** Ich möchte **etwas zurückgeben!**

Weiter so! Ihr seid **großartig**

Eure Arbeit, **so wertvoll**

HIER
Online spenden:

BILD hilft e.V. „Ein Herz für Kinder“

Sarah Majorczyk, 1. Vorsitzende des Vorstands von „Ein Herz für Kinder“, spielt mit der krebskranken Feli (damals 5). Das Mädchen leidet unter einem Hirntumor, der bereits zwei Mal zurück gekommen ist. Dank neuer Therapien geht es ihr im Moment gut.

Mit einem Radiobeitrag fing alles an

Verleger Axel Springer hörte 1978 im Radio, dass jährlich 70 000 Kinder im Straßenverkehr verunglücken, fast 1500 davon tödlich. Eine Zahl, die ihn zutiefst schockierte. Gemeinsam mit BILD beschloss er, eine Aktion für mehr Sicherheit auf Deutschlands Straßen ins Leben zu rufen. „Ein Herz für Kinder“ war geboren und schon wenig später klebten die berühmten Sticker millionenfach auf deutschen Autos. Aus der Aktion entwickelte sich nach und nach ein weltweit agierender Verein. 1996 wird die erste „Ein Herz für Kinder“-Spendengala im Fernsehen ausgestrahlt. Bis heute ist die Sendung eine der erfolgreichsten Charity-Galas in Europa.

Weltweite Hilfe mit ganz viel Herz

„Ein Herz für Kinder“ unterstützt u.a. Familien, Krankenhäuser, Schulen, soziale Einrichtungen und medizinische Forschungsprojekte – weltweit. Seit der Gründung konnten mit über 385 Millionen Euro Spendengeldern mehr als 21 422 Projekte unterstützt und Millionen Kindern geholfen werden.

Seit 2005 unterstützt der Verein das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. Bild hilft e.V. förderte mehrfach medizinische Geräte und half bei der Ausstattung von Laboren und Arbeitsräumen, um optimale Arbeitsbedingungen für die Wissenschaftler zu ermöglichen.

„Hier zu unterstützen ist enorm wichtig, da ausgerechnet Kinder oft entweder gar keinen Zugang zu neuen, wichtigen Medikamenten bekommen – oder erst sehr spät“, so Sarah Majorczyk, 1. Vorsitzende des Vorstands von „Ein Herz für Kinder“. Und weiter: „Mir persönlich liegt das Thema besonders am Herzen, weil ich als Medizinautorin seit mehr als 15 Jahren immer wieder über die Onkologie berichte, über die schwierigen Situationen von Patienten und Angehörigen, über mutige Schritte, aber auch Ängste.“

Die gute Nachricht: Mehr als 80 Prozent der Kinder, die an Krebs erkranken, können heute geheilt werden. Aber: „Das bedeutet leider auch, dass wir immer noch jedes fünfte Kind verlieren!“, so Sarah Majorczyk. Um das zu ändern, setzt sich „Ein Herz für Kinder“ mit aller Kraft in der Kinderkrebsforschung ein.

Der Verein unterstützt dabei nicht nur das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg, sondern unter anderem auch die Forschungsarbeit der entsprechenden Kinderkliniken an der Berliner Charité, dem Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg oder der Uniklinik Essen. Besonders wichtig ist es „Ein Herz für Kinder“, langfristige Forschungsprojekte zu fördern, deren Ziel es ist, Krebs bei Kindern einzudämmen, das Leiden zu verringern und auch kleinen Patienten mit schlechten Prognosen eine Chance auf Heilung ermöglichen.

Trail mit Hund

In Zeiten wie diesen sind Treffen fast unmöglich. Gabriele Staatz-Duckert hatte dafür aber eine Lösung: ein survival trail mit Hunden im Wald. Und so lud sie Hundebesitzer zu einem Parcour rund um die Gegend der Kiekebergdörfer ein. Das war eine gelungene Abwechslung mit Fotosession, Kuchenbuffet und Kaffeetrinken, die nebenbei auch noch 511 Euro erbrachte. DANKE für die Spende, und bestimmt gibt es eine Wiederholung.

