

58 Abstellraum

68 Isotopenlabor

Stall-Trakt

69 Katzenstall

76 Sterilisation

70 Werkstatt

77 Materialraum

71 Hundestall

78 Kühltruhenraum

72 Behandlungsraum

79 Beobachtungsraum

73 Futterküche

80 Scher- und Waschraum

74 Vorratsraum

81 Lichthöfe

75 Waschküche

Nahe des Geländes werden Wohnhäuser gebaut, um Bereitschaftsdienste außerhalb der Dienstzeit zu ermöglichen. Die Gesamtkosten des Neubaus belaufen sich letztendlich auf rund 19 Millionen DM.²⁶¹

1979 kann die Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere in den Neubau nach Düppel umziehen. Dieses Fertigbauzellen-Gebäude bietet ca. 2.400 qm Arbeitsfläche, die als Hörsaal, Labore, Büros und Tierställe genutzt werden.²⁶²



Abb. 23 Klinik für kleine Haustiere, Haupteingang, 2001

In den Jahren 1970/71 können sechs Mitarbeiter der Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere habilitieren.²⁶³ Die erste Habilitationsschrift wird 1970 von Dr. Johannes Werner eingereicht und trägt den Titel „Methodische Untersuchung zur unblutigen Messung des Blutdrucks beim Hund“. Es wird in diesem Rahmen eines der ersten oszillometrischen Blutdruckmeßgeräte entwickelt.²⁶⁴ Schon in den Jahren zuvor

²⁶¹ Heinrichs, Lettow, Felix Müller, Wermund (1981)

²⁶² Anonymus (1991)

²⁶³ Anonymus (1972)

²⁶⁴ Werner (1970)

beschäftigen sich Werner und Trautvetter et al. mit der Frühdiagnose der Herzinsuffizienz, da in diesem Stadium noch mit den besten Therapieerfolgen zu rechnen ist und sie ermitteln unter anderem die zentrale Kreislaufzeit mittels Kälteindikatormethode. Diese bestimmt die Reisezeit der injizierten 0°C kalten NaCl-Lösung im Blut von den Pulmonalarterienklappen durch Lunge und linkes Herz zu den Aortenklappen, hinter denen eine Wärmemeßsonde liegt.²⁶⁵ Neben den weitverbreiteten Methoden wie EKG und Blutdruckmessung wird in der Klinik für kleine Haustiere die Kälteverdünnungsmethode zur Feststellung von Herzminutenvolumen und Enddiastolischem Ventrikelvolumen erprobt und auf systematische Fehlerquellen untersucht.²⁶⁶ Ein ähnliches Verfahren stellt die Bestimmung von peripheren Kreislaufzeiten in Form der Arm-Lippenzeit eines Natrium-Fluoreszin Farbstoffes dar. Man injiziert den Farbstoff in die Vena cephalica antebrachii und ermittelt, neben der Herzfrequenz, die Zeit, die das Fluoreszin benötigt, um in der Lefzenschleimhaut sichtbar zu werden.²⁶⁷ Das Systolen-Diastolenverhältnis beim Hund sowie der Vergleich zu anderen Tierarten bzw. zum Menschen wird über die Ermittlung von QT-Zeiten (sogenannte „elektrische Systole“) sowie die Messung der mechanischen Systole (von Q im EKG bis zum Beginn des II. Herztones im Phonokardiogramm) ermittelt und ausgewertet.²⁶⁸

Desweiteren beschäftigen sich Prof. Dr. Werner et al. mit einer repräsentativen Methode zur Ermittlung der Schlaftiefe beim Hund. Die Ergebnisse der bis dahin durchgeführten Weckreizmethode sind immer durch die subjektive Empfindung des bestimmten Reizes beeinflusst.²⁶⁹ Mit der gleichzeitigen Ableitung eines EEGs (Elektroenzephalographie) und EOGs (Elektrookulographie), bei denen Hirnströme und Augenbewegungen ermittelt werden, bietet sich die Möglichkeit mit objektiven Mitteln die Unterscheidung des natürlichen Schlafes vom Wachzustand, aber auch die Messung der Schlaftiefe in einzelnen kurzen Phasen zu erfassen.²⁷⁰

„Die Körperhöhlenergüsse des Hundes, eine klinisch-diagnostische Studie unter besonderer Berücksichtigung der Punktzytologie“ lautet der Titel der Habilitationsschrift von Frau Dr. Christa Kasbohm und wird 1971 fertiggestellt.²⁷¹ Die Körperhöhlenergüsse finden sich beim Hund größtenteils abdominal, weniger thorakal und in höchst seltenen Fällen tritt ein subkutaner Ödem auf. In allen Fällen ist der Erguß als Folge einer Primärkrankheit zu sehen. An erster Stelle steht hier die Kardiopathie, gefolgt von intraabdominalen Neoplasien und Leberzirrhosen.²⁷² Die Therapiemaßnahmen zeigen unabhängig von der Grunderkrankung sehr unbefriedigende Ergebnisse. Die Prognose ist in allen Fällen ungünstig.²⁷³ Makroskopisch gestaltet es sich schwierig, der Punktionsflüssigkeit eine bestimmte Grunderkrankung zuzuordnen, jedoch kann man bei gelblich-klarer Flüssigkeit eher an eine Leberzirrhose, bei rötlich-trüber Flüssigkeit (entgegen der sonstigen Veröffentlichungen in der Veterinärmedizin)

²⁶⁵ Werner, Trautvetter, Sklaschus, v. Recum (1969)

²⁶⁶ v. Recum, Poirson, Sklaschus, Trautvetter, Werner (1972)

²⁶⁷ Höfer, Dietzel, Trautvetter (1984)

²⁶⁸ Werner, Gallrein, Trautvetter, Sklaschus, Schulz (1969)

²⁶⁹ Werner (1960)

²⁷⁰ Werner (1962)

²⁷¹ Kasbohm (1971)

²⁷² Kasbohm (1975)

²⁷³ Kasbohm (1965)

an eine Kardiopathie denken.²⁷⁴ Der Eiweißgehalt des Punktats läßt, zwar mit großen individuellen Schwankungen, tendenziell aber deutlich auf die Ursache schließen. Bei Neoplasie und Kardiopathie ist es sehr eiweißreich, während beim Proteinverlustsyndrom (sowohl über Niere als auch über den Darm) und bei der Leberzirrhose eiweißarmes Punktat zu erwarten ist. Das Serumeiweiß ist bei Körperhöhlenergüssen allgemein verringert.²⁷⁵ Die klinisch-zytologische Untersuchung bietet die Möglichkeit, Tumorzellen bzw. Tumorzellverbände im Erguß zu erkennen. Die Differenzierung zu den Mesothelien, die im Erguß teilweise durch regressive Veränderungen atypisch wirken, ist nicht einfach,²⁷⁶ wobei man immer das Gesamtbild des Ausstrichs und nicht die Einzelzelle betrachten sollte.²⁷⁷ So hat sich die zytologische Untersuchung von Körperergüssen als diagnostische Bereicherung herausgestellt.²⁷⁸

Frau Dr. Marna Opitz verfaßt 1971 ihre Habilitationsschrift: „Serumlipiduntersuchungen bei Hund und Katze, Normalwerte und ihre Bedeutung für die klinisch-diagnostische Anwendung“. Ziel dieser Arbeit ist es, von verschiedenen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Rasse, Haltungsbedingung und Gravidität abhängige Normwerte für Hund und Katze zu ermitteln, da sich die bisherigen Standardwerte lediglich auf experimentelle Untersuchungen kleiner Gruppen beziehen. Außerdem werden pathologische Serumlipidwerte im Zusammenhang mit bestimmten Erkrankungen wie zum Beispiel dem spontanen Diabetes mellitus, hier als sekundäre Hyperlipidämie, beobachtet.²⁷⁹

Ein Gebiet, an dem in der Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere sehr intensiv geforscht wird ist die Endokrinologie. Im Mittelpunkt des Interesses steht unter anderem die Nebennierenrinde und ihre verschiedenen Dysfunktionen.²⁸⁰ Die primäre Nebenniereninsuffizienz kann Ende der sechziger Jahre aufgrund verbesserter diagnostischer Verfahren (direkte Messung der Kortikosteroide) klinisch einfacher erfaßt werden und man stellt fest, daß diese Funktionsstörung in der chronischen Form auch beim Hund häufig vorkommt. Die Symptome sind vieldeutig und können nur vom erfahrenen Kliniker richtig eingeordnet werden. Stellvertretend für eine Reihe weiterer Symptome seien hier genannt: gastrointestinale Störungen, diffuser Haarverlust, Hypotonie, Hypothermie, röntgenologische Herzverkleinerung (darstellbar im Herz/Thoraxquotienten), verminderter Serumnatrium und -cholesteringehalt sowie eine Hyperkaliämie, Hypovolämie und Niedervoltage im EKG. Als Therapie wird eine Substitutionstherapie durch sowohl Glukocortikoide (Cortison) als auch Mineralokortikoide (DOCA) erfolgreich eingesetzt.²⁸¹ Die

Nebennierenrindenüberfunktion, als Cushing-Syndrom bekannt, läßt sich durch Symptome wie Polyurie, Polydipsie, Alopezie, Hepatomegalie, Muskelatrophie, Polyphagie, Hautveränderungen, labortechnisch unter anderem durch eine Erhöhung der Alkalischen Phosphatase diagnostizieren. Als Therapiemöglichkeiten stehen die Hypophysektomie, die Adrenalektomie sowie die Chemotherapie mit Mitotane (Lysodren), das selektiv zytotoxisch auf die Nebennierenrinde wirkt, zur Verfügung.

²⁷⁴ Kasbohm (1976a)

²⁷⁵ Kasbohm (1976b)

²⁷⁶ Kasbohm (1976c)

²⁷⁷ Kasbohm (1976d)

²⁷⁸ Kasbohm (1980)

²⁷⁹ Opitz (1971)

²⁸⁰ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

²⁸¹ Opitz, Katzur (1969)

Prof. Dr. Opitz et al. beginnen 1974 mit der Erforschung von Lysodren und dessen Verabreichung an Patienten.²⁸² Es kann bei 36 von 60 Hunden eine Remission erreicht, bei 13 Patienten können nur einzelne Symptome beeinflusst werden. Zehn Tiere reagieren überhaupt nicht auf die Therapie, ein Hund wurde nicht mehr vorgestellt. Als gefährlichste Nebenwirkung muß die Nebenniereninsuffizienz genannt werden, wobei auch gastrointestinale Störungen und kurzfristig neuromuskuläre, zentralnervöse Symptome auftreten können, die jedoch durch Variieren des Dosierungsschemas behoben werden können.²⁸³ Später beschäftigt sich Frau Prof. Dr. Marna Opitz sehr intensiv mit dem Organ Haut.²⁸⁴

1960 beginnt Dr. Christian Saar mit cytodagnostischen Untersuchungen²⁸⁵, er ist damit einer der ersten in der Veterinärmedizin.²⁸⁶ Insbesondere die Beschaffenheit der Tumorzellen aus Punktaten des Tumors selbst, aber auch vom Lymphknoten, aus Ergüssen, Schleimhautabstrichen, aus Knochenmarkpunktaten und aus dem Blut werden untersucht. Als Malignitätsmerkmale werden beschrieben: Polymorphie, Verschiebung der Größenrelation zwischen Kern und Cytoplasma, Mitosestörungen, Phagocytose bzw. Zellkannibalismus und Tumorzellverbände.²⁸⁷ Die cytologische Untersuchung von Leberpunktaten kann bei malignen Systemerkrankungen zwar nicht immer als alleinige Untersuchung zur Diagnose führen, dient aber als zusätzliche, ergänzende Maßnahme.²⁸⁸

