

## Präsidentenwechsel beim German Stem Cell Network (GSCN)

# „GSCN-Konferenz ist Treffpunkt der Stammzell-Szene“

*Das German Stem Cell Network (GSCN) ist ein dynamisches Netzwerk. Der Trend des Jahres 2014 ist ungebrochen: Die Mitgliederzahlen steigen stetig und die zunehmende Zahl der Konferenzteilnehmer sind Ausdruck einer wachsenden Stammzell-Community in Deutschland. Und das BMBF hat die Finanzierung für die kommenden drei Jahre zugesagt. Das sind Erfolge des vergangenen Jahres, die Präsident Andreas Trumpp zusammen mit Daniel Besser und der GSCN Geschäftsstelle erreicht hat. Im Gespräch mit Andreas Trumpp und dem neuen GSCN-Präsidenten Thomas Braun geht es um die Herausforderungen, Ziele und Pläne des GSCN in 2015.*

**GSCN-Jahresmagazin: Wie beschreiben Sie kurz und knapp das German Stem Cell Network (GSCN)?**

**Andreas Trumpp:** Das Deutsche Stammzellnetzwerk vereinigt Wissenschaftler und Kliniker aus akademischen Forschungseinrichtungen und aus Pharma- und Biotech Unternehmen, die sich mit Stammzellen befassen. Die GSCN Mitglieder decken alle Forschungsfelder ab: angefangen von embryonalen Stammzellen und iPS Zellen über Stammzellen, welche die fötale Entwicklung und die Entwicklung und Regeneration unserer Organe steuern, bis hin zu Stammzellen, die bei degenerativen Krankheiten oder Krebs eine Rolle spielen. Und selbstverständlich geht es auch um Stammzellen, die in Zukunft für Therapien eingesetzt werden können. Auf der GSCN-Jahreskonferenz werden alle neuen Ergebnisse und Trends vorgestellt, diskutiert und kritisch hinterfragt, die in Deutschland, aber auch international im vergangenen Jahr thematisiert wurden.

**Thomas Braun:** Das GSCN ist eine lebendige und dynamische Organisation. Viele Fachgesellschaften fußen stark auf dem Engagement etablierter Wissenschaftler und werden manchmal von einigen wenigen Persönlichkeiten dominiert. Wir versuchen hier einen anderen Weg zu gehen, u.a. rücken regelmäßig neue Personen in das Leitungsgremium nach. Bei uns haben primär die jüngeren Leute das Sagen, was auch den noch relativ jungen Charakter unseres Forschungsfeldes reflektiert, das sich ja auch noch weiter im Aufschwung befindet und dynamisch ist.

**Andreas Trumpp, wie haben Sie als GSCN-Präsident 2014 das vergangene Jahr erlebt, welche Highlights gab es?**

**Andreas Trumpp:** 2014 war eine konsequente Fortführung der Zusammenarbeit mit Oliver Brüstle, Daniel Besser und vielen weiteren Wissenschaftlern beim Aufbau der Organisation über die ersten drei Jahre. In der Zeit gründeten wir das GSCN und überzeugten das BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung, d. Red.) von unserem

jungen und lebendigen Netzwerk. Die erste Präsidentschaft war davon geprägt, das Netzwerk vom Papier in eine aktive Gemeinschaft zu überführen. Die Highlights während meiner Zeit als Präsident war die Zusage des BMBF, das GSCN über drei Jahre weiter zu finanzieren, und die Organisation der zweiten Jahreskonferenz. Und es lohnt sich: Unsere Mitgliederzahl ist innerhalb des eines Jahres enorm angestiegen von 250 auf knapp 350. Wir bekommen bereits Platzprobleme bei der Jahreskonferenz, weil so viele teilnehmen wollen. Auch wesentlich mehr Firmen haben sich als Aussteller bei unserem Jahrestreffen in Heidelberg beworben. Das sind deutliche Anzeichen dafür, dass unser Netzwerk sowohl bei Wissenschaftlern als auch bei den Unternehmen sehr gut angenommen wird.

