

7. APPENDIX

7.1. Abbreviations

al.	alii
AR	androgen receptor
ARE	androgen response element
BLAST	basic local alignment search tool
bp	base pairs
BSA	bovine serum albumin
cDNA	complementary DNA
Da	dalton
DBD	DNA-bindingdomain
DTT	dithiothreitol
ECL	enhanced chemiluminescence
EDTA	ethylene-diamine-tetra-acetate
ER	estrogen receptor
ERE	estrogen response element
EST	expressed sequence tag
FCS	fetal calf serum
GR	glucocorticoid receptor
h	hour
HD	homeodomain
HEPES	N-[2-Hydroxyethyl]piperazin-N'-2-ethanolsulfonic acid
kb	kilobase
kDa	kilodalton
LBD	ligand bindingdomain
MEM	minimal essential medium
MMTV	mouse mammary tumor virus
MR	mineralocorticoid receptor
mRNA	messenger RNA
NLS	nuclear localization signal
NTD	N-terminal domain
PAA	polyacrylamide

Pb	probasin
PBS	phosphate-buffered saline
PCR	polymerase chain reaction
Pol	RNA polymerase
PR	progesterone receptor
PSA	prostate-specific antigen
PVDF	polyvinylidene fluoride
RE	response element
RT	room temperature
RT-PCR	reverse transcription followed by PCR
SC	secretory component
Slp	sex-limited protein
SRE	steroid response element
TAF	transactivation function
TF	transcription factor
Tris	Tris (hydroxymethyl)-aminomethane
wt	wild type

7.2. Publications

Publications in reviewed journals

Geserick, C., Meyer, H., A., Barbulescu, K., Haendler, B. (2003). Differential modulation of androgen receptor action by DNA response elements. *Mol Endocrinol* submitted.

Geserick, C., Weiss, B., Schleuning W., D., Haendler B. (2002). An androgen-regulated human member of the *paired*-like class of homeobox genes. *Biochemical J* **366**: 367–375

Barbulescu, K., **Geserick, C.**, Schüttke, I., Schleuning, W.D., Haendler, B. (2001). New androgen response elements in the murine Pem promoter mediate selective transactivation. *Mol Endocrinol* **15**: 1803–1816

Geserick, C., Bonarius, H., Kongerslev, L., Hauser, H., Mueller, P.P. (2000). Enhanced productivity during controlled proliferation of BHK cells in continuously perfused bioreactors. *Biotechnology and Bioengineering* **69**: 266–274

Publications in books

Geserick, C., Schroeder, K., Bonarius, H., Kongerslev, L., Schlenke, P., Hauser, H., Mueller, P.P. (1999). Recombinant pharmaceutical protein overexpression in an IRF-1 proliferation controlled production system. In: A. Bernard, B. Griffiths, W. Noe and F. Wurm (eds.). *Animal cell technology: Products from cells, cells as products*. Kluwer Academic Publishers: 3-7

Mueller, P.P., Carvalhal, A.V., Moreira, J.L., **Geserick, C.**, Schroeder, K., Carrondo, M.J.T. and Hauser, H. (1999). Development of an IRF-1 based proliferation control system. In: M. Al Rubeia (ed.). *Cell Engineering 1*. Kluwer Academic Publishers.

Patents

Haendler, B., Weiss, B., **Geserick, C.** (2001). Humanes PEM als Target für die Fertilitätskontrolle und die Alzheimertherapie. *European patent application No. 01250175.5-2105*

Mueller, P.P., **Geserick, C.**, Schroeder, K., Hauser, H. (1999). Promoter-transactivator system for inducible high-level mammalian gene expression with the option of cell growth control. *European patent No. 99108068.0-2106; US-patent application in progress*.

7.3. Curriculum Vitae

Name: Christoph Heinrich GESERICK

Date of birth: 20th April 1973

Place of birth: Nürnberg, Germany

Education:

1983 – 1992 Willstätter-Gymnasium, Nürnberg, Germany

University:

1993 – 1995 **Biology studies** at the **Eberhard-Karls-Universität Tübingen**, Germany.

1995 – 1996 **University of Sussex** at Brighton, Great Britain.