Avatar Norbert unterrichtet krebskranke Kinder Eine beispielhafte Spendenaktion zum Tod von Norbert Deiters

In aller Trauer fiel Frau Erika Deiters die Entscheidung leicht: Ihr Mann, Konsul Norbert Deiters (von Island) und verdienter Bürger und Unternehmer in den Vierlanden, verstarb unerwartet im März. Anstatt Blumen und Kränze wurde über den Rotary Club Hamburg-Bergedorf zu Spenden zugunsten unseres KARLSSON-Projektes aufgerufen. Es kam ein namhafter Betrag zusammen, und so gab Club-Schatzmeister Karl-Ernst Rothlaender diesem Avatar den Namen "Norbert".

Avatar Norbert kann nun den Kindern, die nicht selber am Schulunterreicht teilnehmen können, den Lernstoff übermitteln. Darüber hätte sich der verstorbene Norbert riesig gefreut, sagte uns Frau Erika Deiters mit einem ersten frohen Lachen. Wir danken für diese großzügige Spende, stellvertretend für die krebskranken Kinder, denen auf diese Weise geholfen wird, trotzdem die Schulbank zu drücken.

Norbert und seine Idee sollten "Schule machen"...

Bunte Kisten

Zwei große Pakete voller Spielzeug, Bücher, Mützen, kleiner Koffer, Rücksäcke und vieles mehr erreichten uns. Danke an den Verein Mützen gegen Blutkrebs e.V. für diese Überraschung, die als Geburtstagsgeschenke auf Station Verwendung finden.

Polo auf Sylt

Ganz herzlichen Dank an König Sylt für die diesjährige Unterstützung im Rahmen der Berenberg German Polo Masters 2021!

Seit vielen Jahren unterstützt König Sylt das Turnier als Teamsponsor und in diesem Jahr war KNACK DEN KREBS der Turnier-Charity Partner von König Sylt. Neben weiteren Aktionen ging u.a. der gesamte Verkaufserlös der exklusiven limitierten Charity-Poloshirts an das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. Ole König, Geschäftsführender Gesellschafter von König Sylt, stockte den Betrag noch weiter auf und überreichte 7.777 Euro an KNACK DEN KREBS! Was für ein tolles Engagement, Ihr seid spitze!

Vom Deich

Seit vielen Jahren unterstützt uns ELBLER am Ende des Jahres mit einer starken Summe. Corona hat dies ein wenig geändert, denn nun bekamen wir 3.300 Euro überwiesen – für die Jahre 2019 und 2020. Vielen Dank!

Leuchte des Nordens

Im Fernseh-Quiz „Leuchte des Norden“ setzte Sybille Nicolaisen sich gegen 3 weitere Kandidaten durch. Danke für 500 Euro, denn als ehemals betroffene Mutter weiß sie, wie wichtig die Unterstützung durch Spenden ist.

Windschutz

Vielen, vielen Dank an die Organisation www.onkomuetze.de für die supertollen Baumwollmützen. Dank vieler Farben und unterschiedlicher Muster sind unsere Patienten nun gut versorgt für die stürmische Jahreszeit.

Danke UHC

Im Januar 2021 hätte zum 15. Mal im Uhlenhorster Hockey Club Hamburg e.V. (UHC) das Juli-Harnack-Turnier zu unseren Gunsten stattgefunden. Das Turnier wurde im Jahre 2007 von den damaligen weiblichen und männlichen U16 Spielern des UHC in Gedenken an ihren Mannschaftskameraden Julian „Juli“ Harnack ins Leben gerufen. Juli verstarb im Sommer 2006 mit nur 16 Jahren an einem inoperablen Hirntumor. Seitdem organisieren die jeweils aktiven U16-Mannschaften das Turnier und laden Mannschaften aus ganz Deutschland ein.

Auch wenn das Charity-Hockey-Turnier in diesem Jahr pandemiebedingt ausfallen musste, so steht der UHC weiter fest an unserer Seite und hat eine tolle Spendenaktion ins Leben gerufen: unter dem Motto „jede Spende wird verdoppelt“ rief der Verein Mitglieder und Sponsoren zum Spenden auf. Ein Großspender verdoppelte jede Spende bis zu einer Höhe von 10.000 Euro. Insgesamt sammelte der Verein 23.410 Euro! WOW!!! Wir sagen DANKE!

