

FOOTAGE

Prof. Dr. Henning Walczak

BILDER

01:00:00 – 01:01:33

Ort: London, Blick auf Häuserzeile
Blick durchs Fenster auf Walczak am Laptop

01:01:33 – 01:03:28

Walczak auf dem Weg ins Cancer Research UK
Blick auf Gebäudeteil Great Titchfield Street W1

01:03:30 – 01:03:33

Blick auf Name Cancer Research UK - Glasscheibe

01:03:33 – 01:04:03

Walczak betritt das Gebäude
Ansichten aus dem Gebäude aus höherem Stockwerk

01:04:04 – 01:06:13

Besprechung mit Mitarbeitern
Walczak's Mitarbeiter im Labor
Mitarbeiterin beim Pipettieren
Mitarbeiter betätigt Maschine und Monitoreinstellung
Walczak bespricht Ergebnis mit Mitarbeitern
Ansichten aus dem Gebäude

BILDER

01:06:14 – 01:08:40

Ortswechsel: Köln
Walczak auf dem Weg zur Universität
Kölner Brücke
Geht am Kölner Dom vorbei
Gebäudeaußenansichten Universitätsgelände
Schild Institut für Biochemie

01:08:41 – 01:10:35

Walczak zieht weißen Kittel an
Walczak bekommt Führung durchs Labor
Mitarbeiterin gibt Auskunft über ihre Arbeit
Walczak guckt bei anderem Mitarbeiter durchs Mikroskop
Walczak spricht mit Mitarbeiter
Zwei Laborantinnen bei der Arbeit
Laborantin erläutert ihre Arbeit am Massen-Spektrometer
Mitarbeiter erläutert Abbildungen am Monitor
Walczak kommentiert
Ansicht auf Labor-Materialien

INTERVIEW | O-TÖNE

Timecode 01:10:35 – 01:11:09

Zum einen wachsen die Krebszellen schneller als andere Zellen und das wurde schon vor langer Zeit erkannt. Was aber erst so vor ca. 20 Jahren entdeckt worden ist, dass die Krebszellen eben auch das Programm verlernt haben zu sterben. Und diesen programmierten Zelltod, den müssen wir wieder auslösen in Krebszellen. Das ist der eine Punkt – die Krebszellen gezielt töten. Aber dann, diesen Zelltod so zu gestalten, dass er für das Immunsystem eben benutzbar ist. Das ist das Ziel!

Timecode 01:11:10 – 01:11:44

Natürlich bin ich Krebsforscher, aber ich bin Grundlagenforscher und dann, wenn man an grundlegenden neuen Prozessen arbeitet, kann man auch neue Dinge finden in anderen Gebieten, wie zum Beispiel jetzt bei der Autoimmunität. Ja, und da haben wir halt heraus gefunden, dass der Zelltod auslösend sein kann für den Entzündungsprozess, der zugrunde liegt bei der Auslösung von Autoimmunerkrankungen, wie Rheumatoide Arthritis oder Psoriasis oder Morbus Crohn.

Timecode 01:11:44 – 01:12:58

Wir untersuchen einfach ganz grundlegende Mechanismen – wie funktioniert die Signalübertragung bei zum Beispiel dem Tumor-Nekrose-Faktor oder dem TNF, Tumor-Nekrose-Faktor ist TNF - TNF related apoptosis inducing ligand - das ist TRAIL, das Molekül, an dem ich schon auch sehr lange arbeite. Und da haben wir uns auf die Suche gemacht nach neuen Signalübertragungstoffen. Das sind die Strukturen, die innerhalb der Zelle dafür sorgen, dass das Todessignal auch weitergeleitet wird und am Ende auch zum Tod der Zelle führt. Und da haben wir einen neuen Komplex entdeckt, der dabei eine ganz wesentliche Rolle spielt, bei der Regulation der Prozesse und dass, es kann durchaus sein, dass wir damit einen großen Durchbruch erzielen können bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen. Dass halt sehr wahrscheinlich ein Paradigmenwechsel bei der Behandlung von Autoimmunität und ich hoffe auch bei neurodegenerativen Erkrankungen.