1972 entsteht seine Habilitationsschrift: „Ein Beitrag zur klinischen Zytologie und Zytodiagnostik am Lymphknoten des Hundes“. Neben der Beschreibung der unveränderten Lymphknoten erklärt Saar die Zusammenhänge von bestimmten Lymphknotenzellen mit einzelnen Infektionen, den reaktiven Lymphknoten. Desweiteren differenziert er davon Metastasen im Lymphknoten durch bösartige Geschwülste und kann bei einigen Tumorarten (Mastzelltumor und malignes Melanom) sogar eine Differenzierung und Zuordnung zum Ursprungsgewebe anhand des Lymphknotenpunktates vornehmen. Allgemein beschreibt Saar die Punktion als weit schonender im Vergleich zur Exstirpation und sieht sie als weitgehenden Ersatz von Lymphknotenexstirpation bzw. -exzision.²⁸⁹

Eine weitere, in der Veterinärmedizin ebenfalls bisher vernachlässigte, diagnostische Methode stellt die Knochenmarkpunktion dar, mit der sich Prof. Dr. Saar seit Anfang der sechziger Jahre beschäftigt. In manchen Fällen ist die Knochenmarkpunktion als alleinige Diagnosemöglichkeit, in vielen Fällen als wichtige diagnostische Hilfe zu sehen und rechtfertigt damit die nicht ganz einfache Markgewinnung und -verarbeitung. Die Punktion findet größtenteils am Sternum statt, kann jedoch auch am Tuber ischiadicum oder Tuber coxae, am Becken, entnommen werden. Man bedient sich dabei einer Kanüle nach KLIMA und ROSEGGER. Beim Nachlassen des Widerstandes befindet man sich im Markraum und beginnt dann zu aspirieren. Das gewonnene Material wird ausgestrichen und nach Pappenheim (May-Grünwald-Giemsä) gefärbt.²⁹⁰ Die im Knochenmark am häufigsten gefundenen Zellen sind Erythroblasten sowie

²⁸² Opitz, Lettow, Loppnow, Grevel (1983a)

²⁸³ Opitz, Lettow, Loppnow, Grevel (1983b)

²⁸⁴ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

²⁸⁵ Saar (1967)

²⁸⁶ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

²⁸⁷ Saar (1967)

²⁸⁸ Lettow, Saar (1970)

²⁸⁹ Saar (1972)

²⁹⁰ Saar (1973a)

Vorstufen der neutrophilen Granulozyten. Eosinophile Granulozyten sind ebenfalls recht zahlreich, wobei basophile Granulozyten, ähnlich wie im Blut, als sehr selten bezeichnet werden müssen.²⁹¹

1971 erscheint die Habilitationsschrift von Frau Dr. Dorothea Schwartz-Porsche über das Thema „Klinische Nierenfunktionsprüfung beim Hund mit direkten und indirekten Clearanceverfahren“.²⁹² Weiteres Forschungsgebiet ist Diagnose und Therapie des Diabetes insipidus, der in der Humanmedizin schon seit langer Zeit gut erforscht ist, in der Veterinärmedizin jedoch nur wenig Beachtung findet. Ein Mangel an antidiuretischem Hormon (ADH) aus dem Gehirn führt zur mangelnden Rückresorption von Wasser in der Niere und damit zur Polyurie und sekundär zur Polydipsie. Nach Ausschluß anderer Erkrankungen, die mit einer Polyurie und Polydipsie einhergehen (Pyometra, Hepatomegalie usw.) sollte ein Konzentrationstest durchgeführt werden, bei dem nach mehrstündigem Dursten die Harnkonzentration gemessen wird. Eine ursächliche Aussage kann dadurch noch nicht getroffen werden, außerdem ist die Gefahr der Exsikkose und des Kreislaufkollapses durch das mehrstündige Dursten nicht zu unterschätzen. Eine weitaus aussagekräftigere diagnostische Möglichkeit ist der Carter-Robbins- bzw. Hickey-Hare-Test, bei dem eine hypertone Lösung injiziert wird und man anschließend die Harnmenge mißt. Beim gesunden Hund steigt ADH an und die Rückresorption wird gesteigert, die Harnausscheidung nimmt ab. Beim Hund mit Diabetes insipidus kommt es zu gleichbleibender oder sogar zur erhöhten Harnmenge. Nach der Injektion eines ADH-analogons kommt es zum sofortigen Abfall der Harnmenge, der aber deutlich konzentrierter ist. Es handelt sich dann um die zentrale Form des Diabetes insipidus.²⁹³

Die Neurologie und speziell die Diagnostik und Therapie der Epilepsie steht stark im Interesse der oben genannten Forschungsgruppe um Frau Prof. Dr. Schwartz-Porsche. Die sichere Diagnose dieser Erkrankung ist nur durch den Ausschluß anderer mit Krampfanfällen behafteter Krankheiten zu erlangen. Eine klinisch-chemische sowie elektrokardiographische Untersuchung muß vor der Diagnosestellung erfolgt sein.²⁹⁴ Als sehr erfolgreich hat sich beim Hund der Einsatz von Phenobarbital und Primidon bei der Behandlung von Grand mal Anfällen erwiesen. Mittel der ersten Wahl ist jedoch immer das Phenobarbital, da Primidon sowieso zu Phenobarbital metabolisiert wird und dieser Vorgang langfristig Leberschäden hervorrufen kann. Beim Status epilepticus hat sich der Einsatz von Diazepam, Clonazepam und Lidocain (Vorsicht: ohne Sperrkörper!) bewährt. Für die Katze können nur wenige klinische Erfahrungen vorgelegt werden, jedoch hat die Behandlung mit Diazepam sowohl beim Grand-mal-Anfall als auch im Status epilepticus gute Wirkung erzielt.²⁹⁵ Die Kontrolle der Plasmakonzentration der einzelnen Medikamente im Blut sollte regelmäßig stattfinden, um den Therapieerfolg zu objektivieren und toxische Dosen frühzeitig zu erkennen.²⁹⁶

Die Habilitationsschrift von Dr. Eberhard Trautvetter trägt den Titel „Untersuchungen zur EKG-Entwicklung an gesunden Welpen und Welpen mit angeborenen Pulmonalstenosen“.²⁹⁷ Die Forschungsgruppe um Prof. Dr. Trautvetter, die unter

²⁹¹ Saar (1973b)

²⁹² Schwartz-Porsche (1971)

²⁹³ Schwartz-Porsche (1965)

²⁹⁴ Schwartz-Porsche (1981)

²⁹⁵ Schwartz-Porsche (1985)

²⁹⁶ Schwartz-Porsche (1981)

²⁹⁷ Trautvetter (1971)

anderem aus Andreas v. Recum (1969 – 1973), der mittlerweile als Forschungsdekan in Detroit tätig ist, J. P. Poirson (1971 – 1975), M. Skrodzki (seit 1983) und K. Gerlach (seit 1985) besteht, sucht die Schwerpunkte ihrer Forschung in der Kardiologie. Ein Besuch des Veterinärkardiologen und Physiologen D. K. Detweiler aus Philadelphia 1968 bringt neue Impulse, insbesondere invasive Techniken wie die Angiographie und intrakardiale Druckmessung in die Klinik.²⁹⁸ Die Angiographie wird insbesondere für die Diagnostik von kongenitalen Herzfehlern wie Ductus arteriosus Botalli persistens und Vena cava cranialis persistens, aber auch von Gefäßverschlüssen genutzt.²⁹⁹

Zur gleichen Zeit wird der Zusammenhang zwischen Anfallsleiden mit Krämpfen, Bewußtseinstörung und Umfallen und verschiedenen Formen der Herzrhythmusstörung, die zu einer akuten Mangel durchblutung des Gehirns und damit zu motorischen Ausfallserscheinungen führt, untersucht: das sogenannte Adams-Stokes-Syndrom.³⁰⁰ In Anlehnung an die wachsende Bedeutung des Bluthochdruckes in der Humanmedizin steigert sich diesbezüglich das Interesse auch in der Veterinärmedizin.

Es werden über Zusammenhänge zwischen Hypertonie und unterschiedlichen Formen der Nierenerkrankungen sowie über das häufige Vorkommen von Hypertonie bei Hunden mit Retinopathien, retinalen Blutungen oder sogar Netzhautablösungen berichtet. Allerdings wird dem Bluthochdruck beim Hund, im Vergleich zum Menschen, sowohl in der Intensität als auch prognostisch weniger Dramatik zugeordnet.³⁰¹

Die operative Behandlung des persistierenden Ductus arteriosus (PDA) mit Links/Rechts-Shunt sowie des persistierenden rechten Aortenbogens (PRAB) nimmt in den achtziger Jahren eine zentrale Stellung ein. Eine Ligatur (beim PDA) bzw. die Durchtrennung (beim PRAB) beinhalten ein nicht zu unterschätzendes Operationsrisiko, das vor dem Patientenbesitzer ante operationem in aller Deutlichkeit klargestellt werden

muß. Bei zehn durchgeführten Operationen des PDA erliegen drei Hunde peri- bzw. intraoperationem auftretenden Zwischenfällen.³⁰² Beim PDA mit Rechts/Links-Shunt ist eine chirurgische Therapie aufgrund der pulmonalen Hypertonie nicht möglich.³⁰³

Prof. Dr. Trautvetter erhält von der DFG-Förderung ein einjähriges Forschungsstipendium an der University of Pennsylvania.



Die Ophthalmologie tritt in den siebziger Jahren ins Zentrum des Interesses der Forschungsgruppe um Prof. Dr. Ellen Lettow.³⁰⁴

Die Keratoconjunctivitis sicca ist eine der Krankheiten, mit der man sich intensiv beschäftigt. Es werden konservative Methoden erprobt: Substitution der Tränenflüssigkeit, begleitend eine antibiotische Behandlung sowie Anregung der Tränenproduktion durch ein systemisch verabreichtes Parasympathomimetikum (Pilocarpin). Die gleichzeitige lokale

²⁹⁸ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

²⁹⁹ Grevel, Trautvetter (1981)

³⁰⁰ Poirson, Trautvetter, v. Recum (1976)

³⁰¹ Detweiler, Trautvetter (1980)

³⁰² Gerlach, Skrodzki, Trautvetter (1988)

³⁰³ Trautvetter (1985)

³⁰⁴ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

Applikation von Glukocortikoide hat sich als sehr hilfreich erwiesen. Die chirurgische Therapie durch Verlegung des Ausführungsganges der Glandula parotis überzeugt nicht und sollte ausschließlich bei therapieresistenten Fällen erfolgen.³⁰⁵

Das Glaukom und die Patienten, die auf eine konservative Therapie nicht ansprechen, sind Zielgruppe für eine Operation, die zwar in der Humanmedizin etabliert, in der Veterinärmedizin jedoch wenig erprobt ist. Es handelt sich um eine Alternative zur Bulbusexstirpation durch das Einsetzen einer intraokulären Silikonprothese. Der Inhalt des Augapfels wird vollständig entfernt, lediglich Sklera und Kornea bilden die Hülle für die einzusetzende Silikonkugel. Der Erfolg dieser Methode hängt meist mit der Wahl der richtigen Prothesengröße zusammen und ist als sehr zufriedenstellend zu beurteilen. Durch diese Alternativmethode gibt man dem Tierbesitzer die Möglichkeit, sein Tier von den Schmerzen zu befreien und gleichzeitig das Auge zu erhalten, was die Skrupel vor solch einem Eingriff deutlich schmälert.³⁰⁶

Ende der achtziger Jahre werden in der Klinik für Haustiere jährlich ca. 6.000 Patienten ambulant behandelt, diese werden im Laufe eines Jahres durchschnittlich drei- bis viermal vorgestellt. Die stationären Patienten belaufen sich innerhalb eines Jahres auf ca. 1.000 Tiere. Es werden pro Jahr ca. 2.000 Operationen vorgenommen. Insgesamt kann man eine sehr starke Spezialisierung der einzelnen Sparten beobachten, wobei folgende Schwerpunkte zu nennen sind: Dermatologie, Endokrinologie, Hämatologie und Zytologie, Hepatologie, Herz- und Gefäßchirurgie, Kardiologie, Neuro-Chirurgie, Neurologie, Ophthalmologie und Orthopädie.³⁰⁷