Bücherspende

Ann Cathrin Raab brachte uns eine Bücherspende des Monterosa Verlags vorbei: in dem Buch „Papa Elefant – sind wir bald da?“ geht es ums Mutmachen, ums Durchhalten, um lange Wege, die gemeistert werden müssen und können. Geschrieben hat es Claudia Gliemann, illustriert ist es von Ann Cathrin Raab. Die Spende ist für sie eine Herzensangelegenheit, denn vor genau 30 Jahren war sie selbst Patientin am Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. „Gerade diese Geschichte empfinde ich aufgrund meiner Erfahrung mit der damaligen Erkrankung und der damit einhergehenden Therapie als sehr passend für die Situation, in der die Patienten und ihre Familien sind. Wir möchten mit dieser Geschichte von dem kleinen und dem großen Elefanten Mut machen und helfen, durchzuhalten“. Herzlichen Dank!

David Odonkor im Hanseviertel

Pünktlich zur Fußball-EM versteigerte das Hanseviertel ein ganz besonderes Unikat zu unseren Gunsten: das Original EM-Heimtrikot 2020/2021 – signiert vom gesamten Kader der aktuellen Nationalmannschaft. Am vergangenen Sonntag schloss die Auktion bei 1.200 Euro. Kein geringerer als Fußball-Star David Odonkor, einer der WM-Stars von 2006, überreichte uns im Hanseviertel den Spendenscheck in Höhe von 2.400 Euro. Unser großer Dank gilt dem Hanseviertel – für diese tolle Aktion und die Verdopplung der Spendensumme! Danke auch an David Odonkor, der uns sehr geholfen hat, die Öffentlichkeit für das wichtige Thema Krebs im Kindesalter zu sensibilisieren.

Pfandbons für den guten Zweck

Danke, liebe EDEKA Martens Kunden, für die tolle Summe von 1.673,25 Euro! Den Scheck dazu übergab der Marktleiter Herrn Möller. Wir haben uns sehr gefreut, in den Genuss der wechselnden Pfandbonsammelaktion zu kommen.

Kleine Belohnungen

Herzlichen Dank an den Ladies Circle 77 - Hamburg Alster! Seit vielen Jahren unterstützt der LC 77 das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg im Rahmen der Budni-Patentage in unserer Patenfiliale im Pöseldorf-Center. Nun haben die Ladies in ihrer Runde Spenden gesammelt und kleine Belohnungen für den Tapferkeitspass auf Station übergeben. Den „Tapferkeitspass“ haben wir zusammen mit der Stationsleitung letztes Jahr ins Leben gerufen, um den Kindern die vielen Corona-Testungen erträglicher zu gestalten. Jede Testung wird in den Pass eingetragen, und nach fünf Abstrichen darf sich jedes Kind eine Belohnung aussuchen.

Eine Box schenkt Freude

Ganz herzlichen Dank an Ralf Schwartz von Kreative gegen Krebs e.V. und die boxine GmbH für die tolle Ausstattung der Kinder KMT-Station mit fünf Tonie-Boxen und vielen KREATIV-Tonies. „KREATIV-Tonies können eine sehr kreative Verbindung der kleinen Patienten zu Familie & Freunden sein, gerade in Zeiten wie diesen. KREATIV-Tonies kann man via Internet bespielen. So senden Eltern, Omas, Opas, Freunde den Kindern persönliche Grüße und eigene Geschichten von zu Hause, damit die Kids sich ihren Liebsten näher fühlen - gerade, bei richtigerweise eingeschränkter Besuchszeit.“ Gesagt, getan: Ralf stellte den Kontakt zu den Tonies her und ein paar Tage später erhielt die Kinder KMT-Station die wunderbare Ausstattung. Herzlichen Dank an die Tonies und Kreative gegen Krebs e.V. für das tolle Engagement!