1996 – 1998 **Graduate studies** with the main subjects Microbiology, Biochemistry, Zoology/ Cell Biology at the **Eberhard-Karls-Universität Tübingen**, Germany.

Diploma thesis:

1999 At the pharmaceutical company **Novo Nordisk**, Copenhagen, Denmark, in cooperation with the **National Research Center for Biotechnology (GBF)**, Braunschweig, Germany.

Titel: "***A proliferation controlled process of BHK cells for the enhanced production of pharmaceutical proteins by co-expression of inducible IRF-1***"

Doctoral thesis:

2000-2002 At the **Free University Berlin**, Germany, in cooperation with the pharmaceutical company **Schering AG**, Berlin, Germany.

Titel: "**The androgen-regulated *PEPP* homeobox genes: Mechanisms of selective androgen receptor action**"

7.4. Acknowledgments

Ich möchte mich ganz besonders bei Dr. Bernard Haendler, Experimentelle Onkologie, Schering AG, Berlin, bedanken. Er hat mich während meiner gesamten Doktorarbeit stets hervorragend betreut, motiviert und begleitet und hatte auch immer ein offenes Ohr für mich. Ich habe von ihm sehr viel gelernt.

Ich möchte auch Prof. Dr. Hucho, Fachbereich Biochemie, Freie Universität Berlin, sowie Prof. Dr. Donner, Proteinchemie, Schering AG, Berlin für die Betreuung und Korrektur meiner Dissertation danken. Ebenso bedanke ich mich bei Prof. Dr. Schleuning, Paion GmbH, der den Anfang meiner Dissertation bei Schering begleitet hat. Bei Dr. A. Cato, Forschungszentrum Karlsruhe bedanke ich mich für die PC3/ARwt Zelllinie sowie für die AR und AR A596T cDNAs.

Für ihre Hilfe im Labor und eine sehr lustige Zeit danke ich Marit Preuß. Für seine Geduld und sein unendliches Wissen in Sachen Computer und Proteinbiochemie möchte ich mich bei Dr. Hellmuth Meyer bedanken. Durch seine Ideen und Diskussionen hat er viel zu dieser Arbeit beigetragen. Für ihre Unterstützung danke ich meinen Kollegen im Labor, auf der 12ten Etage und bei Schering. Um nur einige zu nennen: Dr. Karina Barbulescu, Iris Schüttke, Dr. Isabelle Ahrens-Fath, Dr. Gregor Fachinger, Andrea Sturz, Jana Wätzold, Jasmin Witte, Alexander Dimerski, Franziska Köpp, Gudrun Fenten, Dr. Kerstin Crusius, Dr. Ursula Egner, Dr. Gernot Langer und all die anderen. Herzlichen Dank auch an meine „Leidensgenossen“ (Mitdoktoranden) Dr. Michael Peters-Kottig, Manja Friese-Hamim, Olaf Schäfer und Torsten Schulz für die vielen Tips und Diskussionen. Ich wünsche ihnen viel Erfolg für die Zukunft.

Ein ganz besonderes Dankeschön hat Fanny Knoth verdient!

Marco Sommer war nicht nur ein spitze Kollege sondern ist auch ein super Freund. ihm und den ganzen Radfahrern, Mark, Matze, Stevie sowie Kathrin, Kang, Oriol und natürlich Gigi danke ich für die schöne Zeit in Berlin. Fürs „Schöner Wohnen“ danke ich meiner WG und vor allem Frederike Breuning. Ihr wünsche ich zusammen mit Patrik viel Spaß in Kanada oder wo auch immer sie landen. Danke auch an Sebastian, Marcus, Stefan, Holger und Erik, Christian und Andy!!!

Zuletzt möchte ich aber meinen Eltern sowie meinen Schwestern und ihren Familien dank sagen. Ohne sie hätte ich nie meinen Traum, Biologe zu werden, verwirklichen können!

Danke!

Muchas Gracias!

Merci!

7.5. Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig durchgeführt und verfaßt habe. Dabei wurden keine anderen, als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet.

Hereby I declare that all of the following material was written by myself and is properly referenced.

Berlin, den 17.12.2002

(Christoph Geserick)