

Abb. 1: Längsschnitte der dorsalen Thoraxregion von Puppen (a-c) bzw. des sich entwickelnden dlm-1 (d-j) von *Manduca sexta*. P 6 - P 18 = Tage nach Verpuppung  
Elektronenoptische Aufnahmen von dlm-1 Fibrillen (Querschnitt), A = 16 Tage nach Verpuppung (x96.000), B = 20 Tage nach Verpuppung (x96.000); M = Mitochondrium, MF = Myofibrille

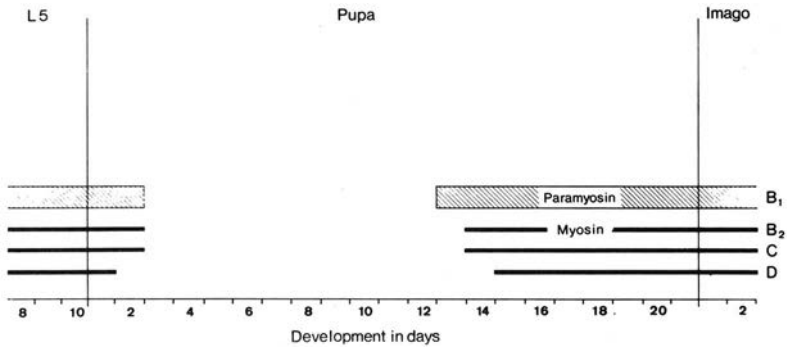


Abb. 2A: Schema der Entwicklung der Myofibrillenproteine in larvaler Thoraxmuskulatur und sich entwickelnden dlm-1 im Puppenthorax von *Manduca sexta*. B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, D = Thorax-muskelantigene

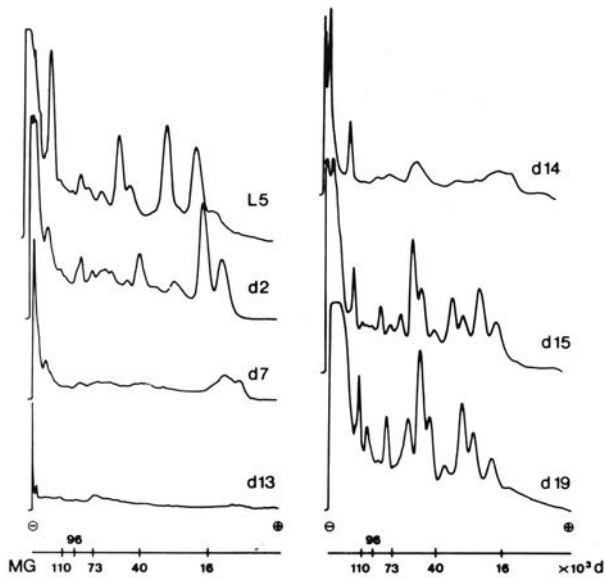
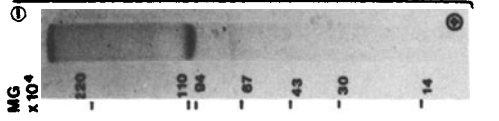


Abb. 2B: Densitogramme der SDS-Gel-Elektrophoresen von gereinigten Aktomyosinpräparationen aus Thoraxmuskelhomo- genaten. L5 = V. Larvenstadium, d2 - d19 = Tage nach Verpuppung



Paramyosin from dlm-1  
of adult *Manduca sexta*

Abb. 3: SDS-Gel und Densitogramm einer Paramyosinextraktion  
imaginaler dlm-1 von *Manduca sexta*