Haspa: KARLSSONs best buddy

Seit über einem Jahr tourt KARLSSON nun schon kreuz und quer durch die Haspa-Filialen in Hamburg und fühlt sich unter den netten Haspa-Beschäftigten wohl. Das verstehen wir nur zu gut. „Das Schul-Projekt KARLSSON finden wir großartig. Deshalb unterstützen wir gern den Verein 'Knack den Krebs', indem wir dem Avatar in unseren als Nachbarschaftstreffs gestalteten Filialen Sichtbarkeit geben, auf das Projekt hinweisen und zu Spenden aufrufen“, sagt Dennis Baade, Filialdirektor der Haspa am Eppendorfer Marktplatz 5.

60 Jahre Glasmeyer

Im September 1961 eröffnete August Glasmeyer, der Vater des jetzigen Inhabers Olaf Glasmeyer, seinen ersten Lebensmittelladen in Hamburg. Seitdem ist viel passiert. Heute zählen insgesamt drei Märkte mit rund 130 Mitarbeitern zum unabhängigen Unternehmen Glasmeyer und Co. KG. Werte, wie Treue, Vertrauen und Fairness bestehen weiterhin, und so steht die Firma Glasmeyer mit allen drei Märkten als Spendensammler und Unterstützer seit Juni 2017 an unserer Seite. Insgesamt sind seitdem rund 60.000 Euro zusammengekommen – durch Pfandbonspenden und Einnahmen aus gemeinnützigen Veranstaltungen. So wurde am diesjährigen, 60. Jubiläum zu Spenden für KNACK DEN KREBS aufgerufen. Herzlichen Dank an all die vielen Kunden, die zu dieser stolzen Summe beigetragen haben.

Akademie

Die Akademie der Polizei Hamburg und das Polizeimuseum haben in einer gemeinsamen Spendenaktion für jedes geschossene Tor des HSV in der Saison 2020/2021 Geld gesammelt. Nach 71 geschossenen Toren konnten fast 4.000 Euro an die Fördergemeinschaft übergeben werden.

Und wir danken ganz herzlich für diese stattliche Summe.

©Polizei Hamburg

Protokoll Mitgliederversammlung vom 19. Oktober 2021

Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V.

1. Der Vorsitzende Dr. Holger Iversen eröffnet um 18:15 Uhr die Versammlung im Theater am Großmarkt. Von den 1.136 Mitgliedern sind 42 anwesend, 226 Vollmachten wurden schriftlich erteilt. Der Vorsitzende stellt die rechtzeitige Versendung der Einladung und die Beschlussfähigkeit der Versammlung fest.
2. Berichte 2020
   a. Der Vorsitzende stellt bei seinem Bericht die Schwerpunkte im Forschungsinstitut und das Schulprojekt Karlsson vor.
   b. Die Schatzmeisterin Janet Stegner-Brummer erläutert die Aufwendungen und Erträge des Vereins im zurückliegenden Geschäftsjahr 2020. Einzelheiten sind dem Jahresbericht zu entnehmen.
   Die Jahresberichte wurden mit der Einladung an die Mitglieder versandt.
   c. Dr. Jens Eickmeier berichtet, dass die durch Iris von Breymann und Dr. Jens Eickmeier am 24. Februar 2021 erfolgte Kassenprüfung des Vereins keinen Anlass zur Beanstandung gab.
3. Dem Vorstand wird bei eigener Enthaltung auf Antrag von Dr. Jens Eickmeier einstimmig Entlastung erteilt. Den Rechnungsprüfern wird auf Antrag von Dr. Iversen einstimmig Entlastung erteilt.
4. Wahlen
   a. Erste stellvertretene Vorsitzende: Dr. Holger Iversen schlägt Stephanie Joebsch zur Wiederwahl als erste stellvertretende Vorsitzende vor. Weitere Kandidaten werden nicht vorgeschlagen. Frau Joebsch wird einstimmig bei eigener Enthaltung gewählt. Sie nimmt die Wahl an.
   b. Zweite stellvertretende Vorsitzende: Dr. Holger Iversen schlägt Catrina Borchardt zur Wiederwahl als zweite stellvertretende Vorsitzende vor. Weitere Kandidaten werden nicht vorgeschlagen. Frau Borchardt wird einstimmig bei eigener Enthaltung gewählt. Sie nimmt die Wahl an.
   c. Schriftführer: Dr. Holger Iversen schlägt Frank Gemmrig zur Wahl als Schriftführer vor. Herr Gemmrig stellt sich selbst vor. Weitere Kandidaten werden nicht vorgeschlagen. Herr Gemmrig wird einstimmig bei eigener Enthaltung gewählt. Er nimmt die Wahl an.
   d. Rechnungsprüfer: Dr. Holger Iversen schlägt Dr. Jens Eickmeier, der für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung steht, zur Wiederwahl als Rechnungsprüfer vor. Ohne weitere Kandidatenvorschläge wird Dr. Eickmeier einstimmig gewählt.
5. Dr. Klaus Bublitz erläutert den Wirtschaftsplan 2021. Dr. Iversen beantragt die Genehmigung des Wirtschaftsplans 2021 in der vorgestellten Form. Dem Antrag wird einstimmig zugestimmt.
6. Auf Vorschlag des Vorstands wird der Mindestmitgliedsbeitrag auch für das Jahr 2022 auf 20 € festgesetzt.
7. Der diesjährige Rudolf-Hellebrandt-Preis wird für das Fotoprojekt des Fotografen Henning Heide in der Klinik an ihn und - stellvertretend für die beteiligten Patienten und Eltern - an Claudia Seil vergeben. Die Laudatio hält Tina Winter.
8. Dr. Holger Iversen schließt die Mitgliederversammlung um 19:10 Uhr.