Die großen Fortschritte der operativen Behandlung des angeborenen portosystemischen Shunts sind einer Mitarbeiterin der Klinik, Frau Dr. Vera Grevel, zu verdanken. Sie wird Mitte der neunziger Jahre nach Leipzig gerufen und ist noch heute eine der wenigen Tierärzte in Deutschland, die diese Operation routinemäßig durchführen.³⁰⁸ Man unterscheidet grundlegend zwischen intra- und extrahepatischen Shunts, die eine abnorme Verbindung zwischen der Pfortader und Zuflüssen der hinteren und vorderen Hohlvene darstellen.³⁰⁹ Die konservative Therapie mit Medikamenten und Diät ist ausschließlich als praeoperative Vorbereitung sinnvoll, die einzige langfristig wirksame Therapie ist die Operation, bei der der Shunt so eingengt wird, daß der größte Teil des Pfortaderblutes wieder in die Leber gelangt. Das vollständige Abbinden des Gefäßes führt häufig zu plötzlichem Überdruck in den Gefäßen des Magen-Darmtraktes, zu Schock und Tod. Die Prognose hängt von der Lage und Form des Shunts sowie von Druckverhältnissen und sekundären Leberveränderungen ab, ist aber in einer Gruppe mit 14 Patienten und zehn erfolgreich durchgeführten Operationen als gut zu stellen.³¹⁰

Desweiteren liegt das Interesse dieser Forschungsgruppe in der Neurologie und Neurochirurgie. Diagnostische Möglichkeiten durch neurologische Untersuchung, Röntgenbild, Liquoruntersuchung und Myelogramm werden untersucht und die konservative wie auch chirurgische Therapie erprobt.³¹¹

³⁰⁵ Lettow, Hildebrand (1977)

³⁰⁶ Lettow (1987)

³⁰⁷ Anonymus (1988)

³⁰⁸ Trautvetter, persönliche Mitteilung (2000)

³⁰⁹ Grevel, Schmidt, Lettow, Suter, Schmidt (1987a)

³¹⁰ Grevel, Schmidt, Lettow, Suter, Schmidt (1987b)

³¹¹ Grevel (1989)

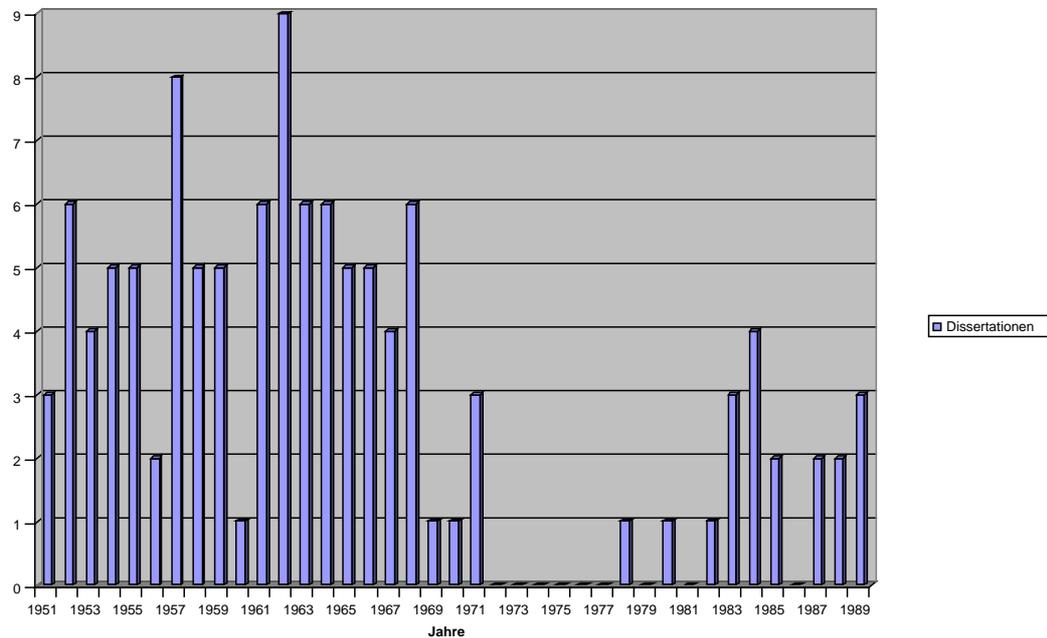


Abb. 24 Kleintierklinik, nördlicher Eingang, 2001

Die Lehrveranstaltungen, die von der Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere für die Studenten des Fachbereichs Veterinärmedizin der FU Berlin angeboten werden sind im 5. Semester zwei Semesterwochenstunden Übungen in „Klinischer Propädeutik“ sowie Vorlesungen über „Allgemeine innere Medizin und Therapie“ und „Kleintierkrankheiten“ mit insgesamt drei Semesterwochenstunden. Letztgenannte Vorlesung wird ebenfalls im 6. Semester angeboten. Vom 6. bis 9. Semester werden jeweils mit vier Semesterwochenstunden die „Klinischen Demonstrationen“ abgehalten. Die Studenten des 8. Semesters nehmen zwei Stunden pro Woche am „Klinischen Laborkurs“ teil.³¹²

³¹² Vorlesungsverzeichnis, Fachbereich Veterinärmedizin der FU-Berlin (1989)

Nach dem Studium werden viele Studenten als Doktoranden aufgenommen:

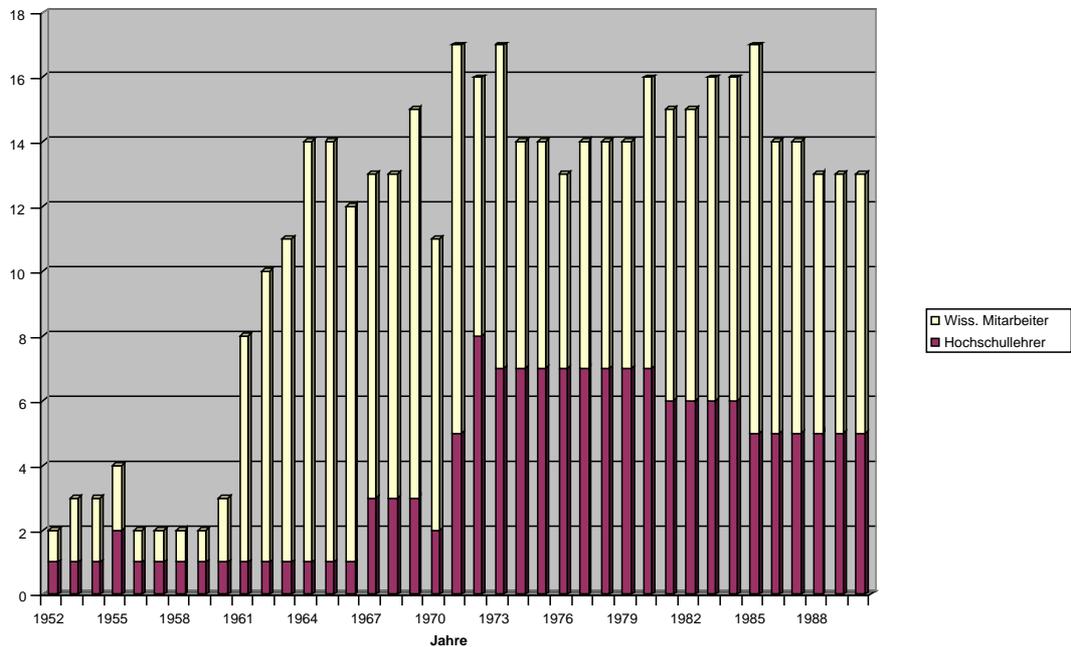


Eine bahnbrechende Veröffentlichung Anfang der neunziger Jahre stellt die Habilitationsschrift „Entwicklung und Testung eines implantierbaren Bypass-Systems (Valves Conduit) für Hunde mit Stenosen in der linksventrikulären Ausflußbahn“ von Dr. Klaus F. Gerlach dar. Es handelt sich hierbei um eine angeborene kardiale Anomalie, die bisher nur wenig erfolgreich symptomatisch behandelt werden konnte. Der beschriebene thoraxchirurgische Eingriff soll zur Druckentlastung des linken Ventrikels sowie zur Verbesserung der Hämodynamik führen, die sogenannten „Valved Conduit“ stellt eine klappentragende Gefäßprothese als Verbindung zu Herz und Aorta dar. Der Vorteil dieser Methode zu den üblichen Operationstechniken in der Humanmedizin besteht darin, daß man keine Herz-Lungen-Maschine benötigt, da nicht am stehenden Herzen operiert werden muß. Durchschnittliche Überlebensdauer der Probanden liegt bei 129 Tagen (min. 18 Tage, max. 436 Tage), wobei als Todesursachen Thrombotische Verschlüsse, Funktionsstörungen der Herzklappen sowie Narkosezwischenfälle genannt werden.³¹³ Um die Operationswürdigkeit des Patienten zu bestimmen, ist neben nichtinvasiven Untersuchungen wie Auskultation, Röntgenaufnahme des Thorax, EKG etc. eine genauere Bestimmung der hämodynamischen Verhältnisse durch eine Herzkatheterisierung nötig. Aus mehreren Parametern aus den einzelnen Herzhöhlen und herznahen Gefäßen kann dann die Aorten-Öffnungsfläche berechnet werden und somit der Grad der Stenose sowie therapeutische Maßnahmen und Prognose eingeordnet werden.³¹⁴

³¹³ Gerlach (1991)

³¹⁴ Gerlach, Nitsch, Meissler, Trautvetter, V. Recum (1990)

Die Personalsituation der Klinik entwickelt sich in den Jahren 1951 bis 1990 wie folgt:



X.4. Institut für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin

Die Einrichtung eines Parasitologischen Institutes an der Veterinärmedizinischen Fakultät der FU Berlin geht nur mit sehr zaghaften Schritten voran. Zunächst kann man nur einen Lehrauftrag, und diesen zu Anfang unbezahlt, einrichten.

Aber schon im Sommersemester 1951 kann durch persönliche Initiative und die vom Zoologischen Institut zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten und Gerätschaften ein parasitologischer Kurs stattfinden. Der größte Teil der wissenschaftlichen Arbeiten sowie die Prüfungen der Studenten werden im Privatlabor des Institutsdirektors Prof. Dr. Fritz Schmidt-Hoensdorf abgehalten.³¹⁵ Bis 1952 findet Prof. Dr. Fritz Schmidt-Hoensdorf lediglich durch eine studentische Hilfskraft Unterstützung. Am 1. April 1952 wird der Wissenschaftliche Assistent Joachim Holz eingestellt.³¹⁶ Ab dem Wintersemester 1955/56 arbeitet Dr. Erika Pezenburg als zweite Wissenschaftliche Assistentin am Institut für Parasitologie.³¹⁷ Dr. Joachim Holz habilitiert am 5. November 1953 mit einer Arbeit über „Das Problem der Diagnostik der Toxoplasmose“ und einer Antrittsvorlesung mit dem Titel „Die Zellzüchtung, Elektronenmikroskopie und Mikrokinematographie als parasitologische Arbeitsmethode“.³¹⁸ Die steigende Verbreitungstendenz dieser Zoonose macht es notwendig, Epidemiologie und klinische

³¹⁵ Schönherr (1956)

³¹⁶ Vorlesungsverzeichniss, FU-Berlin WS 52/53

³¹⁷ Vorlesungsverzeichniss, FU-Berlin WS 55/56

³¹⁸ Schönherr (1956)

Erscheinungsformen zu klären.³¹⁹ Insbesondere der von Westphal modifizierte Sabin-Feldman-Serofarbstest stellt eine deutliche Verbesserung der Toxoplasmose-Diagnostik dar. Somit vereinfacht sich die Ermittlung des Durchseuchungsgrades mit *Toxoplasma gondii* sowohl beim Menschen als auch bei sämtlichen Haus- und Nutztieren.³²⁰ In den frühen fünfziger Jahren wird dem Hund als epidemiologischer Faktor für die menschliche Toxoplasmose eine große Rolle beigemessen.³²¹ Es entsteht eine enge Zusammenarbeit und reger Austausch zwischen dem Parasitologischen Institut der FU Berlin und Instituten ähnlicher Arbeitsrichtung im In- und Ausland.³²²

Die räumliche Situation des Parasitologischen Instituts an der FU Berlin ändert sich nur schleppend. So kann im September 1952 ein kleines Labor sowie ein Geschäfts- und Prüfungszimmer in der Bitterstraße 8/12 eingerichtet werden. 1954 zieht das Institut für Veterinär-Pathologie in das Erdgeschoß des Drosselwegs 1/3 um und es werden drei weitere Räume im Dachgeschoß der Bitterstraße 8/12 für die Parasitologie frei. Dadurch können jetzt endlich die Instrumente und Apparaturen installiert werden, die dem Institut von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung gestellt werden. Die DFG übernimmt ebenfalls die Kosten für eine Medizinisch Technische Assistentin.