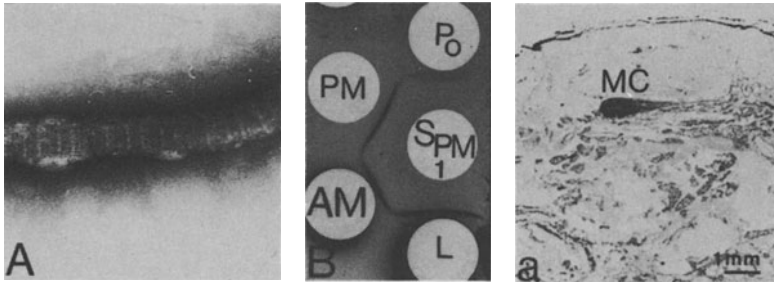


Abb. 4A: Parakristall von *Manduca sexta* Paramyosin  
Vergrößerung: x 60.000

Abb. 4 B: Immundiffusion von Paramyosinantikörpern gegen  
3fach superprezipitiertes imaginales Aktomyosin und  
gereinigtes imaginales Paramyosin. AM = Aktomyosin,  
PM = Paramyosin, SPM = Paramyosin-Antikörper, L =  
Aktomyosin larvaler Thoraxmuskeln, P<sub>0</sub> = Aktomyosin aus  
Thoraxhomogenaten frisch geschlüpfter *Manduca*-Puppen

Abb. 4a: Längsschnitt durch den Mesothorax einer 4 Tage  
alten Puppe von *Manduca sexta*. MC = Myoblastenzentrum  
des dlm-1

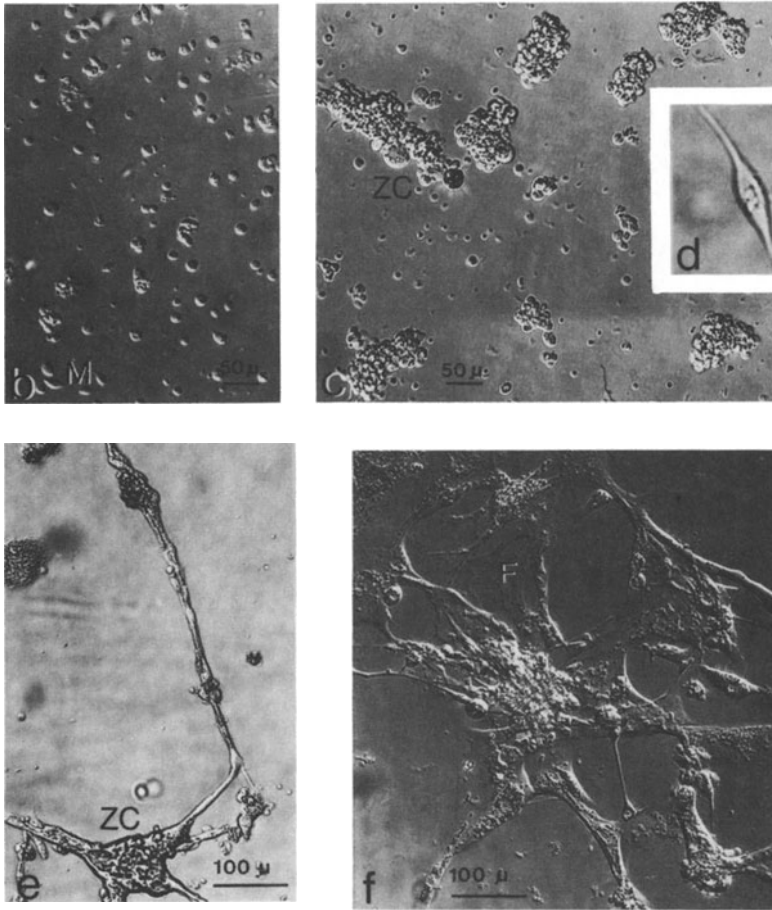


Abb. 4 b-f: Myoblasten (M)-Primärkulturen. b = 3h alt  
c = Zellcluster (ZC) 36 h alt, Inteferenzkontrast  
d) typischer Myoblast, e) 4 Tage alte Primärkultur, Fu-  
sion,Inteferenzkontrast, x160, f) 28 Tage altes kontrak-  
tiles Netzwerk mit Fibroblasten (F), Inteferenzkontrast,  
x160