Hamburg, den 19. Oktober 2021

Frank Gemmrig
(Schriftführer)

Dr. Holger Iversen
(Vorsitzender)

Mitgliederversammlung 2021

Nachdem die Versammlung im letzten Jahr pandemiebedingt durch eine schriftliche Beschlussfassung ersetzt worden war, freute sich Dr. Holger Iversen sehr, Mitte Oktober ca. 50 Mitglieder im Mehr! Theater am Großmarkt begrüßen zu können: „Es ist wichtig, dass wir uns nun wieder persönlich treffen können.“ Ganz herzlichen Dank an unser Kuratoriumsmitglied Maik Klokow, der uns mit dem Mehr! Theater eine ganz besondere Location zur Verfügung gestellt hat!

Der Rudolf-Hellebrandt-Preis ging in diesem Jahr an den Fotografen Henning Heide und die teilnehmenden Familien für ein Fotoprojekt mit Portraits und Aufnahmen aus dem Stationsalltag.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung diskutierten die Mitglieder Dr. Johannes Wimmer und Pastor Johann Hinrich Claussen über den Umgang mit Krisen. Mehr dazu im nächsten Schmetterling.

Vorstand und Geschäftsstelle

Vorstand und Geschäftsstelle

Die Belastung für Mitarbeiter, Patienten und Angehörige in der Klinik durch die pandemiebedingten Einschränkungen ist leider immer noch hoch. Im kommenden Juni findet der medizinische Weltkongress für kindliche Hirntumore „ISPNO“ in Hamburg statt, für Gastgeber Prof. Rutkowski und auch das Forschungsinstitut ein wichtiges Ereignis. Für die Mitarbeiter der Geschäftsstelle wird eine neue Version der seit zehn Jahre bewährten Spenderdatenbank alphaOffice angeschafft. Für die im kommenden Jahr zu besetzende Nachfolge von Frau Riebeling in der Geschäftsstelle wurde eine Stellenausschreibung bei Stepstone geschaltet.

Finanzen

Sehr dankbar sind wir für einige Erbschaften, die unsere Erträge im Sommer erfreulich erhöhten, das Spendenaufkommen zog im September wieder an. Die Prüfung unseres Jahresabschlusses 2020 durch Herrn Nockemann, Frau Kellermann und Herrn Böge von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Altavis erfolgte im August und führte zu keinen Einwendungen, sodass wir wieder ein Testat erhielten. Unser Aufwand per August liegt insgesamt im Plan. Die geplanten Sachkosten für EDV werden wir wegen des Ersatzes unseres Servers sowie des Updates der Spenderdatenbank überschreiten.