**Welche neuen Ziele stehen auf der GSCN-Agenda?**

**Thomas Braun:** Ein ganz wichtiges Feld, was noch viel Arbeit mit sich bringen wird, ist der Aufbau langfristiger Projektförderungen, auch um translationale Forschungsprojekte durchführen zu können, die sich nicht in einem 3-Jahreszyklus abarbeiten lassen. Natürlich hoffen wir, auch das BMBF für solch eine Strategie gewinnen zu können, so dass nicht nur das Netzwerk sondern Stammzellforschungsprojekte an sich gefördert werden. Es gab in der Vergangenheit schon einige kleine Initiativen, im internationalen Vergleich ist es aber sehr begrenzt, was an Mitteln zur Verfügung gestellt wurde. Zudem werden im Augenblick zugunsten der Förderung der deutschen Gesundheitszentren einige Programme zurückgefahren bzw. nicht erneuert, wodurch zusätzliche Flexibilität nur schwer zu erreichen ist. Für uns stellt sich daher die Frage, ob wir nicht durch Kooperationen mit den Gesundheitszentren besser zum Erfolg und zur Projektunterstützung kommen.

**Andreas Trumpp:** Ich glaube auch, dass es eines der wichtigsten Ziele des GSCN-Netzwerkes ist, dem Ministerium zu zeigen, dass wir eine starke und erfolgreiche Community sind. Wir sind international erfolgreich, gehören sicher zu den führenden Nationen in Bezug auf Stammzellforschung, und wir benötigen natürlich auch finanzielle Unterstützung für die Forschung an Stammzellen hier in Deutschland.

**Verändert sich in Ihrer Beobachtung die politische Diskussion in Deutschland bezüglich der Stammzellforschung?**

**Thomas Braun:** Das muss man differenzieren. Es gibt sicher immer noch starke Vorbehalte gegenüber den embryonalen Stammzellen. Mit der Etablierung der induzierten pluripotenten Stammzellen gibt es aber eine sachlichere, weniger aufgeregte Stimmung. Da muss man öffentliche Aufklärungsarbeit betreiben, um den absurden Franken-



Andreas Trumpp (li.) und Thomas Braun im Gespräch mit Stefanie Mahler, GSCN Geschäftsstelle

stein-Charakter unseres Forschungsfeldes aufzulösen, der in manchen Teilen der Öffentlichkeit immer noch wahrnehmbar ist.

#### **Wie haben sich die Fachgruppen im GSCN bewährt?**

**Andreas Trumpp:** In meiner Fachgruppe der Krebsstammzellen hat es sich bewährt, dass wir uns für ein gemeinsames Forschungswochenende mit den Kollegen aus dem DKTK-Programm (Deutsches Konsortium für translationale Krebsforschung, eines der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung) „Stammzellen in der Onkologie“ treffen. Dort kommen aus ganz Deutschland Kliniker und Forscher zusammen, die ihre Projekte und Ergebnisse vorstellen und diskutieren. Ein solches Treffen würde ich mir für alle Fachgruppen wünschen.

**Thomas Braun:** Wir hatten in unserer Fachgruppe „Gewebestammzellen und Entwicklungsbiologie“ ein Kick-off Meeting für einen neuen Forschungsverbund, das war sehr gut. Man darf aber auch sagen, dass die Fachgruppen alle unterschiedlich sind und das liegt in der Natur unserer Bottom-up-Struktur, dass manche Gruppen aktiver sind als andere. Wir sollten noch mehr Anreize setzen, damit alle Gruppen eine hohe Aktivität entfalten. Mit 40 Prozent mehr Mitgliedern ist unsere Organisation noch sehr jung und steht am Anfang – und in der kurzen Zeit ist schon sehr viel erreicht worden.

**Andreas Trumpp:** Zukünftig plant das GSCN auch Treffen ausschließlich für unsere jungen Doktoranden und Postdocs. Ohne die Anwesenheit von Arbeitsgruppenleitern und Professoren ist die Hemmschwelle, offen über die eigene Forschung zu diskutieren, deutlich niedriger und die Diskussion wird intensiver. Der so genannte „Bottom-Up-

*„Wir sind eine ‚Bottom-up‘-Organisation mit einer demokratischen und transparenten Struktur.“*

Ansatz“ des GSCN dringt hier wieder durch, bei uns haben die jungen Wissenschaftler fast genauso viel Einfluss wie die „alten Hasen“, das macht unser Netzwerk dynamisch.

