

University of Groningen

C/EBP β isoforms and the regulation of metabolism

Ackermann, Tobias

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Ackermann, T. (2018). *C/EBP β isoforms and the regulation of metabolism: A fine balance between health and disease*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Acknowledgements

On the final pages of this thesis I like to thank all the people who helped and supported me in the past years. Without you this thesis would not exist and you have my deepest gratitude.

First, I like to thank my boss and mentor, **Cor**. Thank you for giving me the opportunity to do a PhD and to move abroad and experience the Dutch culture. Thank you very much for allowing me so much time to learn and figure out what I want to do after my PhD. Your calm character and solution-oriented attitude is simply one of a kind! Thank you for opening the door to your house, preparing all the nice dinners and the nice drinks afterwards :-D. I wish you all the best for the future.

Vielen Dank auch an **Götz**, als Kollegen, Freund und Co-Promoter. Ohne die täglichen Diskussionen und Vorschläge würde es diese Doktorarbeit nicht geben. Die schiere Menge an Ideen von dir konnte ich innerhalb von mehr als sechs Jahren nicht abarbeiten und testen. Danke für all die Diskussionen über Life, Science, Musik, Fußball und Gin. Ich wünsche dir nur das Beste und bin mir sicher, dass du nun durchstartest, da endlich das Myc paper publiziert ist.

I like to thank **Prof. Gerald de Haan**, **Prof. Paul Coffe**r and **Prof. Bart van de Sluis** for reading my thesis and their critical comments.

Many thanks also to **Dr. Foris Fojjer** and **Prof. Bart van de Sluis** for being in my PhD evaluation committee in Groningen and **Prof. Frank Böhmer** and **Prof. Zhao-Qi Wang** for being in my PhD evaluation committee in Jena.

Both **Zhao-Qi** and **Floris** I like to additionally thank for their help in creating new genetically engineered models. Without your resourceful advice there wouldn't be a C/EBP β ^{R26LIP} mouse or a BT20 C/EBP β knockout cell line.

And hopefully, the lab soon has some inducible C/EBP $\beta^{\Delta uORF}$ BT20 cancer cells.

I also like to thank **Dr. Stefan Kempa** and **Dr. Guido Mastrobuoni** for the proteome analysis and showing me the Perseus software.

Danke auch an **Dr. Marco Groth** für die Transkriptomeanalyse von meinen C/EBP β knockout Fibroblasten und auch das Verwalten und Hochladen der Daten in ein Onlinearchiv.

I like to thank **Prof. Alain de Bruin** and **Dr. Sameh A. Youssef** for your critical eye, the analysis of all the tissues sections and identifying some phenotypes for me. Similarly, I like to thank **Mirjam Koster**. Without your work Alain and Sameh wouldn't have the material for their analysis.

I am very happy that I have and had so many amazing colleagues in the lab the past years and I am very thankful that I met you.

First of all, I like to thank **Gertrud**. Your efficiency and organisation skills are just stunning. I like to thank you for doing all the mouse genotyping, cloning, qPCRs and western blots over the past years. These things bore the crap out of me and still you find the motivation to do them. That's just amazing! Thanks a lot for tolerating all my messy and silly behaviour and even covering for me. Thank you for helping me with the two big mouse experiments and staying at work for more than 14 hours straight! I wish you all the best for the future and good luck with starting your family.

Vielen Dank auch an **Christine**. Danke für das kritische Hinterfragen und Mitdenken bei jeder Diskussion und Gruppenbesprechung. Vielen Dank für die Hilfe und die Tipps beim Klonieren und natürlich auch vielen Dank, dass du dabei hilfst, dass das Kapitel 4 vielleicht bald publiziert wird. Ich wünsche dir viel Glück und Erfolg für die Zukunft.

I like to thank **Amr**. We spend our entire PhD time together. You called me your PhD companion; I guess that's what we are :-D It was always very nice

to have someone in the lab that had similar problems and was at the similar phase of his PhD (although you were vastly faster and more successful in publishing). Thank you very much for your opinions and discussions about almost everything on this planet. I wish you all the best.

I also like to thank **Hidde**. Thanks for taking over the responsibility for the seahorse machine and for helping with the DG project. I am very curious on your findings during your PhD and I am certain that you will be successful.

I like to thank my students **Emre**, **Sylvanio** and **Martijn**. I am very grateful that you picked my projects to work on (they were not the most popular ^^) and thereby allowed me to gain some teaching experience. I wish you all the best for the future and good luck with your studies and PhDs.

I also like to thank a few lab mates from Jena. We did not spend so much time together but I very grateful that I met you.

Als Erstes möchte ich mich bei **Laura** bedanken. Danke für das Vertrauen, dass du mir geschenkt hast, als ich dir in den ersten Monaten meines PhDs bei Mausexperimenten helfen durfte. Vielen Dank, dass ich bei deinem Projekt mitarbeiten durfte, was nun auch Teil meiner Doktorarbeit ist. Vielen Dank auch für die Unterstützung beim Umzug nach Groningen als du dich in Jena um meine Mauslinien gekümmert hast. Ich möchte dir auch danken für die vielen Diskussionen und spitzen Kommentare zu vielen verschiedenen Sachen (sowas wie „Wie du warst noch nie bei IKEA? Du weist aber schon, dass Deutschland seit mehr als 20 Jahren wiedervereint ist?“ [Sorry, sowas musste hier rein :-D]) Ich wünsche dir alles Gute und viel Erfolg für die Zukunft.

I also like to thank **Kyungmin**. I will never forget our discussions about zombie games and TV series. I very much enjoyed working with you and I wish you all the best for the future.

Ich möchte mich auch bei **Verena** bedanken. Danke für deine bodenständige Art und die spitzen Kommentare und Anekdoten.