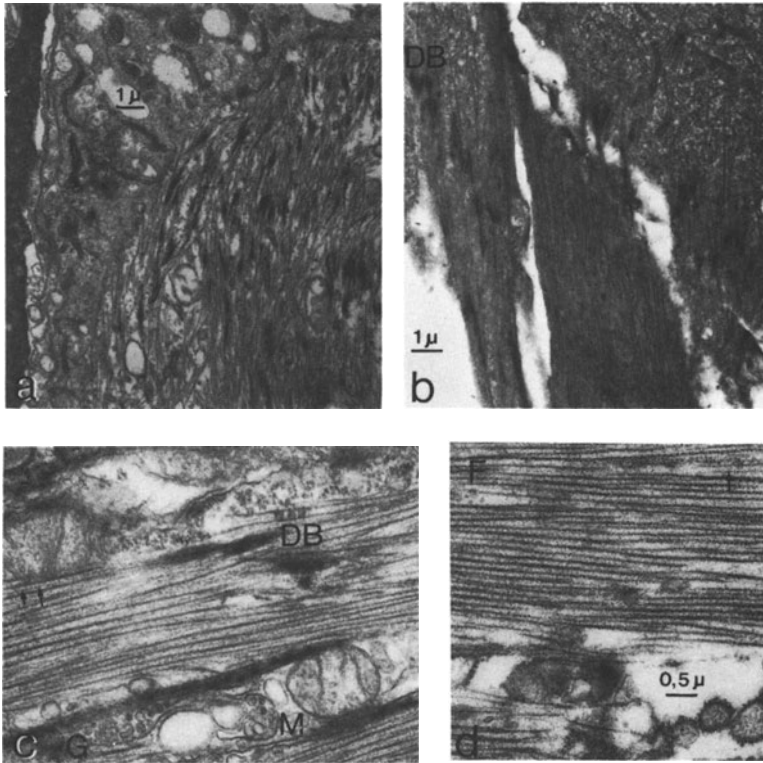


Abb. 5a-d: Elektronenoptische Aufnahmen von kontraktilen Netzwerken nach MHF-Zugabe. F = Filamente, DB = Z-Strukturen, G = Glycogen, → = dünne Filamente, M = Mitochondrium

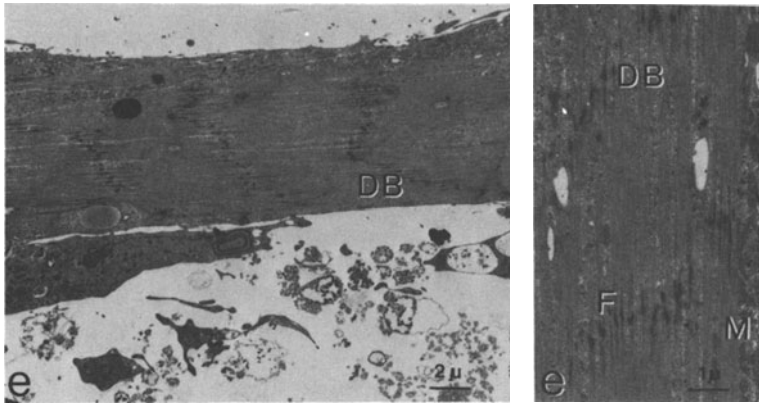


Abb. 5e: Elektronenoptische Aufnahme einer Faser des kontraktilen Netzwerkes nach Zugabe von Ganglienextrakt

