

4. Abkürzungen

A/E-Läsionen	“attaching-and-effacing“-Läsionen
Ap, Ap ^R	Ampicillin, Ampicillin-Resistenz
Arg	Arginin
AS	Aminosäure
Asp	Asparaginsäure
bp	Basenpaare
c	centi (hundertstel, 10 ⁻²)
<i>cat</i>	Choramphenicol-Acetyltransferase (Gen)
°C	Grad Celsius
CFU	colony-forming units
Ci	Curie
Cm, Cm ^R	Chloramphenicol, Chloramphenicol-Resistenz
DAEC	diffus-adhärierende <i>E. coli</i>
dATP, ddATP	Desoxyadenosin-5'-Triphosphat, Didesoxy-ATP
dCTP, ddCTP	Desoxycytosin-5'-Triphosphat, Didesoxy-CTP
dGTP, ddGTP	Desoxyguanosin-5'-Triphosphat, Didesoxy-GTP
DHBA	2,3-Dihydroxybenzoesäure
DMSO	Dimethylsulfoxid
DNA	Desoxyribonukleinsäure
DNase	Desoxyribonuklease
dNTP	Desoxyribonukleotid-Triphosphat
dTTP, ddTTP	Desoxythymidin-5'-Triphosphat, Didesoxy-TTP
EAEC, EA _{agg} EC	enteroaggregative <i>E. coli</i>
EDTA	Ethylendiamintetraessigsäure
EHEC	enterohämorrhagische <i>E. coli</i>
EIEC	enteroinvasive <i>E. coli</i>
ELISA	enzyme-linked immunosorbent assay
EPEC	enteropathogene <i>E. coli</i>
ER	endoplasmatisches Reticulum
<i>et al.</i>	et alii (und andere)
ETEC	enterotoxische <i>E. coli</i>
FCS	fötales Kälberserum
g	Gramm, Erdbeschleunigung
Gb ₃	Globotriaosylceramid
Gb ₄	Globotetraosylceramid
Glu	Glutaminsäure
Gly	Glycin
h	Stunde
H ₂ O _{bidest.}	bidestilliertes Wasser
H ₂ O _{dest.}	destilliertes Wasser
HC	hämorrhagische Colitis
HUS	hämolytisch-urämisches Syndrom
IgG, IgM	Immunglobulin G, M
IP ₃	Inositol 1,4,5-trisphosphat
IPTG	Isopropyl-β-D-Thiogalactopyranosid
k	kilo (tausend, 10 ³)
kD	kilo-Daltons
kb	kilo-Basen
l	Liter
λ	Wellenlänge
LB	Luria Bertani Broth
LD ₅₀	mittlere letale Dosis, bei der 50 % sterben bzw. überleben
LEE	locus of enterocyte effacement
LPS	Lipopolysaccharid

LT	hitzelabiles Toxin
m	Meter; milli (tausendstel, 10^{-3})
μ	mikro (millionstel, 10^{-6})
M	molar, mega (millionen, 10^6)
MMC	Mitomycin C
min	Minute
MOPS	N-Morpholino-3-propansulfonsäure
mRNA	messenger-RNA
n	nano (milliardstel, 10^{-9})
nt	Nukleotid
OD, OD ₆₀₀	optische Dichte, OD bei der Wellenlänge $\lambda = 600$ nm
OMP	outer membrane protein
ORF	offener Leserahmen
PAA	Polyacrylamid
Pai	Pathogenitätsinsel
PBS	Phosphate buffered saline
PCR	polymerase chain reaction
Phe	Phenylalanin
RBS	Ribosomenbindungsstelle
REPEC	rabbit enteropathogenic <i>E. coli</i>
RNA	Ribonukleinsäure
RNase	Ribonuklease
rpm	rounds per minute
RTX	repeats-in-toxin
SDS	Natrium-Dodecylsulfat
SDS-PAGE	SDS-Polyacrylamidgelelektrophorese
sec	Sekunde
Ser	Serin
SLT	Shiga-like Toxin
ST	hitze stabiles Toxin
Stx	Shigatoxin
TBS	Tris buffered saline
Tc, Tc ^R	Tetracyclin, Tetracyclin-Resistenz
TCA	Trichloressigsäure
TEMED	N,N,N',N'-Tetramethyldiamin
Tris	Tris-(hydroxymethyl)-aminomethan
tRNA	transfer-RNA
Trp	Tryptophan
TTP	thrombotisch-thrombozytopenische Purpura
Tyr	Tyrosin
U	Units
UPEC	uropathogene <i>E. coli</i>
UV	ultraviolettes Licht
V	Volt
VT	Verotoxin
wt	Wildtyp
x g	fache Erdbeschleunigung
X-Gal	5-bromo-4-chloro-3-indolyl- β -Glukosid
ZNS	Zentralnervensystem

5. Publikationen und Präsentationen

Publikationen:

1. **Gunzer, F., U. Bohn, S. Fuchs, I. Mühldorfer, J. Hacker, S. Tzipori, A. Donohue-Rolfe.** 1998. Construction and characterization of an isogenic *slt-ii* deletion mutant of enterohemorrhagic *Escherichia coli*. *Infect. Immun.* **66**:2337-2341.
2. **Fuchs S., A. Donohue-Rolfe, J. Reidl, I. Mühldorfer.** 1998. Characterization of a phage encoded factor regulating the Shiga toxin 2 production in enterohemorrhagic *Escherichia coli*. In Hacker et al. (eds): *Bacterial Protein Toxins*, *Zbl. Bakt. Suppl.* **29**:335-336.
3. **Fuchs S., I. Mühldorfer, A. Donohue-Rolfe, M. Kerényi, L. Emödy, R. Alexiev, P. Nenkov, J. Hacker.** 1999. Influence of RecA on *in vivo* virulence and Shiga toxin 2 production in *Escherichia coli* pathogens. *Microb. Pathog.* **27**:13-23.
4. **Fuchs S., Emödy L., Rabsch W., Dobrindt U., Hacker J., Mühldorfer I.** Influence of the gene *leuX* coding for tRNA_{5^{Leu}} on the expression of virulence factors in enterohaemorrhagic *Escherichia coli*. (in Vorbereitung)

Tagungsbeiträge:

1. **Gunzer, F., S. Fuchs, J. Hacker, I. Mühldorfer, S. Tzipori, U. Bohn, A. Donohue-Rolfe.** 1995. Construction and characterization of an isogenic *slt-II* deletion-mutant of enterohemorrhagic *Escherichia coli*. Abstracts der 47. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie in Würzburg, S. 90
2. **Gunzer, F., U. Bohn, S. Tzipori, S. Fuchs, I. Mühldorfer, J. Hacker, A. Donohue-Rolfe.** 1996. Construction and characterization of an isogenic *slt-II* deletion-mutant of enterohemorrhagic *Escherichia coli*. Abstracts of the American Society for Microbiology Annual Meeting, New Orleans, Louisiana, p. 168
3. **Fuchs, S., A. Donohue-Rolfe, J. Reidl, I. Mühldorfer.** 1997. Characterization of a phage encoded factor regulating the Shiga toxin 2 production in enterohemorrhagic *Escherichia coli*. Abstracts der Eighth European Workshop Conference on Bacterial Protein Toxins, Kloster Banz, Staffelstein, Deutschland, Abstract Nummer 5/7

4. **Mühldorfer, I., A. Donohue-Rolfe, S. Fuchs, J. Hacker.** 1998. Influence of RecA on Shiga toxin 2 production in different *Escherichia coli* backgrounds. Abstracts des Forgen-Symposiums "Genes for therapy and prevention of disease", Kloster Banz, Staffelstein, Deutschland, S. 8

5. **Hacker, J., G. Blum-Oehler, U. Dobrindt, A. Donohue-Rolfe, L. Emödy, S. Fuchs, F. Gunzer, I. Mühldorfer, S. Oswald.** 1998. Molecular investigations on the characterization of pathogenic *Escherichia coli* and the construction of bacterial live vaccines. Abstracts des Forgen-Symposiums "Genes for therapy and prevention of disease", Kloster Banz, Staffelstein, Deutschland, S. 12

6. Lebenslauf

Name: Sibylle Maria Fuchs
Adresse: Kittelstr. 7, 97074 Würzburg
Geburtsdatum und -ort: 05.09.1968 in Ingolstadt, Bundesrepublik Deutschland

Ausbildung und Beschäftigung:

1974 - 1978 Grundschule Stammham
1978 - 1987 Katharinen-Gymnasium Ingolstadt, Abschluß Abitur
1987 - 1994 Studium der Biologie an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität
Würzburg
1993 - 1994 Diplomarbeit zum Thema: "Molekulargenetische und phänotypische
Untersuchungen von Prf-Adhäsinen im uropathogenen *Escherichia coli*-
Stamm 536"
am Institut für Molekulare Infektionsbiologie unter der Leitung von Prof. Dr. J.
Hacker
1994 Abschluß des Studiums der Biologie mit dem akademischen Grad "Diplom-Biologin
Univ." der Universität Würzburg
1994 - 1999 Promotion zum Thema "Untersuchungen zur Regulation von Shiga-Toxin 2 und
zur Attenuierung von enterohämorrhagischen *Escherichia coli*"
am Institut für Molekulare Infektionsbiologie, Universität Würzburg, unter der
Leitung von Prof. Dr. J. Hacker
1994 - 1995 Forschungsaufenthalt an der TUFTS University Boston, USA, Veterinary
School, bei Prof. Dr. A. Donohue-Rolfe
1995 - 1999 Fortsetzung und Abschluß der praktischen Forschungsarbeiten an der
Universität Würzburg bei Prof. Dr. J. Hacker
seit 1999 Beschäftigung bei Fresenius Medical Care Deutschland GmbH in Bad
Homburg als "Scientific Information Manager"

Stipendium: Förderung der Promotion von 1994 bis 1997 durch die Friedrich-Naumann-Stiftung