



# MESI-STRAT

Systems Medicine of Metabolic-Signaling networks -  
A New Concept for Breast Cancer Patient Stratification



## Newsletter Nr. 2 – November 2019

*Das MESI-STRAT Projekt macht große Fortschritte und hat den ersten offiziellen Berichtszeitraum abgeschlossen. Deshalb ist es an der Zeit, sowohl auf das Erreichte zurückzublicken als auch unsere nächsten Aufgaben und Ziele zu planen. Während der Tagung unseres Führungsgremiums Anfang Oktober haben wir den Grundstein für eine erfolgreiche nächste Phase gelegt.*

*Mit diesem Newsletter möchte MESI-STRAT eine Umfrage starten, die sich an KrebspatientInnen, deren Angehörige und die breite Öffentlichkeit wendet und das Ziel hat, unsere Forschung noch besser an den Bedürfnissen und Anliegen von PatientInnen auszurichten.*

*In dieser Ausgabe starten wir auch eine Reihe, die von Postdocs und DoktoratsstudentInnen, die an MESI-STRAT arbeiten, geschrieben wird. Suraj Sharma, der mit Ines Heiland an der Universität Tromsø – Norwegens Arktischer Universität – arbeitet – beginnt und stellt sich, seine Arbeit und seine Motivation vor.*

---

### MESI-STRAT Online Umfrage

MESI-STRAT betreibt Spitzenforschung, und für unser Konsortium ist es wichtig, dass seine Ergebnisse für die klinische Anwendung relevant sind und Bedürfnisse und Anliegen von PatientInnen berücksichtigt werden. Deshalb haben wir eine Umfrage über den Wissensstand und das Interesse an klinischer Forschung erstellt. Die Fragen richten sich sowohl an (Brust)KrebspatientInnen als auch an deren Angehörige sowie die breite Öffentlichkeit. Wir laden alle herzlich ein, daran teilzunehmen. Die Beantwortung dauert nur wenige Minuten.

Wenn Sie Arzt/Ärztin oder WissenschaftlerIn sind und im Bereich der klinischen Forschung arbeiten, füllen Sie den Fragebogen bitte nicht aus. Wir wären aber sehr dankbar, wenn Sie uns bei der Verbreitung des Fragebogens helfen könnten. Die Fragen sind sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch verfügbar. Dies sind die Links und QR-Codes zu den Umfragen:



[Umfrage Deutsch](#)



[Umfrage Englisch](#)

### Tagung des MESI-STRAT Führungsgremiums

Anfang Oktober traf sich das MESI-STRAT Führungsgremium im hohen Norden Europas. Das Führungsgremium setzt sich aus den Leitern der Arbeitspakete, dem strategischen Ausschuss, sowie den Vorsitzenden der Kommunikations- und Genderkomitees zusammen. Hauptaufgabe ist es, die Arbeiten des Konsortiums zu leiten und mögliche Abweichungen vom Projektplan frühzeitig zu erkennen und ihnen entgegen zu wirken. Die Tagung wurde freundlicherweise von unserem Partner, der Universität Tromsø, ausgerichtet und fand auf der wunderschönen Insel Sommaroy in der Nähe von Tromsø, Norwegen statt.

Zwei Tage lang haben wir den Fortschritt des Projektes evaluiert und die im Jahr 2020 anstehenden Ergebnisdokumente und Meilensteine vorbereitet. Wir haben unsere Strategie- und Handlungspläne weiterentwickelt und die nächsten Schritte der beteiligten Kliniker, Modellierer, Experimental- und Datenwissenschaftler koordiniert. Dadurch wird eine reibungslose Interaktion aller Partner und die Einhaltung unserer Ziele gewährleistet.

Ein besonderer Höhepunkt waren die Nordlichter, die wir nach dem Abendessen von unserem Hotel aus sahen. MESI-STRAT steht offensichtlich unter einem guten Stern.





Das MESI-STRAT Führungsgremium während unserer Tagung in Norwegen, die von unserem Partner, der Universität Tromsø, ausgerichtet wurde. Wir hatten produktive Diskussionen und haben unseren Strategieplan weiterentwickelt. Von links nach rechts: Sushma Grellscheid (UiB), Wolfgang Müller (HITS), Ines Heiland (UiT), Karl-Heinz Kellner (NIN), Kathrin Thedieck (UIBK), Olga Krebs (HITS), Pamela Riemer (CHAB), Juliane Nees (UKL-HD) und Petra Engele (UIBK). Alexander Heberle (UIBK), Christiane Opitz (DKFZ), Tamara Prentzell (DKFZ), Sarah Schott (UKL-HD), Daryl Shanley (UNEW) und Ciaran Welsh (UNEW) haben per Videokonferenz teilgenommen.