Ende 1955 sind die Räume in der neu eingerichteten Bitterstraße 14/16 fertiggestellt und der Umzug kann am 6. Dezember 1955 erfolgen. Nur der Hühner- und Kaninchenstall verbleibt im alten Gebäude.³²³

Es werden Materialproben, die von Kliniken und praktizierenden Tierärzten der Umgebung eingesandt werden, untersucht und ebenfalls epidemiologische Untersuchungen durchgeführt. So entstehen Forschungsarbeiten über den Parasitenbefall einzelner Populationen bzw. ganzer Gebiete, wobei insbesondere die Wildtierparasitosen im Mittelpunkt stehen.³²⁴

Es wird ebenfalls unter Prof. Dr. Schmidt-Hoensdorfs Leitung ein mykologisches Labor für die Untersuchung von kleinen Haustieren auf Pilzkrankungen aufgebaut, was zu diesem Zeitpunkt nach französischer Schule in die Sparte der Parasitologie fällt.

Prof. Dr. Josef Boch, der sowohl sein Studium als auch seine Promotion und Habilitation in München absolvierte, beginnt zunächst als außerplanmäßiger Professor und erhält im Sommersemester 1960 seinen Ruf als Hochschullehrer und Direktor.

Im selben Jahr zieht das Institut dann nach Düppel, in eines der Gebäude der ehemaligen Reichsreiterführerschule im Königsweg 65.

³¹⁹ Holz (1951)

³²⁰ Schmidt-Hoensdorf, Holz (1953)

³²¹ Holz, Bringmann (1953)

³²² Anonymus (1965b)

³²³ Schönherr (1956)

³²⁴ Anonymus (1965b)



Abb. 25 Parasitologie, Hauptgebäude aus nördlicher Richtung, 2001

An Prof. Dr. Bochs Berufung ist die Zusage der Erweiterung des Instituts durch einen Neubau gekoppelt.³²⁵ Durch den Ausbau des Speichers sowie die Errichtung eines kleinen Stallgebäudes kann genügend Raum geschaffen werden.³²⁶

Prof. Dr. Boch selbst beschäftigt sich überwiegend mit dem Gebiet der Helminthologie³²⁷ und bearbeitet unter anderem Epidemiologie und Bekämpfung von Lungenwurm- und Magendarmwurminfektionen beim Rind. Neben der eindeutigen Diagnose der Parasiten sowie der medikamentellen Behandlung der gesamten Herde, sieht Boch die hygienischen Maßnahmen (Einführung der Portionsweide mit 5-tägigem Wechsel und 30-tägigem Umtrieb) als wichtige Voraussetzung für eine wirkungsvolle Bestandssanierung.³²⁸ Die Immunreaktion des Wirtes sowie der serodiagnostische Nachweis bei Wurmbefall werden intensiv untersucht und auch die Anwendung und Wirksamkeit verschiedener Anthelminthika wird geprüft.³²⁹ Mitte der sechziger Jahre planen die Professoren Boch und Hörchner in Zusammenarbeit mit der Landesveterinärbehörde Burgsteinfurt, insbesondere Dr. Hennings aus dem Kreis Steinfurt, eine großflächige Leberegelbekämpfung in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, die später europaweit als Vorbild dient.³³⁰ Die Behandlung der Weidefläche mit Molluskiziden verspricht aufgrund der jährlichen Überschwemmung kaum Erfolg und ist sehr kosten- und arbeitsintensiv. Man entscheidet sich deshalb für

³²⁵ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³²⁶ Hörchner (1974)

³²⁷ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³²⁸ Boch (1965)

³²⁹ Hörchner (1974)

³³⁰ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

die konsequente, systematische medikamentelle Behandlung aller Rinder - zweimal jährlich - mit dem Medikament Menichlopholan (Bilevon-R). Als organisatorische Basis wird der „Tierseuchenfonds der Landwirtschaft des Kreises Steinfurt“ gegründet. Die Applikation der Medikamente wird durch den Hoftierarzt veranlaßt.³³¹ Vor der ersten Behandlung 1966 werden auf dem Schlachthof bei 92% der Lebern Veränderungen durch *Fasciola hepatica* festgestellt. Im Jahre 1969, nach dreijähriger Behandlungsdauer, werden nur noch 31% Leberveränderungen durch Fasciolose gesehen. Eine zusätzliche spezielle Lebersektion durch das Institut für Parasitologie der FU Berlin, in Zusammenarbeit mit dem Veterinäramt, bestätigt die erfolgreichen Veränderungen durch die dreijährige Behandlung.³³² Nach Rückgang der Leberveränderungen können sowohl bei der Mast- als auch bei der Milchleistung erhebliche Steigerungen verzeichnet werden. Eine großflächige medikamentelle Fasciolose-Bekämpfung kann somit in jedem Fall als ökonomisch vertretbar angesehen werden.³³³ Vergleichende Untersuchungen werden mit der tropischen *Fasciola gigantica* Infektion angestellt.

Obwohl Boch selbst Helminthologe ist, legt er großen Wert auf die Forschung im Gebiet der Protozoologie und insbesondere auf die Entdeckung des Entwicklungszyklus von *Toxoplasma gondii*. Die Forschungsgruppe steht unter enormem Druck, da Forscher in den USA ebenfalls sehr erfolgreich auf diesem Gebiet arbeiten und es bei dem Wettlauf um die endgültige Darlegung des Entwicklungszyklus lediglich um Tage geht.³³⁴ Im Mittelpunkt des Interesses steht lange Zeit noch der Hund als sogenannter Infektionspool. Es entstehen Arbeiten über das serologische Verhalten großer Hundepopulationen, ein Zusammenhang zwischen klinischen Erscheinungen und Antikörpergehalt im Blut kann aber nicht gefunden werden.³³⁵ Erst der Verlauf des Antikörper-Titers im Sabin-Feldman-Test innerhalb einer Woche gibt Aufschluß über eine akute bzw. latente Infektion.³³⁶

Erstmals Ende der sechziger Jahre werden weitere Informationen über den Übertragungs-Modus des Einzellers gefunden. Es wird der Nematodenbefall der einzelnen Tierspezies mit einer *Toxoplasma* Infektion in Verbindung gebracht. Nach umfangreichen Versuchen mit 15 Wurmspezies aus sechs verschiedenen Wirtstieren stellt sich heraus, daß lediglich *Toxocara cati* als Überträger fungieren soll.³³⁷ Bald löst man sich jedoch von dieser Vorstellung und erkennt alleine den Kot der Katze, ohne Befall von *Toxocara cati*-Eiern, als Überträgermedium an.³³⁸ Die einzelnen endogenen Entwicklungsstufen im Darm der Katze werden Anfang der siebziger Jahre genauer beschrieben,³³⁹ auch die verschiedenen Infektionswege der Katze über zystenhaltiges Fleisch³⁴⁰ und *Toxoplasma* Oozysten sowie die daraus resultierenden unterschiedlichen Entwicklungszyklen werden bald darauf aufgedeckt.³⁴¹

³³¹ Hennings, Aeverbeck, Verspohl, Boch, Hörchner (1969)

³³² Hörchner, Hennings, Verspohl, Aeverbeck, Boch (1970)

³³³ Boch, Hennings, Aeverbeck, Verspohl, Hörchner (1970)

³³⁴ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³³⁵ Boch, Rommel (1963)

³³⁶ Janitschke, Rommel, Weiland (1968)

³³⁷ Rommel, Janitschke, Dalchow, Schulz, Breuning, Schein (1968)

³³⁸ Kühn, Weiland (1969)

³³⁹ Weiland, Kühn (1970)

³⁴⁰ Janitschke, Kühn (1972)

³⁴¹ Kühn, Juhr, Rommel, Boch (1974)

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Supperer aus Wien schreibt Prof. Dr. Boch das deutschsprachige Standardwerk der Parasitologie „Veterinärmedizinische Parasitologie“. Das Institut erhält 1965 aufgrund von Bleibeverhandlungen Bochs eine erhebliche räumliche Erweiterung, man kann einen neugebauten Mauerwerksbau im Königsweg 65 beziehen, der hauptsächlich als Labor, als Stallung für Groß- und Kleintiere und für das Seminar für Tropenveterinärmedizin genutzt wird. Das Gebäude schließt sich als Anbau direkt an das Hauptgebäude an (vergleiche Kapitel VII. Südteil, Nr. 13).³⁴²

Am 23. Februar 1968 habilitiert Dr. Franz Hörchner mit dem Thema „Versuche zur Immunisierung von Schafen gegen *Chabertia ovina* und Untersuchungen über die Spezifität der Antigene dieser Wurmart“.³⁴³

Prof. Dr. Josef Boch baut Anfang der sechziger Jahre, in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Lukas Felix Müller, die Fachrichtung Tropenveterinärmedizin am Institut für Parasitologie auf. Ein Seminar für Tropenveterinärmedizin wird ins Leben gerufen, das einmal jährlich 12 bis 16 Tierärzte für den Tropeneinsatz, mit umfassendem Überblick der Nutztierkrankheiten der Tropen, ausbildet. Die Leitung übernimmt 1964 Prof. Dr. Josef Boch. Die Teilnehmer kommen größtenteils aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Holland und die Vorlesungen werden in deutscher Sprache gehalten.³⁴⁴ Nach sechs Monaten Theorie absolviert jeder deutsche Teilnehmer einen dreimonatigen Auslandsaufenthalt, wobei er zuerst in Gruppen von zwei bis drei Personen in Projekten der Bundesregierung im Entwicklungsland untergebracht ist und dort vollkommen in die Projektarbeit integriert wird, danach folgt eine Studienreise zur Besichtigung verschiedener Forschungsstätten, vorwiegend in Uganda, Kenia, Tansania und Rhodesien.³⁴⁵

Dem Seminar für Tropenveterinärmedizin ist eine feste Außenstelle zugeordnet, an die im zunächst halbjährigen Turnus Mitarbeiter der verschiedenen Fachrichtungen entsandt werden, um allmählich eigenständiges Lehrpersonal für die Tropenausbildung zu haben. Die Außenstelle befindet sich von 1963 bis 1968 in Damaskus (Syrien).

