

# „Eine Krebsdiagnose muss heute kein Todesurteil sein“

*Krebserkrankungen sind die zweithäufigste Todesursache weltweit. Viele wissenschaftliche Erkenntnisse der vergangenen Jahre haben die Sicht auf die Krankheit verändert. Heute sprechen Onkologen in vielen Fällen sogar davon, das Geheimnis der Entstehung von Krebs zu entschlüsseln. Über die Perspektiven von Krebstherapien sprach „research“ mit Dr. Daniel D. Von Hoff, Medizinprofessor am Translational Genomics Research Institute (TGen) und an der Mayo-Klinik in Scottsdale, Arizona, und Dr. Karl Ziegelbauer, Leiter Therapeutic Research Groups bei der Bayer-Division Pharmaceuticals.*

Was verbindet Sie persönlich mit der Krankheit Krebs?

**ZIEGELBAUER:** Inzwischen ist es ja leider so, dass fast jeder Erfahrungen mit Krebsdiagnosen im Familien- oder Freundeskreis hat. Einige Male habe ich den Schock oder die Angst erlebt, die eine solche Diagnose zunächst auslöst. Dennoch muss sie für viele heute kein Todesurteil mehr sein. Es gibt inzwischen eine ganze Reihe von Therapieoptionen, die ein Leben mit der Erkrankung bei guter Lebensqualität ermöglichen. Das gilt aber leider nicht für alle. Krebs ist weiterhin eine der größten Herausforderungen für die medizinische Forschung.

**VON HOFF:** In den vergangenen 40 Jahren habe ich Tausende Patienten mit Krebs behandelt. Ich erinnere mich an beinahe jeden davon. An die Menschen, die von uns gegangen sind und die Langzeit-Überlebenden. An ihren Lebensmut und ihre Ängste. Ein Patient ist mir besonders im Gedächtnis geblieben, er war unter den ersten, die ich selbst behandelt habe. Der Mann hatte Bauchspeicheldrüsenkrebs und starb fünf Tage nachdem ich ihn kennengelernt hatte. Das lehrte mich, wie tödlich Krebs sein kann.

Was sind derzeit die größten Probleme bei der Behandlung von Krebs?

**VON HOFF:** Dass Tumoren resistent gegen Therapieansätze werden, schränkt unsere Behandlungsoptionen ein. Die Entstehung von Metastasen im Gehirn ist ein weiteres Problem. Das kann noch nach Jahren passieren, wenn die Krankheit seit langer Zeit unter Kontrolle zu sein schien. Dann kommt ein Patient mit einem plötzlichen Schwächegefühl zu uns, und wir finden heraus, dass sich Tumoren in seinem Gehirn entwickelt haben.

Wie können Pharmaunternehmen helfen, diese Probleme zu lösen?

**ZIEGELBAUER:** Dank moderner onkologischer Forschungsmethoden wissen wir heute deutlich mehr über die Ursachen von Krebs: Warum entschließt sich eine Zelle überhaupt, sich der Kontrolle des Körpers zu entziehen und zu wuchern. Krebserkrankungen sind gleichzeitig so vielfältig wie Patienten individuell. Daher setzen wir verstärkt auf die Entwicklung maßgeschneiderter Therapien – damit jeder Patient von vornherein

die für ihn vielversprechendste Therapie erhalten kann und sich Metastasen gar nicht erst bilden können.

Was ist Ihr persönliches Highlight aus der onkologischen Forschung?

**VON HOFF:** Die Forschungsmethoden haben sich drastisch weiterentwickelt. Daher sprechen wir in der Krebstherapie mittlerweile wirklich von Heilung. Zum Beispiel bei Leukämien, einigen Lymphom-Formen, Hodenkrebs, Brustkrebs, Eierstockkrebs und sogar Lungenkrebs. Viele Menschen wissen das nicht, aber einige bösartige Tumorerkrankungen können heute sehr gut behandelt werden.



Welche neuen Möglichkeiten haben wir, Krebserkrankungen zu behandeln?

**VON HOFF:** Besonders die Immunoonkologie birgt aus meiner Sicht ein immenses Potenzial. Neue Forschungsergebnisse zeigen uns, dass in vielen Fällen das Immunsystem der Patienten intakt ist. Die Tumorzellen haben allerdings Methoden entwickelt, sich vor den Immunzellen zu verbergen. Wenn wir diese „Fress-mich-nicht“-Signale wieder ausschalten, können wir neue hochpräzise Therapieoptionen entwickeln.

