Aus dem Institut für Veterinär-Physiologie
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Die segmentspezifischen Wirkungen von Adrenalin auf den Ionentransport am Colon der Ratte

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
beim Fachbereich Veterinärmedizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Eingereicht von

Silke Leona Hörger

Gießen 1999

Aus dem Institut für Veterinär-Physiologie
der Justus-Liebig-Universität Gießen
Betreuer: Prof. Dr. Martin Diener

Die segmentspezifischen Wirkungen von Adrenalin auf den Ionentransport am Colon der Ratte

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
beim Fachbereich Veterinärmedizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Eingereicht von

Silke Leona Hörger

Tierärztin aus
Ludwigshafen am Rhein

Gießen 1999

Mit Genehmigung des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Dekan: Prof. Dr. Wilhelm Schoner

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Martin Diener
2. Berichterstatterin: Prof. Dr. Kornelia Ziegler

Tag der mündlichen Prüfung: 25. Mai 1999

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen

ATP	Adenosintriphosphat
cAMP	cyclisches Adenosinmonophosphat
DMSO	Dimethylsulfoxid
G-Protein	Guaninnucleotid-bindendes Protein
Gt	totale Gewebeleitfähigkeit
IP_3	Inositoltriphosphat
Isc	Kurzschlußstrom
J_{ms}	unidirektionaler Ionenfluß von mucosal nach serosal
$J^{Na/Cl/Rb/HCO_3}$	Ionenfluß von Na^+, Cl^-, Rb^+ oder HCO_3^-
J_{net}	Netto-Ionenfluß
J^R_{net}	Residualionenfluß
J_{sm}	unidirektionaler Ionenfluß von serosal nach mucosal
µEq	Mikro-Equivalent (1 $\mu Eq \cdot h^{-1} \cdot cm^{-2}$ = 26,9 $\mu A \cdot cm^{-2}$)
p	Irrtumswahrscheinlichkeit
Pd	Potentialdifferenz
r	Korrelationskoeffizient
SEM	mittlerer Fehler des Mittelwerts (standard error of the mean)
TEA	Tetraethylammonium
TTX	Tetrodotoxin
VIP	Vasoaktives Intestinales Polypeptid