

INHALTSVERZEICHNIS

I. <u>EINLEITUNG</u>	1
Endokrinologische Forschung im Rahmen der Tierproduktion	1
Allgemeine Meßprinzipien für Hormone	3
Biologische Tests	3
Physikalisch-chemische Verfahren	4
Biochemische Verfahren	5
Der Weg zum immunologischen Test	6
Vergleich immunologischer Testverfahren	8
Der Enzymimmuntest (EIA)	10
II. <u>ALLGEMEINE VORARBEITEN</u>	18
II.1. <u>Experimentelles</u>	18
a Steroidkonjugate	18
aa Darstellung und Identifizierung von 17 α -Trenbolonglucuronid	18
ab Darstellung und Identifizierung von 19-Nortestosteronglucuronid	19
ac Sonstige Konjugate	19
b Gewinnung und Reinigung von Antikörpern	20
ba Hormonantikörper	20
bb Darstellung von affinitätsgereinigtem Schaf-IgG-anti-Kaninchen-IgG	21
c Herstellung enzymmarkierter Hormone	21
ca Meerrettich-Peroxidase	21
cb Alkalische Phosphatase	22
d Durchführung der Tests	23
da Direkt-Beschichtungstechnik	23
db Doppelantikörpertechnik	24

dc	Zweidimensionale Titerbestimmung	25
dd	Einige Hinweise zur praktischen Durchführung der Tests	27
e	HPLC-Systeme	29
II.2.	<u>Allgemeine Ergebnisse und Diskussion</u>	31
a	"Brückeneffekt"	31
b	Doppelantikörpertechnik	35
c	Bindungskinetiken der Immunreaktion	39
d	Vergleich von Markerenzymen	47
III.	<u>SPEZIELLE BESTIMMUNGSMETHODEN</u>	57
III.1.	<u>Progesteron als Parameter der Fertilitätsdiagnose</u>	57
a	Experimentelles	59
b	Resultate	60
c	Diskussion	64
III.2.	<u>Die Erprobung eines Östronsulfat-Tests zur Graviditätsdiagnostik beim Rind</u>	66
a	Experimentelles	66
b	Resultate	68
c	Diskussion	70
III.3.	<u>Anwendungsmöglichkeiten eines EIA für steroidale Gesamtöstrogene</u>	72
a	EIA-System	72
b	Östradiol-3-benzoat (E_2B) in Tiermehl und Tierfetten	75
c	Trächtigkeitsdiagnose beim Przewalski-Pferd	82
III.4.	<u>13,14-Dihydro-15-keto-prostaglandin $F_{2\alpha}$ (PGFM)</u>	85
a	Experimentelles	86
b	Resultate	87
c	Diskussion	88

III.5.	<u>Rückstandsbestimmung von Trenbolon (TBOH)</u>	90
a	Experimentelles	90
b	Resultate	93
c	Diskussion	97
III.6.	<u>Rückstandsbestimmung von 19-Nortestosteron (NT)</u>	99
a	Experimentelles	100
b	Resultate	102
c	Diskussion	110
III.7.	<u>Diethylstilböstrol (DES)</u>	113
a	Experimentelles	113
b	Resultate	114
c	Diskussion	116
IV.	<u>SCHLUSSDISKUSSION</u>	117
	Vor- und Nachteile des Enzymimmuntests	117
	Sensitivitätsbegrenzende Faktoren	120
	Möglichkeiten der Weiterentwicklung enzym- immunologischer Tests	123
V.	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	125
VI.	<u>LITERATUR</u>	127
VII.	<u>SACHVERZEICHNIS</u>	145