I also like to thank people outside the lab which helped me with many different things and projects during my PhD.

I'd like to thank **Stefan, Eslie** and **Mathilde** from the CRISPR facility. After Britt and I had the initial idea for C/EBP β ko cancer cells you did 95% of the work. Thank you very much!

I like to thank people from the de Haan lab who help me working with bone marrow and hematopoietic stem cells. I like to thank **Sara** for showing me how to isolate bone marrow cells. I like to thank **Bertien** for counting all those cobble stones for me. And I like to thank **Lenja** and **Gerald** for their advice on the project.

Further, I like to thank **Juliëtte** and **Jessica** from the mouse facility for taking care of my animals.

I like to thank my dear colleagues **Anita, Mandy, Olga, Ale, Helen, Celine, Esther, Leen, Renee, Wytse, Freek, Simone, Boshi, Jenny, Nynke, Jas, Thijmen, Jamil, Alejandra, Ellen** and **Marco** from the ERIBA ground floor. Thank you for the very nice atmosphere and all the active and lazy social events. I enjoyed them both very much (but I still suck at ice skating after five years in the Netherlands. Sorry!) I am very sorry that I missed the tour to the Stockholm marathon. But I am still very much up for the whisky tour in Scotland ;-D

With that said I like to thank my new colleagues and boss. First I like to thank **Saverio** for giving me this great opportunity to work at the Beatson and to move to Scotland. I like to thank **Saverio, Victor, Francesca** and **Johan** for the very warm welcome and making the move to Scotland a little bit easier.

But there is no future without a past. Therefore I like to thank some friends from the FLI in Jena.

Vielen Dank an die **Tobias, Volker, Christian, Tom** und **Carsten**. Vielen Dank für all die ausgelassenen Mittagspausen und Nerdgespräche über TV Serien und PC Spiele. Vielen Dank für die Ablenkung als im ersten halben Jahr meines PhDs nahezu nichts funktioniert hat.

Vielen Dank auch an **Julia**. Danke, dass ich mehrere Male bei dir im Labor arbeiten dürfte, als das Labor schon umgezogen war. Vielen Dank auch für deine offene, ehrliche und reflektierte Art. Ich wünsche dir viel Erfolg für die Zukunft!

Ich möchte mich auch bei meinen langjährigen Freunden **Matscher, Robby, Todor, Marcel, Michael** und **Ines** bedanken. Sorry für meine penetrante Anti-Haltung und mein ganzes Gemecker. Und vielen Dank für all die Film- und Skatabende. Vielen Dank für all die sinnlosen Diskussionen und vielen Lacher. Besonderen Dank an **Matscher** dafür, dass du mich davon überzeugt hast, Filme im Originalton zu schauen und für die vielen Einladungen nach Berlin, denen ich leider zu selten nach kam. Ich wünsche euch nur das Beste für die Zukunft!

Auch bei meinen Freunden aus der Heimat möchte ich mich bedanken. Ich schulde euch unendlich viel. Ohne euch wäre ich heute ein komplett anderer Mensch! Sorry, dass ich mich so selten blicken lasse und dass ich mich auch schon früher, als ich noch in Thüringen wohnte, so rar gemacht habe und vielen Dank, dass euch das nie gestört hat. Danke für all die witzigen Momente und vielen Konzerte und Festivalbesuche. Vielen Dank **Tom, Patrick, Karsten (RIP), Bocki, Desi, Andy, Rosa, Olv, Schöni, Basti, Meddy, Sandra, Jockel, Maddin, Daniel, Lars** und **Tobias**. Ganz besonderes möchte ich mich bei **Tobias** bedanken. Vielen Dank für deine einzigartig tolerante, empathische und kreative Art. Ich wünsche euch allen nur das Beste für die Zukunft und dass ich euch bald wieder sehe.

Und natürlich möchte ich mich auch bei meiner Familie bedanken.

Als erstes möchte ich mich bei meinen **Eltern** bedanken. Wegen euch bin ich hier ☺ Ihr habt mir gezeigt, wieviel man mit der passenden Einstellung

erreichen kann. Danke für eure bodenständige Art und dass ihr mir so viele Werte vermittelt habt. Vielen Dank, dass ihr mir die lange Ausbildungs- und Selbstfindungsphase ermöglicht habt und entschuldigt bitte, dass ich mich nicht oft genug melde und dass ich in letzter Zeit immer weiter weg ziehe.

Vielen Dank auch an mein kleines **Schwesterchen**. Vielen Dank für die langen Gespräche, die wir immer haben und ich hoffe, dass wir endlich wieder mehr Zeit dazu haben werden. Vielen Dank für deine kritische Art und dass du mich zu mehr Empathie und Emotionalität bewegst, wenn ich abstumpfe. Ich wünsche dir viel Erfolg bei deiner Masterarbeit und bei allem, was du erreichen möchtest.

Vielen Dank auch an meinen großen **Bruder**. Vielen Dank dafür, dass du dich der Verantwortung daheim stellst und dass du so immer noch landwirtschaftliche Infos mit mir teilst. Dadurch fühle ich mich näher an Zuhause. Ich wünsche dir viel Erfolg daheim und bei deiner Bachelorarbeit in Bernburg.

And last but not least I like to express my deepest gratitude to **Britt**. I am not sure if I should mention you once or twice in this acknowledgement. I know you as an ambitious, hardworking and driven scientist and Co-worker and as a reflected, funny, sharp minded and a wee bit silly person ☺

Thank you for believing in me. And thank you for encouraging me to apply and move to Scotland and tolerating me to move away from you. I hope, we can live together soon and I love you more than Kanye loves Kanye.

Thank you very much
Tobi