**Thomas Braun:** Gerade auch der Ansatz, dass die jungen Leute für und bei diesen Treffen Verantwortung übernehmen müssen, kann eine gute Motivation sein. Das GSCN finanziert diese Forschungswochenenden der einzelnen Fachgruppen und unterstützt die Organisation.

#### **Thema Frauen in der Wissenschaft: Ist die Stammzell-Szene eher männlich dominiert?**

**Andreas Trumpp:** Es kommt auf die Ebene an, die man betrachtet. Unter den Doktoranden und Postdocs sind es sogar eher mehr Frauen als Männer, bei den Arbeitsgruppenleitern kehrt sich das Verhältnis schon um, und bei den Professoren sehen wir wesentlich weniger Frauen. Wir haben aber auch einige sehr erfolgreiche Frauen in Spitzenpositionen, die im GSCN wichtige Positionen übernehmen und auch für die Präsidentschaft in Frage kommen. Wir hoffen natürlich, dass das mit der Zeit mehr werden und unser Netzwerk dabei helfen kann.

**Thomas Braun:** Es ist das Schicksal von diesen Frauen in herausgehobenen Positionen, dass sie dann mit vielen, ebensolchen Funktionen überhäuft werden. Das führt wiederum zu einem überdimensionalen Anstieg von Administration und schränkt die Forschungszeit ein. Das ist absurd. Gerade bei jungen Arbeitsgruppenleiterinnen ist es geradezu eine Gefahr, dass sie mit repräsentativen administrativen Funktionen bedacht werden, weil sie zahlenmäßig weniger sind als ihre männlichen Kollegen. Das belastet sie dann enorm.



Nach dem Doktorat gibt es die Familienfalle. Vorher gibt es eigentlich mehr qualifizierte Doktorandinnen, aber dann kommen die Kinder und benötigen Zeit, was sich leider nicht gleichmäßig auf die Eltern verteilt. Unser System ist da gnadenlos und es wäre gut, wenn wir den Paradigmenwechsel hinkriegen würden, dass im Forscherleben auch mal Pausen und Wieder-Einstiegsmöglichkeiten zugelassen würden. Zurzeit werden immer stromlinienförmigere Lebensläufe gefordert und wenn man da ein oder zwei Jahre aussetzt, ist das ein Killer und das schlägt bei Frauen besonders stark durch.

**Was kann das GSCN dazu beitragen, die Situation für die forschenden Frauen zu erleichtern?**

**Thomas Braun:** Der Vorstand des GSCN hat ganz neu beschlossen, für 2015 einen Female Scientist Award auszuloben. Der Preis soll jüngere Kolleginnen ermutigen, in der Wissenschaft zu bleiben trotz der schwierigen Arbeitsbedingungen. Mit dem Preisgeld könnten Erleichterungen im Familienleben finanziert werden.

**Andreas Trumpp:** Und so ein Preis macht sich natürlich auch gut im Lebenslauf, wenn es darum geht, sich als Junior-Arbeitsgruppenleiterin auf eine unbefristete Stelle zu bewerben.

*„Das GSCN wird ganz neu einen Female Scientist Award ausloben.“*

**Das Stammzellnetzwerk ist angetreten, alle Forscher aus der Szene zusammen zu bringen – hat das funktioniert?**

**Andreas Trumpp:** Ja, genau das ist passiert. Unsere Jahresmeetings sind anders organisiert als herkömmliche Konferenzen. Bei uns präsentieren die Nachwuchswissenschaftler die Forschungsergebnisse, wobei die großen Professoren den Vorsitz der Sessions und die Diskussionen leiten. Und es zeigt sich bereits im zweiten Jahr des GSCN,

dass alle Stars der Szene zu unserer Konferenz kommen. Es ist DAS Stammzell-Meeting in Deutschland, zu dem man kommen muss, um die Kollegen zu treffen und um zu sehen, wohin sich die verschiedenen Felder entwickeln. Daneben wird über neue politische Entwicklungen in Deutschland diskutiert, Förderrichtlinien und -maßnahmen besprochen, und natürlich geht es um die aktuelle Forschung. Beim GSCN-Jahrestreffen gilt: I have to be there!