Dr. Jürgen Huhn ist als Leiter eines Tierzucht-Demonstrationsprojektes im Rahmen der technischen Entwicklungshilfe der BRD in Damaskus. 1968 wird die Außenstelle von Damaskus nach Ankara (Türkei) verlegt und bleibt dort bis 1980. Von 1980 bis 1990 dient die Außenstelle Nairobi (Kenia) der Forschung am tropischen bzw. subtropischen Standort. Die Außenstelle wird ursprünglich von vier Tierärzten betreut, wobei der halbjährliche bzw. jährliche Wechsel einer großen Anzahl von Tierärzten die Möglichkeit der praktischen Erfahrung bietet.³⁴⁶

Im Sommersemester 1972 kommt es zur Zusammenlegung der Parasitologie mit der Tropenveterinärmedizin, zu einer gemeinsamen Wissenschaftlichen Einrichtung. Die Leitung der Abteilung sowie des Seminars für Tropenveterinärmedizin übernimmt Prof. Dr. Jürgen Huhn, der in Syrien und Bangladesch ca. zehn Jahre praktische Erfahrung sammeln konnte und als der führende Tropenexperte Deutschlands gilt. Er beschäftigt sich insbesondere mit der Frage der Reproduktion und Tierhaltung in den Tropen. Von 1984 bis 1990 hat Prof. Dr. Dieter Mehlitz die Leitung der Abteilung für Tropenveterinärmedizin inne.³⁴⁷

³⁴² Anonymus (1991)

³⁴³ Hörchner (1968)

³⁴⁴ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³⁴⁵ Anonymus(1972)

³⁴⁶ Anonymus (1990)

³⁴⁷ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

Die Habilitationsschrift von Dr. Johann Michel Rommel wird unter dem Thema „Untersuchungen über Infektionsverlauf sowie Ausbildung und Natur der Immunität an experimentell mit *Eimeria scabra* und *E. polita* infizierten Schweinen“ am 5. Juni 1970 eingereicht.³⁴⁸

Prof. Dr. Josef Boch verläßt 1973 die Universität Berlin, sein Nachfolger als Lehrstuhlinhaber, Prof. Dr. Franz Hörchner wird 1974 berufen.³⁴⁹ 1975 verläßt Prof. Dr. Rommel die Freie Universität und wird, nach zweijährigem Aufenthalt an der Makerere University in Uganda, Lehrstuhlinhaber für Parasitologie an der Tierärztlichen Hochschule Hannover.³⁵⁰

Die Untersuchung von eingesandtem Probenmaterial auf Parasitosen wird ebenfalls von den Institutsmitgliedern durchgeführt. Mitte der siebziger Jahre gehen jährlich ca. 3.500 Proben aus Kliniken, Instituten und von praktischen Tierärzten ein. Es handelt sich hauptsächlich um Kot und Blut, Hautgeschabsel und -biopsien, die vorwiegend auf Dermatophyten, Protozoen, Helminthen und Arthropoden untersucht werden.³⁵¹

Besonders durch die Rückfragen von Projektleitern in Afrika (ehemalige Teilnehmer der Tropenseminare) verlagert sich die Diagnostik und vor allem die Forschung auf tropische Parasitosen.

1975 wird das Institut um ein Montageleichtbau erweitert, in dem Kursräume eingerichtet werden (vergleiche Kapitel VII. Südteil, Nr. 15). Ein Versuchstierstall kann 1981 bezogen werden (vergleiche Kapitel VII. Südteil, Nr. 23).

Dr. Eberhard Schein beschäftigt sich vornehmlich mit den Entwicklungszyklen von Piroplasmen in Nutztieren und Zecken. Hierfür ist es notwendig, morphologische Bestimmungen der einzelnen Zecken, die als Überträger fungieren, vorzunehmen und das saisonale Vorkommen in den tropischen bzw. subtropischen Gebieten zu verfolgen. Der Aufbau einer Zecken-Zucht im Labor liefert die Grundlage für die Bestimmung der einzelnen Piroplasmen-Stadien im lebenden Überträger. Am 29. Januar 1976 habilitiert er mit dem Thema „Zum Entwicklungszyklus von *Theileria annulata* in der Überträgerzecke *Hyalomma anatolicum excavatum*“. Vor dieser Arbeit können ausschließlich ungeschlechtliche Vermehrungsprozesse in Rind und Überträgerzecke identifiziert werden. Prof. Dr. Schein stellt sowohl licht- als auch elektronenmikroskopisch verschiedene Stadien der *Theileria annulata* im Zeckendarm dar und zeigt, daß die geschlechtliche Generation dort zu finden ist.³⁵² Spätere Untersuchungen mit *Theileria parva* lassen auch hier auf Gamogonie im Darm von *Hyalomma anatolicum excavatum*³⁵³ sowie im Darm von *Rhipicephalus appendiculatus* schließen.³⁵⁴ Diese Arbeiten bilden die Grundlage für die Antigenherstellung zur späteren Immunisierung der verlustreichen Rindertheileriose. Die Erforschung der Übertragung und Vermehrung der Babesien, als weitere Gattung aus der Familie der Piroplasmidae, in der Überträgerzecke wird ebenfalls von Schein et al. bearbeitet.³⁵⁵

Die Klärung der bisher völlig unbekanntenen Entwicklungszyklen sowie die Einordnung und Nomenklatur der Sarkosporidien, die lediglich morphologisch definiert sind, steht

³⁴⁸ Rommel (1970)

³⁴⁹ Vorlesungsverzeichnis, FU-Berlin Sommersem. 1973, Wintersem. 73/74

³⁵⁰ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³⁵¹ Hörchner (1974)

³⁵² Schein (1976)

³⁵³ Mehlhorn, Schein (1976)

³⁵⁴ Schein, Warnecke, Kirmse (1977)

³⁵⁵ Mehlhorn, Schein, Voigt (1980)

seit Anfang der siebziger Jahre im Mittelpunkt der Forschungsprojekte von Prof. Dr. Alfred-Otto Heydorn et al.. Die Bestimmung von Zwischen- und Endwirt der einzelnen Spezies, wie zum Beispiel bei *Sarcocystis fusiformis* mit Katze und Hund als Hauptwirt,³⁵⁶ aber auch die endogene Entwicklung der Parasiten im Darm der Katze und die genaue Beschreibung der dort ablaufenden geschlechtlichen Vermehrung wird erarbeitet.³⁵⁷ Mit diesem Wissen kann die starke Verbreitung der einzelnen Sarkosporidienarten erklärt und ein Prophylaxeprogramm (Vermeidung von Verzehr von rohem Fleisch sowie Hunde und Katzen von Rinder-, Schaf- und Schweineställen bzw. -weiden fernhalten) erstellt werden.³⁵⁸ Die zuvor sehr ungenaue und zweideutige Nomenklatur der Sarkosporidien wird in der von Heydorn et al. neu ausgearbeiteten Version durch Benennung von Gattung, Zwischen- und Endwirt (zum Beispiel *Sarcocystis tenella* als *S. ovicanis* bzw. *S. ovifelis*) aussagekräftiger.³⁵⁹ Trotz der nur mäßigen Pathogenität der Sarkosporidien besitzt diese Gattung ebenfalls eine wirtschaftliche Bedeutung, da bei infizierten Nutztieren nur eine verminderte Gewichtszunahme festzustellen ist. Beim Menschen führt der Verzehr von mit *S. suihominis* infiziertem Fleisch zu starken Durchfällen, Übelkeit und Benommenheit.³⁶⁰ Die Beurteilung des Resistenzverhaltens der Sarcocysten und Sporocysten sowie der serologische Nachweis einer Sarkosporidiose wird ebenfalls untersucht.³⁶¹ Die Habilitation von Dr. Alfred-Otto Heydorn trägt den Titel „Zur Entwicklung der Sarkosporidien“ und wird 1979 eingereicht.³⁶² Der wissenschaftliche Vortrag anlässlich der Habilitation wird über „Die Katze als Überträger zystenbildender Kokzidien“ gehalten.³⁶³ Die Erforschung des Entwicklungszyklus der Hammondien und die Entdeckung von *Hammondia heydorni* ist ein weiterer Schwerpunkt dieser Forschungsgruppe.

1982 wird Prof. Dr. Jürgen Huhn Geschäftsführender Direktor des Parasitologischen Instituts, seit dem Sommersemester 1984 ist Prof. Dr. Eberhard Schein mit dieser Aufgabe betraut.³⁶⁴

Dr. Jabbar S. Ahmed reicht 1986 seine Habilitationsschrift zum Thema „Immunreaktion gegen intra- und extrazelluläre Protozoen“ ein.³⁶⁵ Insbesondere die Ermittlung der zellvermittelten Immunität bei parasitärer Infektion steht in den achtziger Jahren im Mittelpunkt der Forschungsgruppe um Prof. Dr. J.S. Ahmed und Prof. Dr. F. Hörchner. Ausgangspunkt sind die Untersuchungen über die Mechanismen der Trypanotoleranz tauriner Rinderrassen.³⁶⁶ So wird, neben zahlreichen weiteren Aspekten, bei Trypanosomen-infizierten Kälbern der Anstieg der T- und B-Lymphozyten beobachtet,³⁶⁷ bei einer Infektion von Kälbern mit *Theileria annulata* die Ausschüttung von MIF (Makrophagen-Migrations-Hemmfaktor) durch sensibilisierte Lymphozyten³⁶⁸

³⁵⁶ Heydorn, Rommel (1972a)

³⁵⁷ Heydorn, Rommel (1972b)

³⁵⁸ Rommel, Heydorn, Fischle, Gestrich (1974)

³⁵⁹ Heydorn, Gestrich (1976)

³⁶⁰ Rommel, Heydorn, Erber (1979)

³⁶¹ Hörchner (1974)

³⁶² Heydorn (1979a)

³⁶³ Heydorn (1979b)

³⁶⁴ Vorlesungsverzeichnis, FU-Berlin Wintersem. 82/83, Sommersem. 1984

³⁶⁵ Ahmed (1986)

³⁶⁶ Schein, persönliche Mitteilung (2001)

³⁶⁷ Ahmed, Sälker, Zwegarth, Rehbein, Hörchner (1981)

³⁶⁸ Rehbein, Ahmed, Schein, Hörchner, Zwegarth (1981b)

sowie die Bildung von, mit dem zeitlichen Verlauf der Infektion korrelierenden, E-, EA- und EAC-Rosetten durch periphere Blutlymphozyten.³⁶⁹ Die Methoden der quantitativen Bestimmung von spezifischen Antikörpern werden getestet und beurteilt.³⁷⁰ Die Bedeutung der humoralen Faktoren bei der Bildung einer Immunität erforscht.³⁷¹



Abb. 26 Parasitologie, Hauptgebäude aus südlicher Richtung, 2001

1987 wird das Hauptgebäude im Königsweg 65 ausgebaut und der Dachstuhl wird angehoben. Es sind die Institutsverwaltung, Diensträume und Labore untergebracht (vergleiche Kapitel VII. Südteil, Nr. 3).³⁷²

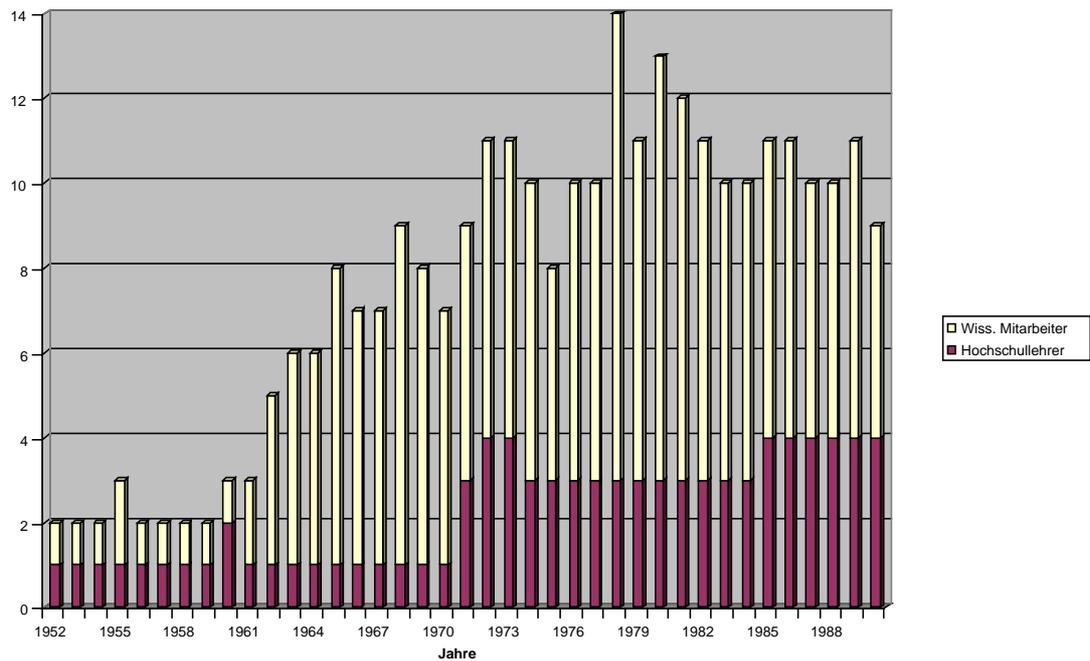
Der Personalstamm des Instituts verändert sich im Zeitraum von 1951 bis 1990:

³⁶⁹ Rehbein, Ahmed, Zweygarth, Schein, Hörchner (1981a)

³⁷⁰ Heidrich-Joswig, Hörchner (1981)

³⁷¹ Ahmed, Diesing, Oechtering, Ouhelli, Schein (1988)

³⁷² Anonymus (1991)

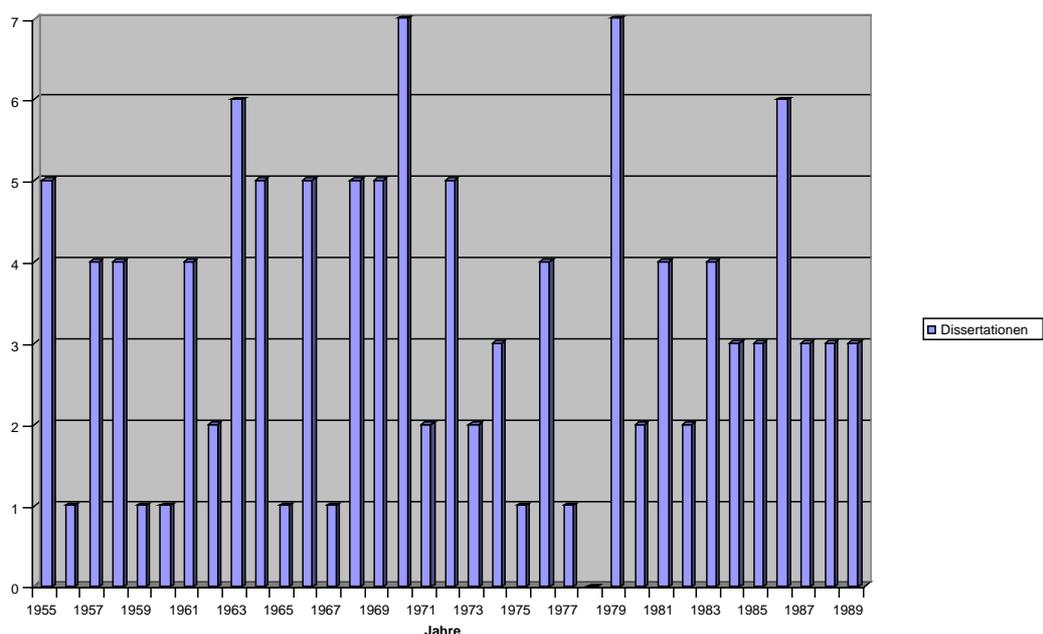


Neben intensiver Forschungsarbeit finden im Institut für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin Lehrveranstaltungen für die Veterinärmedizinstudenten statt. Im 7. Semester wird eine Vorlesung „Parasitologie I“, im 8. Semester „Parasitologie II“ angeboten sowie begleitend die „Parasitologischen Übungen“. Sämtliche Veranstaltungen sind mit zwei Semesterwochenstunden vorgesehen.³⁷³ Neben der Erkennung der einzelnen Parasitenformen sollen den Studenten hauptsächlich epizootologische Gesichtspunkte und das Wirt-Parasitverhältnis verständlich gemacht werden, da nur diese Wissensgrundlage gezielte Bekämpfung und sinnvolle Prophylaxe ermöglicht.³⁷⁴

Die Postgraduiertenförderung im Institut für Parasitologie beinhaltet die intensive Betreuung zahlreicher Doktoranden:

³⁷³ Vorlesungsverzeichnis, Fachbereich Veterinärmedizin der FU- Berlin (1989)

³⁷⁴ Hörchner (1974)



Die weiteren Fortbildungsmöglichkeiten bestehen für Kandidaten des Veterinärarztsexamens in der Lehre der Parasitosen, die Viehseuchen bedingen und Gesundheitsschäden auslösen können sowie deren Bekämpfung. Desweiteren wird die Ausbildung von Tierärzten für den Einsatz im tropischen Gebiet im Seminar für Tropenveterinärmedizin durchgeführt.

X.5. Institut für Veterinär-Pathologie

Der erste Wirkungsort des Instituts für Veterinär-Pathologie liegt 1951 wie bei vielen anderen Instituten und Verwaltungseinheiten in den von der Studentenvertretung zur Verfügung gestellten engen Räumlichkeiten in der Boltzmannstraße 4. Ein Jahr später kann das Institut in das Dachgeschoß des neu dazugekauften Hauses in die Bitterstraße 8/12 umziehen und dort drei Zimmer einrichten.

Am 20. Mai 1952 übernimmt Prof. Dr. Walter Renk als Gastdozent die Vorlesungen und Übungen, die zuvor von den Professoren Hartwigk, Ackerknecht, Schmidt-Hoensdorf und Brandt abgehalten wurden, im Oktober 1952 dann als planmäßiger Professor und Direktor des Instituts. Prof. Dr. Renk, der sein Studium 1938 an der Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin abgeschlossen hat, habilitiert 1950 an der Universität Gießen mit einer Schrift über den enzootischen Herztod beim Schwein. Seine ersten Jahre an der Freien Universität Berlin widmet er größtenteils dem Forschungsthema Euterkrankheiten.³⁷⁵ Es werden die pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen des Euters bei verschiedenen akuten (zum Beispiel Coli-Mastitis, Pyogenes-Mastitis, verkäsende Eutertuberkulose)³⁷⁶ und chronischen bakteriellen

³⁷⁵ Loppnow (1978)

³⁷⁶ Renk (1957)

Mastitiden³⁷⁷ sowie von durch Hefen hervorgerufenen Mastitiden erarbeitet und ausgewertet.³⁷⁸ Der Einfluß anatomischer Besonderheiten der Zitze auf die Melkbarkeit bildet einen weiteren Schwerpunkt seiner Forschung.³⁷⁹

Prof. Dr. Renk beschäftigt sich von Beginn seiner Laufbahn an, ab 1965 dann sehr intensiv, mit den Nephropathien und hält auch seine Abschiedsvorlesung am 25. Juni 1976 zu diesem Thema.³⁸⁰ Er untersucht zahlreiche Nieren des Hundes zur Differenzierung der scheinbar selten vorkommenden Glomerulonephritis von der häufig beschriebenen interstitiellen Nephritis und kann deutliche Abweichungen zur bisher veröffentlichten Literatur feststellen.^{381 382} Ein akuter Krankheitsverlauf wird meist von septikämischen Infektionen, hauptsächlich der Leptospirose, oder durch maligne Geschwülste hervorgerufen. Bei eitrigen und nicht-eitrigen Entzündungen sowie beim Diabetes mellitus werden subakute Formen der Glomerulonephritiden beobachtet.³⁸³ Einen Zusammenhang mit verschiedenen anderen Erkrankungen, wie zum Beispiel Entzündungen oder neoplastischen Veränderungen der Prostata und Pyometren mit Entzündungen im Harnapparat können nachgewiesen werden.³⁸⁴

Über die Geschichte der Medizin und Veterinärmedizin verfaßt Prof. Dr. Renk eine Vielzahl von Veröffentlichungen und Vorträgen. Diese beschäftigen sich unter anderem mit den Begründern der tierärztlichen Wissenschaft.³⁸⁵ So zum Beispiel Ernst-Friedrich Gurlt, der als Lehrer die Fächer Botanik, Zoologie, Physiologie, Anatomie und pathologische Anatomie an der Tierarzneischule Berlin unterrichtet und gleichzeitig zahlreiche Bücher verfaßt. Ebenfalls schreibt Prof. Dr. Renk über Gurlts Schüler Wilhelm Schütz.³⁸⁶

Im Laufe der Zeit kann das Personal des Instituts für Veterinär-Pathologie aufgestockt werden und es kommt ein zweiter Wissenschaftlicher Assistent hinzu, eine Sekretärin sowie ein Präparator und zwei Technische Assistentinnen.

Die Sektionen werden anfangs im Sanitätsschlachthof Spandau durchgeführt. Die ansteigende Zahl der anfallenden Sektionen macht es aber unmöglich, weiterhin diese Räumlichkeit zu nutzen und man baut notdürftig eine Garage in der Bitterstraße 8/12 um. Im Frühling 1954 zieht das gesamte Institut in den Drosselweg 1/3, wo man in modern eingerichteten Räumen arbeiten kann. Ein Jahr später wird im Kellergeschoß ein Sektionsraum eingerichtet, in dem eine ordnungsgemäße Durchführung der pathologisch-anatomischen Untersuchungen gewährleistet wird.³⁸⁷

Am 1. Juli 1953 wird Dr. Klaus Jacob, der sein Staatsexamen 1952 an der Freien Universität mit „sehr gut“ und seine Promotion bei Prof. Dr. Neumann-Kleinpaul mit „Magna-cum-laude“ abgelegt hat, als Wissenschaftlicher Assistent an das Veterinär-Pathologische Institut berufen. Das Wesen der Entzündung und ihre verschiedenen Abläufe und Erscheinungsformen nimmt von Anfang an eine Schlüsselposition in

³⁷⁷ Renk (1955)

³⁷⁸ Renk (1961)

³⁷⁹ Renk (1959)

³⁸⁰ Loppnow (1978)

³⁸¹ Renk, Jahn (1975a)

³⁸² Renk, Jahn (1975b)

³⁸³ Renk, Jahn (1975c)

³⁸⁴ Renk (1971)

³⁸⁵ Loppnow (1978)

³⁸⁶ Renk (1962)

³⁸⁷ Schönherr (1956)

Jacobs Forschungsarbeit ein,³⁸⁸ wobei insbesondere die determinierte Entzündung, die in ihrer Reaktionsart festgelegt ist, von großem Interesse ist. Diese spezielle Art der Entzündung läßt sich grob in zwei Gruppen einteilen: die gestaltlich determinierte Entzündung als infektiöses Granulom sowie die verlaufsmäßig determinierte, allergisch-hyperergische Entzündung. Ein gleichzeitiges Zusammenspiel dieser beiden Formen der determinierten Entzündung findet bei zyklischen Infektionskrankheiten vom granulomatösen Typ wie zum Beispiel der Schafbrucellose statt.³⁸⁹ Zu diesem Thema verfaßt Dr. Klaus Jacob seine Habilitationsschrift mit dem Titel „Histopathogenese der Melitensis-Brucellose des Schafes“ und habilitiert sich 1967.³⁹⁰ Seine Probevorlesung hält er am 12. Mai 1967 ebenfalls zum Thema „Wesen und Bedeutung der determinierten Entzündung“.