**ZIEGELBAUER:** Auch wir bei Bayer sehen in der Immunoonkologie sehr großes Potenzial. Sie ist eines unserer Kerngebiete, die wir in der Krebsforschung verfolgen. Hier haben wir uns vor mittlerweile mehr als fünf Jahren mit dem renommierten Deutschen Krebsforschungszentrum zusammengetan, um insbesondere neue Ansätze zu entwickeln, die eben diesen Ausschalter für das Immunsystem bei den Krebszellen wieder aktivieren. Der durchschlagende Therapieerfolg, der mit den ersten immunoonkologischen Medikamenten beispielsweise beim gefürchteten schwarzen Hautkrebs erzielt werden konnte, ist für uns Forscher eine große Motivation.

**VON HOFF:** Was viele nicht wissen: Im Verhältnis zu den Neuerkrankungen sinkt die Zahl der Menschen, die an Krebs sterben, seit Jahren. Die Chancen, eine Tumorerkrankung zu überleben, stehen deutlich besser als früher.

Welche konkreten Ziele will Bayer in der Krebstherapie erreichen?

**ZIEGELBAUER:** Wir wollen Krebs in eine chronische Erkrankung verwandeln. Ein schwieriges Unterfangen, denn viele Tumoren werden erst entdeckt, nachdem sie gestreut haben. Das macht die Behandlung natürlich deutlich schwieriger. Neben der Immunoonkologie arbeiten wir daran, onkogene Signalwege durch kleine Moleküle therapeutisch zu steuern. Ein weiteres spannendes Feld sind Anti-



*Experten im Gespräch: Dr. Karl Ziegelbauer (Foto links), Leiter Therapeutic Research Groups bei der Bayer-Division Pharmaceuticals, und Dr. Daniel D. Von Hoff, Medizinprofessor am Translational Genomics Research Institute (TGen) und an der Mayo-Klinik in Scottsdale, Arizona.*

körper-Wirkstoff-Konjugate in Verbindung mit Alpha-Strahlern, die wir zielgerichtet zu Tumoren bringen und Krebszellen so zerstören.

Welche Möglichkeiten bietet die zunehmende Digitalisierung?

**VON HOFF:** Elektronische Patientenakten sind eine echte Herausforderung für Ärzte, denn sie müssen für das Eingeben der Daten viel Zeit aufwenden. Diese fehlt ihnen beispielsweise im Patientengespräch. Doch aus der Digitalisierung erwachsen auch neue Möglichkeiten. Könnten wir zum Beispiel alle Scans eines Patienten aus bildgebenden Verfahren gesammelt analysieren, wüssten wir innerhalb weniger Tage, welche Therapie voraussichtlich am besten funktioniert.

**ZIEGELBAUER:** Für molekularbiologische Analysen sehe ich großes Potenzial. Wir können heute riesige Datensätze verarbeiten. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, die komplette Erbsubstanz von Krebszellen zu untersuchen. So finden wir die Treiber der jeweiligen Erkrankung und können nach einer Analyse gezielt mit der bestmöglichen Therapie eingreifen.

Können wir Krebs bald heilen?

**ZIEGELBAUER:** Das ist leider immer noch schwer zu sagen. Die Fortschritte der vergangenen 15 Jahre machen immerhin Hoffnung. Ein realistischer Ausblick ist, dass wir künftig weitere Tumorerkrankungen in einen chronischen Verlauf überführen können.

**VON HOFF:** Für ausnahmslos alle Arten von Krebs hat sich für den Patienten die Wahrscheinlichkeit, zu überleben, verbessert. Mit den neuen Forschungsmethoden und der Pharmaindustrie, die ihr Augenmerk auf Krebs legt, erscheint mir die Zukunft für neue Therapien sehr vielversprechend. Immer wichtiger in der Zukunft wird auch das rechtzeitige Erkennen einer Krebserkrankung. Denn ein entscheidender Faktor für den Behandlungserfolg ist die frühe Diagnose, besonders bei Personen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko.

**ZIEGELBAUER:** Das ist wirklich ein wichtiger Punkt. Neben einer gesunden Lebensweise sind es regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen, die uns dabei helfen, eine Krankheit gar nicht erst entstehen zu lassen. Es sollte aber nicht die ständige Angst vor Krebs sein, die uns dabei leitet. Vielmehr ein aufgeklärter Respekt.