**Thomas Braun:** Es sind hier ja nicht nur Instituts- und Abteilungsdirektoren, die miteinander kommunizieren, sondern eben auch praktisch tätige Wissenschaftler, Doktoranden und Postdocs. Gerade für die ist dies ein besonders wichtiges Meeting und es ergeben sich besonders viel Interaktion und gemeinsame Aktivitäten aus diesen Konferenzen heraus.

**Wie entwickelt sich das Verhältnis des GSCN zur Wirtschaft?**

**Andreas Trumpp:** Ganz hervorragend! In Heidelberg konnten wir der Industrie kaum ausreichend Platz für ihre Ausstellungen bieten. Von Beginn an haben wir die Industrie mit ins Boot geholt, auf der Konferenz hatten wir sogar eine Extra-Industrie-Session, auf der die Firmen ihre neuesten Instrumente und Produkte, Techniken und Forschungsergebnisse präsentieren konnten. Von der Industrie, aber auch von den Wissenschaftlern haben wir sehr positive Rückmeldungen erhalten über diese Möglichkeit, noch direkter miteinander in Kontakt zu treten.

**Thomas Braun:** Das Interesse der Pharmariesen ist naturgegeben eher gering, da Stammzellprodukte keine großmassigen und leicht zu lagernde Produkte sind für einen großen Markt. Ich denke, wir müssen das Interesse bei der Pharmaindustrie wecken, um die Ergebnisse aus dem akademischen Bereich in den Anwendungsbereich zu bekommen. Gefragt ist hier aber besonders unsere Interaktion mit Klinikern, um zellbasierte Therapien zum Patienten zu bringen. Andererseits ist aber auch zu beobachten, dass auch größere Arzneimittelhersteller zunehmend motiviert sind, in die Stammzellbereiche einzusteigen, was es weiter zu befördern gilt. Je näher wir mit der Stammzellforschung in den Anwendungsbereich kommen, umso größer wird in Zukunft auch das Interesse von industriellen Partnern sein.

Foto: GSCN

## Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung

MPI-HLR

Das Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim erforscht die Entwicklung der Organe des Herz-Kreislaufsystems und der Lunge im Embryo sowie die molekularen und zellulären Mechanismen bei der Entstehung von Herz-Kreislaufkrankungen. Von besonderem Interesse sind die hierbei ablaufenden Umbauprozesse, das sogenannte Remodeling. So suchen die Wissenschaftler am Institut nach Wegen, die Reparatur und Regeneration geschädigter Organe auch im Rahmen des Remodelings in die Wege zu leiten bzw. zu optimieren.

Das Institut kooperiert eng mit benachbarten Universitäten in Frankfurt, Gießen und Marburg und ist mittlerweile essentieller Bestandteil zahlreicher Exzellenzinitiativen und zweier Gesundheitsforschungszentren.

**Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung  
W.G. Kerckhoff-Institut**  
Ludwigstr. 43  
61231 Bad Nauheim  
[www.mpi-hlr.de](http://www.mpi-hlr.de)

Max-Planck-Institut  
für Herz- und Lungenforschung  
W.G. Kerckhoff-Institut



**Will das GSCN zukünftig noch mehr in die Öffentlichkeit treten mit Stellungnahmen zu aktuellen Themen aus der Stammzellforschung?**

**Thomas Braun:** Das haben wir ja im vergangenen Jahr auch schon getan, ich beziehe mich da auf die One-of-us-Initiative auf EU-Ebene, gegen die wir mit einer Petition aufgetreten sind. Bei relevanten und grundlegenden Problemen werden wir uns sicherlich öffentlich äußern, zum Beispiel zu Tierversuchen. Stammzellen kann man oft nur in ihrer natürlichen Umgebung studieren. Dafür brauchen wir Tiermodelle und dazu muss man Stellung beziehen. Allerdings wird das GSCN nicht bei jeder Gelegenheit öffentliche Kommentare abgeben.

**Letztlich sind einige sehr aufmerksam beobachtete Paper zurückgezogen worden, in Japan aber auch in Deutschland – spielt das in der Diskussionskultur im GSCN auch eine Rolle?**

**Thomas Braun:** Ganz klar, wobei ich immer wieder nur konstatieren kann, dass unter Kollegen vieler der betreffenden Studien von vornherein sehr kritisch gesehen wurden. Trotzdem wurden sie von Journalen und Gutachtern für gut befunden, obwohl aus meiner Sicht die Mehrzahl der Kollegen die Untersuchungen von Anfang sehr skeptisch sah. Da muss man eher die Politik der internationalen Fachzeitschriften hinterfragen.