## Klinische Studie bei PATH gestartet!

Hauptziel von MESI-STRAT ist es, neue Marker in Blut und Urin von PatientInnen mit Östrogenrezeptor-positiven Brustkrebs zu identifizieren. Solche Marker können zum Beispiel helfen, die Therapieart und den Nutzen einer Verlängerung der antihormonellen Therapie zu bestimmen. Manche unserer Studien nutzen Proben, die bereits eingelagert sind, zum Beispiel in der PATH Biobank. Zusätzlich leitet die Stiftung PATH auch eine klinische Studie, für die neue Blut- und Urinproben gesammelt werden. Für diese Studie werden PatientInnen, die sich im letzten Jahr ihrer antihormonellen Therapie befinden und schon früher Proben an PATH gespendet haben, eingeladen, ihr Brustzentrum in Offenbach, Kassel oder Dortmund erneut zu besuchen, um Blut- und Urinproben vor und nach dem routinemäßigen Absetzen der Therapie zu spenden. Diese Proben ermöglichen die Überwachung des Stoffwechsels nach dem Ende der antihormonellen Therapie. Unser Ziel ist es, in diesen Proben Marker zu definieren, die zukünftig helfen werden, einen Rückfall vorherzusagen.

Im August 2019 hat die erste Frau in der Sana Klinik in Offenbach Proben gespendet. MESI-STRAT dankt ihr sowie Prof. Jackisch und seinem Team für die hervorragende Zusammenarbeit. Mit dem ersten Besuch dieser Patientin hat MESI-STRAT einen wichtigen Meilenstein in dieser klinischen Studie erreicht. Bald wird sie auch in Dortmund und Kassel anlaufen.

Besuchen Sie [www.mesi-strat.eu](http://www.mesi-strat.eu) um mehr über das Konsortium und das Projekt zu lesen und folgen Sie uns auf Twitter [@MesiStrat](https://twitter.com/MesiStrat) um keine Neuigkeiten zu verpassen!

## Dr. Suraj Sharma, Ph. D. Wissenschaftler, Universität Tromsø

„Was willst du in deinem Leben erreichen?“ ist eine der wichtigsten Fragen, die man sich als junger Mensch stellt. „Ich will Wissenschaftler werden“, sagte ich, als ich mich dies zum ersten Mal mit elf Jahren fragte. Zu diesem Zeitpunkt war es nur ein Wort, das mich faszinierte. Aber über die Jahre stieg meine Begeisterung um ein Vielfaches, und ich erkannte, dass sie in den Biowissenschaften wurzelte. Seit meiner Kindheit habe ich meinen Vater beobachtet, wie er sich mit größter Sorgfalt um unseren Küchengarten kümmerte, und ich glaube, meine Faszination für die Lebenswissenschaften wurde von ihm angespornt. Mir war es außerdem schon immer wichtig, interdisziplinäre Ansätze für die Lösung von Problemen heranzuziehen.



Dr. Suraj Sharma, Ph. D.  
Wissenschaftler an Norwegens arktischer Universität

Ich bin in Indien aufgewachsen und habe Biotechnologie und Chemietechnik studiert. Für meine Doktorarbeit bin ich nach Deutschland gezogen, wo der Hauptfokus meiner Forschung auf der mathematischen Modellierung der Biosynthese von Glucosinolaten, natürlicher Verbindungen mit therapeutischer Wirkung lag. Zur rechten Zeit lernte ich NAD, einen Cofaktor, der zentral im Metabolismus von allen Lebewesen ist, kennen. Reduzierte NAD Konzentrationen, die durch Ungleichgewichte von Biosynthese und Abbau hervorgerufen werden, kommen bei vielen chronischen Krankheiten, so auch bei Krebs, vor. Um Therapien für diese Erkrankungen zu entwickeln, ist es wichtig, die Dynamik von NAD und seinen Einfluss auf Stoffwechselwege zu verstehen. In MESI-STRAT entwickle ich mathematische Modelle des NAD Metabolismus, um neue Methoden für die Einteilung von BrustkrebspatientInnen und klinische Therapieentscheidungen zu finden.