Förderprojekte

Zehn weitere Avatare für das Projekt Karlsson wurden angeschafft, nun ist dank Spenden der Bedarf am Kinderkrebs-Zentrum Hamburg gedeckt. Stationsfahrräder für Angehörige werden angeschafft, das Jugendzimmer auf Station ist renoviert, und die Mitarbeiter freuen sich über Kaffeautomat, großen Kühlschrank und wöchentliche Obstkörbe - ermöglicht durch Spenden. Die Förderung des Sportprojektes auf Station wird nach einer überzeugenden Präsentation auf eine Vollzeitstelle in 2022 aufgestockt. Auch die Förderungen einer Ärztin für ambulante Palliativversorgung, eines zusätzlichen Arztes auf Station sowie eines Psychologen, einer Sozialarbeiterin, einer Sekretariatskraft für das Psychosoziale Team und der Musik- und Kunsttherapie wurden für 2022 beantragt und vom Vorstand bewilligt.

Forschungsinstitut

In den letzten Monaten konnten unsere Arbeitsgruppenleiter Fördermittel bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Deutschen Krebshilfe und der Wilhelm Sander-Stiftung einwerben. Das Gesamtvolumen beträgt 1,15 Millionen Euro. Diese Art der Förderung ist eine Bestätigung der Qualität unser Forschungsarbeit.

In mehreren hochrangigen Fachjournalen erschienen Publikationen der Arbeitsgruppen. Wir berichten regelmäßig darüber auf der Homepage kinderkrebsforschung.de. __Dr. Klaus Bublitz

Unserer ehemaligen Mitarbeiterin Renate Vorbeck wurde für ihr ehrenamtliches Engagement in und um Oststeinbek das Bundesverdienstkreuz von Ministerpräsident Daniel Günther in Kiel überreicht. Auch als Mitglied unseres Kuratoriums und Vorsitzende der Kinderkrebshilfe Oststeinbek steht sie an unserer Seite. Der Vorstand ist Renate für ihre Treue sehr dankbar und gratuliert von Herzen zu dieser Ehrung.

Unser Vorstandsteam

Dr. Holger Iversen (Vorsitzender),
Catrina Borchardt (2. Stellv. Vorsitzende),
Stephanie Joebsch (1. Stellv. Vorsitzende),
Janet Stegner-Brummer (Schatzmeisterin),
Frank Gemmrig (Schriftführer)

Ich wurde Mitglied, weil ...

... ich seit einem Jahr dankbare Mutter einer gesunden Tochter bin und dies sehr zu schätzen weiß. Gerne unterstütze ich den unglaublichen Einsatz der Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V..

__Melanie Zenker, Head of Strategic Alliances und Mutter

... das Team unseres Familienunternehmens mir diese Mitgliedschaft zum Geburtstag geschenkt hat. Ich freue mich sehr über dieses Präsent, weil ich damit die wichtige Arbeit der Fördergemeinschaft weiter unterstützen kann. Aufgrund einer Erkrankung und Genesung eines Kunden-Kindes ist uns als Firma die Organisation bekannt geworden und ans Herz gewachsen. Dabei ist mir auch einmal mehr klar geworden, wie dankbar ich für meine gesunden Enkel sein darf.

__Werner Buhk (77), Seniorchef des TeamBukh101.de

... ich durch ein Forschungsprojekt, das wir von der Gert und Susanna Mayer Stiftung gefördert haben, auf die Fördergemeinschaft aufmerksam wurde. Gerade in dieser Zeit der Pandemie ist es für mich eine Herzensangelegenheit, einen so wichtigen Verein zu unterstützen – auch vor dem Hintergrund meiner eigenen Erkrankung aus dem Jahr 1989.“

__Christian Müller, Gert und Susanna Mayer Stiftung (Bereich Kommunikation & Einzelförderung)

Gemeinsam können wir viel bewegen:

Mit einer **Vereinsmitgliedschaft** machen Sie die Fördergemeinschaft stark und geben der Stimme des gemeinnützigen Vereins mehr Gewicht.