Als weiteres Interessensgebiet Jacobs sind die Neoplasien des Zentralen Nervensystems zu erwähnen. Er berichtet über Fallbeispiele von sowohl primären Tumoren des ZNS, wie Neoblastomen³⁹¹ und spinalem Meningom³⁹², als auch von metastatischen Hirntumoren, die in den meisten Fällen bei Lungen- und Mammakarzinomen auftreten.³⁹³

Dr. Horst Loppnow beginnt 1955 seine Ausbildung zum Veterinärpathologen unter Prof. Dr. Renk an der Freien Universität, wo er im selben Jahre seine Approbation erworben hat. Seine ersten Veröffentlichungen beschäftigen sich mit den Erkrankungen des Euters.³⁹⁴ Ätiologie, Pathogenese sowie die Folgen des Euterödems sind Thema einer Arbeit, die Loppnow in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Tierzucht und Tierernährung in Mariensee-Trenthorst und mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft verfaßt.³⁹⁵ In der gleichen Konstellation wird der Zusammenhang der Melkbarkeit, die mit objektiven Messungen in allen Laktationen festgestellt wird, mit dem makroskopisch und histologisch ermittelbaren Bau der einzelnen Zitze ermittelt.³⁹⁶ Die neoplastischen Erkrankungen des lymphoretikulären Gewebes insbesondere beim Hund, aber auch bei Katze und Rind sind ein weiterer Schwerpunkt seiner Forschungsarbeit. Es wird unter anderem das Retothelsarkom als ein echtes, metastasierendes Blastom der Retikulumzellen charakterisiert und in die Klassifikation der Hautsarkome eingruppiert.³⁹⁷ Die Definition des Begriffes der Leukose und ihre Abgrenzung zu nicht-neoplastischen Veränderungen des Reticulohistiocytären Systems bearbeiten Loppnow et al. ebenfalls in den sechziger und siebziger Jahren.³⁹⁸ Hieraus entsteht auch die Thematik seiner Habilitationsschrift „Die Morphologie und formale Genese der umschriebenen und der generalisierten Neoplasien des Reticulohistiocytären Systems und des blutbildenden Parenchyms beim Hund“, mit der er sich 1965 habilitiert.³⁹⁹ Mit den einzelnen Formen der Leukose sowie deren

³⁸⁸ Loppnow (1983)

³⁸⁹ Jacob (1967b)

³⁹⁰ Jacob (1967a)

³⁹¹ Scheunemann, Jacob (1956)

³⁹² Jacob (1958)

³⁹³ Jacob, Scheunemann (1959)

³⁹⁴ Dämmrich, Rudolph (1992)

³⁹⁵ Loppnow (1959a)

³⁹⁶ Loppnow (1959b)

³⁹⁷ Loppnow, Niemand (1959)

³⁹⁸ Loppnow (1963)

³⁹⁹ Loppnow (1964)

einheitlicher Benennung beschäftigt sich Prof. Dr. Loppnow bis in die neunziger Jahre.⁴⁰⁰

Nachdem Prof. Dr. Horst Loppnow 1966/67 in Pullman/USA als Assistant Professor tätig ist und 1969 als apl. Professor wieder an das Institut für Veterinär-Pathologie der FU Berlin zurückkommt, beschäftigt er sich vorwiegend mit der Endokrinologie. Der Diabetes mellitus beim kleinen Haustier ist einer seiner Schwerpunkte. Nach der histopathologischen Untersuchung der Tiere unter Berücksichtigung der Vorberichte aus der Klinik bzw. vom behandelnden Tierarzt, können Ätiologie und Pathogenese des primären (Veränderungen direkt an den Inselzellen der Bauchspeicheldrüse)⁴⁰¹ und des sogenannten sekundären (Veränderungen an der Hypophyse) Diabetes mellitus rekonstruiert werden.⁴⁰² Die Erforschung des Hyperkortizismus sowie insbesondere die zur Hypophysektomie und Adrenalektomie alternative Therapie desselben mit dem Chemotherapeutikum Mitotane (Lysodren), das selektiv zytotoxisch auf die Nebennierenrinde wirkt, wird in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für kleine Haustiere bearbeitet (vergleiche Kapitel X.3).^{403 404}

Dr. Klaus Dämmrich, der sein Studium ebenfalls größtenteils an der Freien Universität Berlin absolviert und am 29. September 1957 mit dem Staatsexamen abschließt, tritt 1957 als Wissenschaftliche Hilfskraft in die Reihen des Instituts für Veterinär-Pathologie ein. Er fertigt unter der Anleitung von Prof. Dr. Walter Renk seine Promotion an und bleibt dem Institut als Wissenschaftlicher Mitarbeiter bzw. Assistent erhalten.⁴⁰⁵

Am 2. März 1966 habilitiert er sich mit dem Thema „Morphologie der angeborenen und erworbenen Systemerkrankungen des Skeletts bei Tieren“.⁴⁰⁶ In dieser Arbeit spiegelt sich ein wesentlicher Forschungsbereich Dämmrichs wider. Neben der Pathologie von Wachstum und Entwicklung gilt insbesondere den Erkrankungen des aktiven (Myopathien, insbesondere Belastungsmiopathien beim Schwein) sowie des passiven (Skelett, Gelenke, Knochen) Bewegungsapparates sein Interesse. Schon Ende der fünfziger Jahre schließt Dämmrich auf einen Zusammenhang von osteoporotischen Knochenveränderungen mit dem damals beim Hund noch wenig erforschten Morbus Cushing.⁴⁰⁷ Die vermehrte Ausschüttung der Glucocorticosteroide bewirkt zum einen eine Störung der organischen Matrixbildung des Knochens durch ihren katabolen bzw. antianabolen Effekt sowie die Hemmung der Osteoblastenaktivität⁴⁰⁸ bzw. eine verstärkte Osteoklastenfunktion. Am häufigsten sind Rippen und Wirbelknochen betroffen, Schädel und Schulterblatt verhältnismäßig seltener und meist unbeteiligt oder in nur geringem Ausmaß verändert ist der Röhrenknochen.⁴⁰⁹ Eine Abgrenzung zur Osteomalazie, die durch kalklose osteoide Säume an der verkalkten Grundsubstanz gekennzeichnet ist und durch exogene Faktoren wie Futterbeschaffenheit und endogenen Faktoren wie Laktation oder Resorptionsstörungen durch Erkrankungen des Darms bzw.

⁴⁰⁰ Weiler, Schwartz-Porsche, Loppnow (1988)

⁴⁰¹ Loppnow, Gemhardt (1976)

⁴⁰² Gemhardt, Loppnow (1976)

⁴⁰³ Opitz, Lettow, Loppnow, Grevel (1983a)

⁴⁰⁴ Opitz, Lettow, Loppnow, Grevel (1983b)

⁴⁰⁵ Loppnow, Rudolph (1995)

⁴⁰⁶ Dämmrich (1966)

⁴⁰⁷ Dämmrich (1959)

⁴⁰⁸ Dämmrich (1962)

⁴⁰⁹ Dämmrich (1967)

der Anhangsdrüsen hervorgerufen werden kann⁴¹⁰ sowie zur Osteodystrophia fibrosa, die durch den Ersatz des Knochens mit funktionell minderwertigem Fasergewebe charakterisiert wird⁴¹¹ und als Symptom des primären, sekundären oder tertiären Hyperparathyreoidismus zu sehen ist,⁴¹² wird erörtert. Es werden mikroradiographische Untersuchungen durchgeführt, um erstmals über Vorkommen und Häufigkeit von ernährungsbedingten Skeletterkrankungen beim erwachsenen Tier Auskunft geben zu können.⁴¹³

Die Pathogenese der sogenannten Strahlbeinlahmheit beschäftigt Prof. Dr. Dämmrich in Zusammenarbeit mit der Klinik für Pferdekrankheiten (Prof. Dr. H.-J. Wintzer) seit Anfang der siebziger Jahre (vergleiche Kapitel X.1.). Erstmalig wird als Ursache dieser Erkrankung das Ligamentum unguisamoideum, das Hufbein- Strahlbeinband mit der durch die Verstärkung und Verkürzung desselben hervorgerufenen Exostosenbildung an dessen Ansatz erwähnt.⁴¹⁴ Entgegen der Meinung, die Veränderungen entstehen aus einer ischämischen Nekrose des Strahlbeines vertreten Dämmrich et al. die Ansicht, daß sie durch eine statisch-mechanische Fehlbelastung des palmaren Abschnitts der Hufgelenkscapsel entstehen.⁴¹⁵

Die exogenen Umwelteinflüsse auf die Skelettentwicklung von Nutztieren ist sowohl in ökonomischer Hinsicht als auch im Sinne des Tierschutzes relevant. Die Forschungsgruppe um Prof. Dr. Dämmrich bearbeitet zahlreiche Untersuchungen, bei denen unter anderem in zwei gleichen Gruppen energetisch unterschiedliches Futter verabreicht wird. Es kommt bei den ad-libitum-gefütterten Tieren zu weniger stabilem Knochenmaterial sowie außerdem durch das höhere Körpergewicht zu erhöhten Überlastungsschäden.⁴¹⁶ Es besteht eine Beziehung zwischen dem Grad der Gelenksveränderungen (Arthropathia deformans) beim Mastbullen und der Höhe des Körpergewichtes,⁴¹⁷ wobei insbesondere die Gelenkflächengröße und Dicke des Gelenkknorpels prädisponierende Faktoren für die Entwicklung der Arthropathia deformans sind.⁴¹⁸ Bei den unterschiedlichen Haltungsformen (Lattenrost und Stroheinstreu) können in Bezug auf die Gelenksveränderungen keine Abweichungen untereinander festgestellt werden. Die Klauenqualität ist jedoch bei Stroheinstreu schlechter, da es aufgrund der höheren Wassereinlagerung zu verminderter Festigkeit und somit zu mehr Blutungen und Dyskeratosen im Horn kommt.⁴¹⁹ Der Vergleich Einzel- zu Gruppenhaltung der Kälber ergibt zwar eine deutlich häufigere und stärkere Traumatisierung der Klauen in der Gruppe, sollte jedoch aufgrund des natürlichen Verhaltens dieser Tiere im Gruppenverband und den Erfordernissen des Tierschutzes gemäß dazu führen, schonendere Bodenbeläge zu entwickeln und einzusetzen.⁴²⁰

Die räumliche Situation des Instituts in bevorzugter Wohngegend in Dahlem wird mit ansteigender Mitarbeiter-, Studenten- und Sektionsanzahl immer problematischer.

⁴¹⁰ Dämmrich (1968)

⁴¹¹ Dämmrich (1961)

⁴¹² Renk, Dämmrich (1969)

⁴¹³ Dämmrich, Schulze Schleithoff (1985)

⁴¹⁴ Wintzer, Dämmrich (1971)

⁴¹⁵ Dämmrich, Schebitz, Wintzer (1983)

⁴¹⁶ Andreae, Dämmrich (1972)

⁴¹⁷ Dämmrich, Seibel, Huth, Andreae (1976)

⁴¹⁸ Dämmrich, Seibel, Andreae (1977)

⁴¹⁹ Brentano, Dämmrich, Unshelm (1979)

⁴²⁰ Dämmrich, Unshelm, Andreae, Bader (1982)

Insbesondere der im Keller gelegene Sektionsraum, der knapp über 40 Quadratmeter mißt, nur über eine enge Stiege erreichbar ist und wo die zu sezierenden Tiere durch einen Miniaufzug und über ein Loch in der Kellerwand angeliefert werden, ist dauerhaft nicht tragbar. Bei Tieren mit etwas größerem Durchmesser oder ungewöhnlichen Längenverhältnissen muß stets die Gefahr des Steckenbleibens in Kauf genommen werden. Die engen Verhältnisse unterbinden sogar das Einrichten eines Wasch- und Umkleideraums. Ein dafür gewünschter Anbau auf dem großen Grundstück wird vom Bezirksamt abgelehnt, da es sich um beste Wohngegend handle. Bereits im Jahre 1966 untersagt das Bezirksamt Zehlendorf von Berlin die weitere Nutzung des Wohnhauses durch die Veterinär-Pathologie.

Die vier Professoren des Instituts (Renk, Jacob, Loppnow und Dämmrich) stellen 1970 den Antrag auf einen Neubau in der Nähe der Kliniken auf dem Gut Düppel. Leider löst dieses Schreiben außerhalb des Fachbereiches keine Reaktion aus und es folgt letztendlich im Juni 1972 eine endgültige Absage des Präsidenten. Die Folge davon ist die erneute Aktivität im Fachbereich, die Unzulänglichkeit der momentanen Situation der Veterinär-Pathologie deutlich zu machen. Der Erfolg zeigt sich dann in einem Auftrag des Kuratoriums, einen sogenannten Zielplan zu entwerfen. Nach langem, kräftezehrendem Briefwechsel wird im Januar 1977 das Planungsvorhaben in den 7. Rahmenplan aufgenommen. Im Mai 1977 kommt es zu ersten zaghaften Protesten der Studenten gegen die unhaltbaren Zustände im Sektionsraum. Durch die ansteigenden Studentenzahlen wird es immer enger in den Räumlichkeiten und die Lehrveranstaltungen erinnern an ein großes Gedränge. Dann geht plötzlich alles sehr schnell: der Präsident wird mit der Planung des Neubaus beauftragt. Die Universität beauftragt die Architekten Heinrichs und Wermund, die ebenfalls den Neubau der Klinik für kleine Haustiere und der Klinik für Pferdekrankheiten auf Düppel entworfen haben, mit der Fertigstellung einer Grundrißskizze. Diese liegt im November 1977 vor. Im Frühjahr 1978 kommt es zu Protesten seitens des Landeskonservators gegen das geplante Gebäude, weil dadurch das Landschaftsbild Düppels zerstört würde. Ein Architektenwettbewerb wird gefordert. Es beteiligen sich fünf Architektenbüros. Im Januar 1979 fällt die Entscheidung auf die noch jungen Architekten Klaus Baesler und Bernhard Schmidt, die neben dem Entwurf auch die Realisierung des Neubaus überwachen. Der Baubeginn wird für das Jahr 1981 geplant.⁴²¹

1980 erhält Prof. Dr. Roland Rudolph, der zuvor in München studierte, 1966 promovierte und an der Justus-Liebig-Universität in Gießen 1972 habilitierte, den Ruf an die Freie Universität Berlin als Nachfolger von Prof. Dr. W. Renk. Die Rufannahme erfolgt 1981. Seit Herbst 1981 ist Prof. Dr. R. Rudolph ohne Unterbrechung Geschäftsführender Direktor des Instituts.

