

Aus dem Institut für Biochemie  
der Medizinischen Fakultät Charité  
der Humboldt-Universität zu Berlin

Für den Grad eines Doktor der Medizin

**DISSERTATION**

**Über den Entdecker des Adenosintriphosphats –**

**Karl Lohmann (1898-1978)**

**Biochemiker, Hochschullehrer und  
Förderer der experimentellen Medizin**

Zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät Charité  
der Humboldt-Universität zu Berlin

von

**Katrin Reiche geb. Schütze  
aus Babelsberg**

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung (Lied von dem Studenten der Universität „Studenten der Fakultät“)	3
2	Zur Biographie von Karl Lohmann	5
3	Die Hexosephosphat-Isomerase	12
3.1	Arbeitsbedingungen am „Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie“ in Berlin-Dahlem	12
3.2	Erkenntnisstand über die Prozesse der Glykolyse im Jahre 1924	23
3.3	Methodische Entwicklungen	28
3.4	Isolierung des Adenosintriphosphats	36
3.5	Arbeitsbedingungen am „Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung“ in Heidelberg (1929-1937)	41
3.6	Darstellung und Strukturaufklärung des ATP	47
4	Die Entdeckung von vier Glykolyseenzymen und die „Lohmannsche Reaktion“	51
4.1	Die Hexosephosphat-Isomerase	51
4.2	Die Aldolase und die Triosephosphat-Isomerase, zwei Enzyme der ursprünglich vermuteten „Zymo-hexase“	54
4.3	Die Phosphoenolpyruvat-Hydratase (Enolase)	56
4.4	Die „Lohmannsche Reaktion“	59
5	Die Entdeckung der Carboxylase und ihre Rolle im Vitamin B <sub>1</sub> - Stoffwechsel	61
6	Der akademische Lehrer Karl Lohmann in Berlin	65
6.1	Lohmann als Hochschullehrer in den Jahren von 1937 bis 1945	65
6.2	Lohmann als Hochschullehrer in den Jahren von 1945 bis 1951	70
7	Karl Lohmann als Direktor von Instituten der „Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin“	76
7.1	Lohmanns Wirken am „Institut für Medizin und Biologie“ in Berlin-Buch	76

7.2	Lohmann als Präsident des „Instituts für Ernährung“ in Potsdam-Rehbrücke (1957-1964)	93
8	Karl Lohmann als Organisator wissenschaftlicher Gesellschaften in der DDR	101
9	Ehrungen	109
10	Zusammenfassung	114
11	Verzeichnisse	118
11.1	Quellenverzeichnis	118
11.1.1	Ungedruckte Quellen	118
11.1.2	Gedruckte Quellen	121
11.2	Literaturverzeichnis	122
11.3	Persönliche Mitteilungen	129
11.4	Abkürzungsverzeichnis	130
11.5	Abbildungsverzeichnis	132
11.6	Bibliographie der Veröffentlichungen Karl Lohmanns	133
11.7	Personenverzeichnis	142