Die Fördergemeinschaft ist auf Spenden angewiesen. Ohne die Unterstützung und Zuwendung von privater Seite wird die Aufgabe zu helfen, immer schwieriger. Nicht nur zu Lebzeiten, sondern auch danach können Sie mit einer **Testamentsspende** zugunsten der Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V. helfen, die Behandlungsmöglichkeiten von Kindern mit Krebs zu verbessern. Der Verein ist als gemeinnützige Organisation von der Erbschaftssteuer befreit, so dass Ihr Nachlass oder Ihr Vermächtnis den Aufgaben und Zielen in vollem Umfang zugutekommt.

Unternehmen können ihre Mitarbeiter dazu aufrufen, ihre „Restcents" vom Gehalt zu spenden, im Sinne von **Corporate Social Responsibiltiy** Spendenpatenschaften für einzelne Förderprojekte übernehmen oder besondere Firmenanlässe für ihr soziales Engagement nutzen. Anstelle von Weihnachtsgeschenken können Sie auch das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg und die wissenschaftliche Forschung mit einer Spende unterstützen.

Die Fördergemeinschaft bietet unterschiedliche Möglichkeiten für das **Ehrenamt**, z.B. bei Infoständen, als helfende Hand im Rahmen von Veranstaltungen oder zur Vertretung und Vorstellung der Fördergemeinschaft bei Spendenübergaben. Neue Mitglieder im ehrenamtlichen Team sind herzlich willkommen.

Musik, Sport oder Schule: mit einer **Benefizveranstaltung** oder Tombola zugunsten der Fördergemeinschaft können Sie Spenden für die Projekte der Fördergemeinschaft sammeln.

Nutzen Sie die **Weihnachtskarten** der Fördergemeinschaft für Ihre persönlichen oder geschäftlichen Weihnachtsgrüße.

Folgen und empfehlen Sie uns in den **Sozialen Medien**: Auf Facebook und Instagram berichten wir regelmäßig über unsere Aktivitäten und Spenden:

facebook.com/KinderkrebsZentrumHH

@knackdenkrebs

Beitrittserklärung

KNACK DEN KREBS
Fördergemeinschaft
Kinderkrebs-Zentrum
Hamburg e.V.

An die Fördergemeinschaft
Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V.
Gebäude N21 - UKE
Martinistraße 52
20246 Hamburg

Ich erkläre meinen Beitritt zur Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V.

Name und Vorname _____

Geburtsdatum _____ _____ _____

Straße und Hausnr. _____ _____

PLZ und Wohnort _____

Telefon und E-Mail _____

Jährlicher Mitgliedsbeitrag _____ Euro (mindestens 20 Euro)

Mir ist bekannt, dass die mich betreffenden Daten von der Fördergemeinschaft erhoben, gespeichert und verarbeitet werden, soweit sie für das Mitgliedsschaftsverhältnis und die Verfolgung der Vereinsziele erforderlich sind.

Ort, Datum und Unterschrift _____

Für Ihre Mitgliedsbeiträge und Spenden erhalten Sie unaufgefordert eine Zuwendungsbestätigung. Unsere Vereinssatzung liegt in der Geschäftsstelle zur Einsicht vor. Um unseren Verwaltungsaufwand gering zu halten, erteilen Sie uns bitte ein – jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufbares – Lastschriftmandat. Danke.

SEPA-Lastschriftmandat

Hiermit ermächtige ich die Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V., meinen oben genannten jährlichen Mitgliedsbeitrag ☐ monatlich ☐ 1/4-jährlich ☐ 1/2-jährlich ☐ jährlich mittels Lastschrift einzuziehen (bitte mindestens 20 Euro pro Einzug).

Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Fördergemeinschaft Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Kontoinhaber _____

Straße und Hausnr. _____ _____

PLZ und Wohnort _____

BIC _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

IBAN _____ _____ _____ _____ _____ _____

Ort, Datum und Unterschrift _____

Stand 08/2019

Wir sagen Danke