**Heißt es, dass Sie in der Wissenschaft schnell dahinter gekommen sind, dass die Studien nicht in Ordnung waren und dass prinzipiell die gute wissenschaftliche Praxis greift?**

**Andreas Trumpp:** In der Wissenschaft weiß man in der Regel nach kurzer Zeit, welche Publikationen und welche Ergebnisse wirklich stimmen und welche problematisch sind. Einige bahnbrechende Arbeiten werden tausendfach zitiert und wurden von verschiedenen Arbeitsgruppen wiederholt und die Ergebnisse bestätigt. Deshalb hat Dr. Yamanaka für seine Forschung zur Reprogrammierung von reifen Hautzellen zu pluripotenten Stammzellen so schnell den Nobelpreis erhalten. Nachdem er gezeigt hat, wie die Methode zur induzierten Pluripotenz funktioniert, wurden die Techniken schnell in zahlreichen Labors wiederholt, mit gleichen Ergebnissen, und damit stand eindeutig fest,

dass die Ergebnisse stimmen. Transparenz ist ein wichtiges Qualitätskriterium in der Forschung, und gerade dafür sind die GSCN-Meetings sehr gut geeignet. Jede Präsentation erhält Feedback, wird kritisch hinterfragt oder gelobt, und das ist enorm wichtig.

**Was sind die nächsten Schritte für das GSCN?**

**Thomas Braun:** In 2015 werden wir die einzelnen Fachgruppen verstärken und auffordern, zu einem wiederkehrenden Curriculum zu kommen mit Angeboten wie Retreats und Fortbildungen. Und vor dem Match ist nach dem Match – wir fangen natürlich jetzt schon an, die Konferenz für 2015 zu organisieren.



**Andreas Trumpp** leitet die Abteilung „Stammzellen und Krebs“ am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg und ist Geschäftsführer der gemeinnützigen HI-STEM gGmbH, die vom DKFZ und von der Dietmar-Hopp Stiftung getragen ist. Ein Schwerpunkt ist die funktionelle und molekulare Charakterisierung von normalen und krankhaft veränderten Gewebestammzellen. Ein weiterer Fokus ist die Identifizierung von Metastasen-induzierenden Stammzellen verschiedener Karzinome. Andreas Trumpp ist ein Gründer des German Stem Cell Network (GSCN) und war 2014 amtierender GSCN-Präsident.

**Thomas Braun** ist Direktor der Abteilung für Herzentwicklung und Remodelling am Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim und Professor der Justus-Liebig-Universität Giessen. Er ist primär an den molekularen Mechanismen interessiert, die Stammzellfunktionen wie z. B. Selbsterneuerung, Erhaltung und Differenzierung regulieren. Sein Hauptarbeitsgebiet liegt in der Regeneration gestreifter Muskeln, des kardiovaskulären Systems und der Lunge. Er hat mehr als 200 Arbeiten in führenden internationalen Zeitschriften veröffentlicht.

Foto: GSCN

## Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Forschen für ein Leben ohne Krebs

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg, eine Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft, ist die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland.

Über 1000 Wissenschaftler erforschen, wie Krebs entsteht, erfassen Risikofaktoren und entwickeln neue Methoden für Prävention, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen. Mehrere Arbeitsgruppen, befassen sich mit normalen Stammzellen, Krebsstammzellen oder der Stammzellnische. Ziel ist es, die Ausgangszellen von Tumoren und Metastasen zu

identifizieren und gezielt zu vernichten. Gemeinsam mit der Dietmar Hopp Stiftung ist das DKFZ Gesellschafter des Heidelberger Stammzellinstituts HI-STEM gGmbH und richtet alle zwei Jahre das internationale Heinrich Behr-Symposium zu „Stammzellen und Krebs“ aus, das renommierte Experten aus aller Welt anzieht.

Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Heidelberg hat das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) eingerichtet, in dem Ergebnisse aus der Krebs- und Stammzellforschung in die Klinik übertragen werden.



**Deutsches Krebsforschungszentrum**  
Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg  
[www.dkfz.de](http://www.dkfz.de)