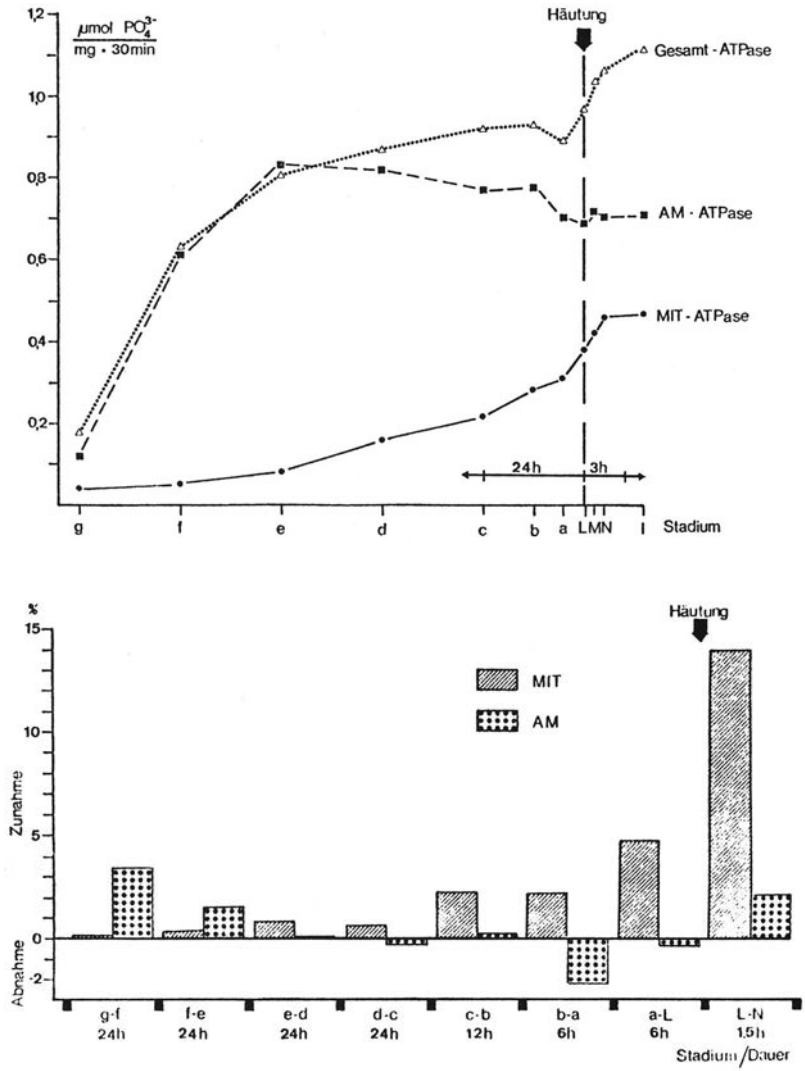
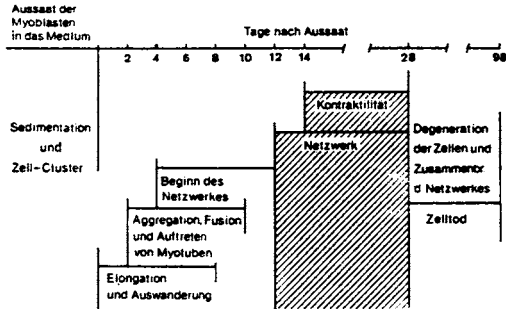


Abb. 6: A) ATPase-Aktivität des Aktomyosins, der Mitochondrien und des Total-Muskelhomogenates während der letzten Tage vor und der ersten Stunden nach der Imaginalhäutung  
 B) Aktivitätssteigerungsrate (%/h) der Aktomyosin- und Mitochondrien-ATPase  
 g-a = Entwicklungsstadien vor Imaginalhäutung



Tab. 1: Schema der in vitro Entwicklung von Flugmuskelfibroblasten bis zum kontraktilem Netzwerk



Tab. 2: Schema der Hämolympfraktionierung zur Einengung des MHF

Art d. Fraktionierung	biologisch aktive Fraktionen	biologisch inaktive Fraktionen
A. Inaktivierung	Hämolymphe	hitzelabile Bestandteile
B. Lipidextraktion	inaktivierte H.	hydrophobe Bestandteile
C. Einengung	hydrophile H.	Moleküle 10.000 d
D. Chromatographie an Sepharose 4b	eingeeengte H.	P1, P2, P4
E. Chromatographie an DE 52	P3	Abb. 12, 14 A und B
	Nr. 3	Nr. 1, 2, 4-8 Abb. 13, 14, C

H. = Hämolymphe

# FORSCHUNGSBERICHTE des Landes Nordrhein-Westfalen

*Herausgegeben  
vom Minister für Wissenschaft und Forschung*

Die „Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen“ sind in  
zwölf Fachgruppen gegliedert:

Geisteswissenschaften  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Mathematik / Informatik  
Physik / Chemie / Biologie  
Medizin  
Umwelt / Verkehr  
Bau / Steine / Erden  
Bergbau / Energie  
Elektrotechnik / Optik  
Maschinenbau / Verfahrenstechnik  
Hüttenwesen / Werkstoffkunde  
Textilforschung



WESTDEUTSCHER VERLAG

5090 Leverkusen 3 · Postfach 300620