Timecode 01:12:59 – 01:14:22

Und wir modellieren in den Tierexperimenten genau die Erkrankungen, die die Patienten dort haben und wir können daher unsere neuen Therapieansätze austesten. Und deswegen ist halt dieser Austausch, dieser direkte Austausch, dieses „bed to bench“, aber auch „bench to bedside“. Aber das ist ein Hin und Her, das ist so, dass wir jeweils voneinander lernen. Und dieser Austausch ist wahnsinnig wichtig. Und es ist wirklich hervorragend zu sehen, wie gut das Michael Hallek, Christian Renner und auch Roman Thomas hier in Köln schon aufgestellt haben. Und wir wollen jetzt durch eine Kombination mit unseren neuen Ansätzen versuchen, die Erfolgsrate der Immuntherapie in die Höhe zu schrauben. Und das wollen wir eben zum Beispiel dadurch erreichen, dass wir unsere Erkenntnisse über Zelltod und Inflammation mit den Immun-Checkpoint, den wir betonen, verbinden. Zum Beispiel - wie wäre es, wenn eine T-Zelle überlebt und jetzt im Tumor nicht abgetötet wird von den Tumorzellen,

sondern überlebt und stattdessen den Tumor angreifen und abtöten kann. Genau und das sind die Ansätze, die wir verfolgen.

Timecode 01:14:23 – 14:14:47

Humboldt gibt mir Möglichkeiten Dinge zu tun, über die ich mir schon lange Gedanken gemacht habe, für die ich jetzt aber keinen Antrag direkt parat hätte, wo ich sagen könnte – da habe ich einen Plan, genauso möchte ich das machen. Humboldt bedeutet Freiheit, Freiheit im Geiste, Freiheit in der Forschung.

Timecode 01:14:47 – 01:16:08

Also ich bin am Rhein aufgewachsen, etwas weiter nördlich von Köln, nicht sehr weit, 50 Kilometer, in Uerdingen, Krefeld am Rhein, Uerdingen am Rhein und insofern ist der Umzug nach Köln auch eine Heimkehr. Andererseits ist es aber auch ein neues Umfeld. Für mich war es immer das Stimulierendste, wenn ich in ein neues Forschungsumfeld gekommen bin. Ob das beim Umzug nach Seattle war oder dann wieder zurück nach Heidelberg, um dann meine eigene Gruppe zu beginnen. Und dann vor 12 Jahren der Umzug nach London zuerst ans Imperial College und dann vor sechs Jahren zu University College und UCL. Jedes Mal war ein Umzug mit großer Stimulation für meine Forschung verbunden, weil ich auch natürlich mit neuen Leuten interagiert habe und so wird das jetzt auch wieder in Köln sein. Und was ich bisher kennengelernt habe von den Leuten vor Ort, ist das hervorragend und passt auch genau in das, was ich vorhabe zu machen, sprich Krebsforschung, hervorragende Grundlagenforschung, exzellente Translationsmöglichkeiten. Ich glaube die besten auf jeden Fall in Deutschland, wenn nicht in Europa. Und dann eben auch Autoimmunität, da gibt's auch verschiedene Ansatzpunkte für mich.

Timecode 01:16:08 – 01:16:50

Also, wir sind nach Großbritannien gekommen, wie gesagt, vor knapp 12 Jahren und haben damals die Entscheidung getroffen in ein anderes Land der EU zu ziehen, weil wir als EU-Bürger das halt machen können. Und ich wollte nie Brite werden, ich bin Europäer und ich möchte, dass auch meine Kinder als Europäer aufwachsen und das möchte meine Frau genauso. Und insofern ist es so, dass wir in Bezug auf unsere Familie auch sehr bewusst diese Entscheidung getroffen haben.

Timecode 01:16:50 – 01:17:50

Deutschland ist in der Wissenschaft ein extrem reizvoller Standort. Das ist vor allem der Tatsache geschuldet, dass in Deutschland auch von der Politik verstanden wird, dass ein Land wie Deutschland, das im Prinzip keine Ressourcen hat außer den Köpfen der Menschen, die im Land leben, in diese Köpfe investiert werden muss und deswegen natürlich auch viel für Bildung und Forschung getan wird. Ich will damit nicht sagen, dass genug getan wird, aber es wird viel getan, unter anderem eben auch die Möglichkeit, dass man in Bereiche, in den Bereichen, in denen ich arbeite, in der biomedizinischen Forschung, Krebsforschung, Autoimmunität, dass man dort Neurodegeneration, dass man in diesen Bereichen auch wirklich hervorragende Forschungsmöglichkeiten bekommt.

Timecode 01:17:51 – 01:18:26

Und wenn wir uns genau anschauen – molekular, auf allen verschiedenen Ebenen, wie diese Tumore aussehen, dann können wir verstehen, was sind die Prinzipien, die hinter Therapierfolg, Therapieversagen und Nebenwirkungen stehen. Und dann können wir natürlich das Therapieversagen verhindern und dann können wir die Nebenwirkungen verstehen und hoffentlich dann auch verhindern, sodass wir mehr dieser beiden Klassen in den Therapierfolg, in die Klasse Therapieerfolg bringen können.