Die Untersuchung des spontanen Keratoakanthoms bei Mensch, Hund, Schaf und *Mastomys natalensis* auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschäftigt die Forschungsgruppe um Prof. Dr. Rudolph Anfang der achtziger Jahre. Nach genauerem Betrachten werden sowohl in Ursache, primärer Lokalisation der Entartung und Reaktion des Tumors mit der Umgebung signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Spezies gefunden. Es kann somit diese Neoplasie im Tiermodell für das Studium des Tumors beim Menschen nicht dienen.⁴²²

⁴²¹ Loppnow, Horst, Vortrag anlässlich der Einweihung des Institutsneubaus der Veterinär-Pathologie am 18.10.1985 in Düppel

⁴²² Rudolph (1983)

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungsarbeit liegt darin, bei der Parvo-Virus-Typ-2-Infektion des Hundes sowie der Coronavirus-Infektion der Katze (FIP) die zelluläre Lokalisation des Antigens anhand monoklonaler Antikörper zu ermitteln.⁴²³ Die genutzte, sogenannte ABC-Methode (Avidin-Biotin-Komplex-Methode) bewirkt bei positivem Ergebnis eine feinkörnige, grobschollige oder homogene dunkelbraune Anfärbung der antigenhaltigen Zellen und man kann im Vergleich zur direkten Immunfluoreszenz eine genauere histologische Beschreibung der Lokalisation darlegen.⁴²⁴ Bei der Parvovirus-Typ-2-Infektion, die Mitte der achtziger Jahre zu einer der häufigsten Erkrankungen im Sektionsgut des Veterinär-Pathologischen Instituts der Freien Universität Berlin zählt, kann neben dem Befall von Dünn- und Dickdarmzellen, lymphohistiozytärem Gewebe und phagozytosefähigen Zellen, erstmals Virusmaterial in den Belegzellen des Magens sowie in Caecum und Rektum und in Ovar, Hoden und zentralem und peripherem Nervensystem dargestellt werden.⁴²⁵ Eine Persistenz des Parvovirus in den vier letztgenannten Organen sowie eine Störung der Funktion (Unfruchtbarkeit, neurologische Ausfallserscheinungen) durch den Virusbefall wird diskutiert.⁴²⁶ Prof. Dr. Rudolph et al. entwickeln in den folgenden Jahren eine modifizierte Nachweisttechnik, die sogenannte Avidin-Biotin-Peroxidase-Complex-Methode.⁴²⁷ Die Feline Infektiöse Peritonitis (FIP), treffender als Feline Infektiöse Polyserositis bezeichnet, wird Mitte der achtziger Jahre in etwa zehn Prozent der Sektionsfälle am Institut für Veterinär-Pathologie der FU Berlin diagnostiziert. Virus-Antigen ist hauptsächlich im Mononukleären-Phagozyten-System zu finden, im Parenchymgewebe kann es nur vereinzelt nachgewiesen werden.⁴²⁸

Mitte der achtziger Jahre beginnen Prof. Dr. Rudolph et al., in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geflügelkrankheiten der FU Berlin, die Ursachen und histopathologischen Veränderung bei alleiniger CAA-Infektion (Chicken anemia agent) und im Zusammenhang mit einer simultanen Infektion mit dem Virus der Marekschen Krankheit (MDV), dem Bursitisvirus (IBDV) oder dem Reticuloendotheliosevirus (REV) zu erforschen. Während die alleinige CAA-Infektion eine ausgeprägte Anämie mit deutlicher Knochenmarks- und Thymusatrophie, jedoch nur eine Mortalität von maximal 30% verursacht, führt die Doppelinfektion zu einer enorm erhöhten Mortalität sowie einer meist verzögerten Rekonvaleszenz.⁴²⁹ Durch die lange andauernde Rekonvaleszenzphase ist eine erhöhte Anfälligkeit für sämtliche Krankheiten zu verzeichnen und man muß grundsätzlich die Möglichkeit zusätzlicher Komplikationen des Krankheitsverlaufes erwarten.⁴³⁰

Im Rahmen einer Untersuchung zur akuten Inhalationstoxizität von 15 handelsfertigen Imprägniersprays wird ebenfalls eine Methodenprüfung durchgeführt, wobei sich die zu untersuchenden Junghühner in einer geschlossenen, unterteilten Kammer befinden und dort einer Ganzkörperexposition ausgesetzt sind. Vierzehn der untersuchten Sprays zeigen neben einer sedativen Wirkung keine Toxizität.⁴³¹ Eines erweist sich mit einer

⁴²³ Anonymus (1988)

⁴²⁴ Dohse, Rudolph (1988)

⁴²⁵ Lahrmann, Hentschke, Rudolph (1989)

⁴²⁶ Lahrmann, Rudolph (1989)

⁴²⁷ Walter, Dohse, Rudolph (1989)

⁴²⁸ Walter, Rudolph (1989)

⁴²⁹ v. Bülow, Rudolph, Fuchs (1986)

⁴³⁰ Rudolph (1985)

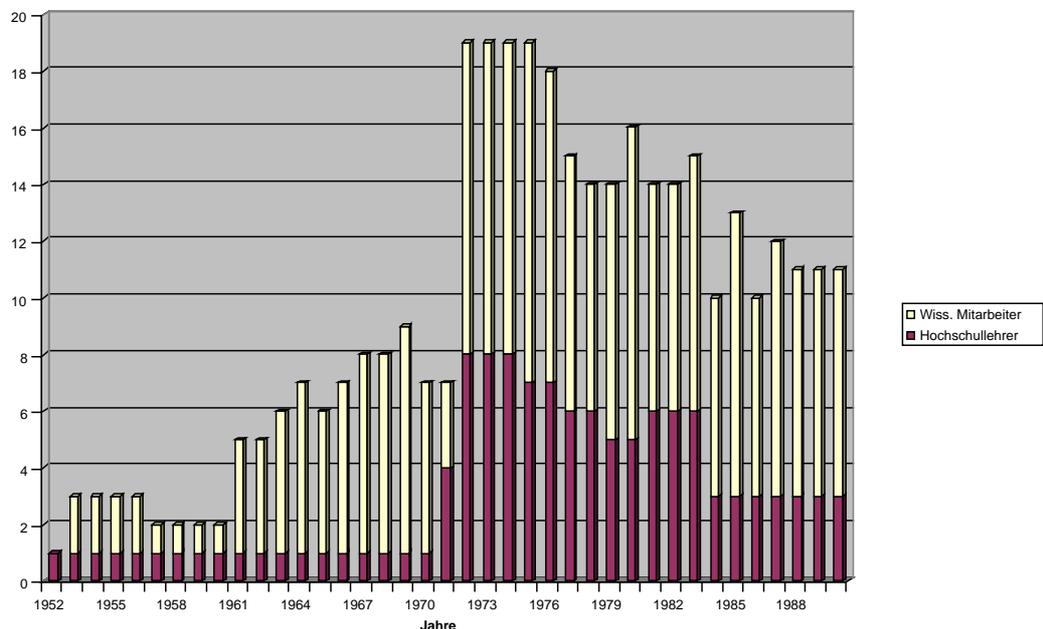
⁴³¹ Rau (1986)

Letalität von 100% als hoch-vogeltoxisch. Bei den Tieren zeigt sich eine akute Schocklung mit Atelektasen, interstitiellen und intraaerotubulären Ödemen sowie starker kapillärer Blutfülle.⁴³²

Verlaufsuntersuchungen bei experimentellen sowie spontanen Krankheitsbildern wie Scrapie⁴³³ oder der idiopathischen Kardiomyopathie der Katze⁴³⁴ sind ebenfalls als Forschungsschwerpunkte zu erwähnen.

Ende der achtziger Jahre beginnt Prof. Dr. Rudolph mit seiner Arbeitsgruppe Untersuchungen zu Mammageschwülsten bei Hund und Katze mit mehrjährigen postoperativen Verlaufsstudien, Ermittlung von Malignitätszeichen, Angiosis neoplastica, Metastasierung und Formulierung von Prognosekriterien.⁴³⁵

Folgendes Schaubild spiegelt die Personalsituation am Veterinär-Pathologischen Institut zwischen 1951 und 1990 wider:



Der Plan, 1981 mit dem Neubau des Institutsgebäudes auf Düppel zu beginnen, platzt Anfang 1980 wie eine Seifenblase, als eine Meldung des Wissenschaftsrates ankündigt, daß die Bundesregierung die Zuschüsse des Bundes zum Hochschulbau um jährlich 50 Millionen DM kürzen wolle. Somit sind sämtliche Neubauten gefährdet. Der Berliner Senat sieht sich ohne den Zuschuß außerstande den Neubau zu errichten. Zu Beginn des Wintersemesters 1980/81 boykottieren die Studenten sämtliche Lehrveranstaltungen im Sektionsraum, da in den alten Räumen ein nur unzureichender Schutz vor Infektionskrankheiten gewährleistet ist. Die Unterstützung der Professoren ist ihnen gewiss. Es schalten sich sofort die Medien ein und durch provisorische Übereinkünfte können die Studenten zur Wiederaufnahme der Obduktionen veranlaßt werden. Der

⁴³² Heller (1986)

⁴³³ Ehlers, Rudolph, Diringer (1984)

⁴³⁴ Rudolph, Buchholz (1987)

⁴³⁵ Rudolph, persönliche Mitteilung (2001)

Schließung durch die Gesundheitsbehörde entgeht das Institut nur knapp. Im Juni 1981 drohen nun auch die Hochschullehrer die endgültige Verweigerung an, die Verantwortung für den Unterricht zu tragen.⁴³⁶ Nach Amtsantritt von Herrn Prof. Dr. Rudolph am 1. August 1981 und dessen nochmaliger Veranlassung der Prüfung durch die Aufsichtsbehörden drohen diese die Schließung des gesamten Instituts wegen gravierender Mängel in Hinblick auf Hygiene, Arbeitsschutz und –sicherheit an. Herr Prof. Dr. Loppnow tritt im September 1981 als Geschäftsführender Direktor zurück, weil er die Verantwortung für diese Situation nicht mehr übernehmen kann. Die Weiterführung eines stillschweigend geduldeten und zeitbefristeten Institutsbetriebes wird jedoch vom Berliner Senat und der Freien Universität Berlin als alleinige Verantwortung der Hochschullehrer bezeichnet, aber gleichzeitig die Zusage eines schlüsselfertigen Neubaus innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre gegeben. Da keine alternativen Arbeits- und Ausbildungsmöglichkeiten gefunden werden können, droht der Abbruch des Studienganges in Berlin.⁴³⁷

Das Vorhaben eines Neubaus soll nunmehr auch unabhängig von der Mitfinanzierung des Bundes durchgeführt werden. Im Juni 1982 unterschreibt der Senator für BauWohnen die Bauplanungsunterlage. Im Oktober 1982 wird die Durchführung an die aus drei Firmen bestehende ARGE Vet.-Pathologie vergeben. Der Beginn des Neubaus findet im März 1983 statt.⁴³⁸

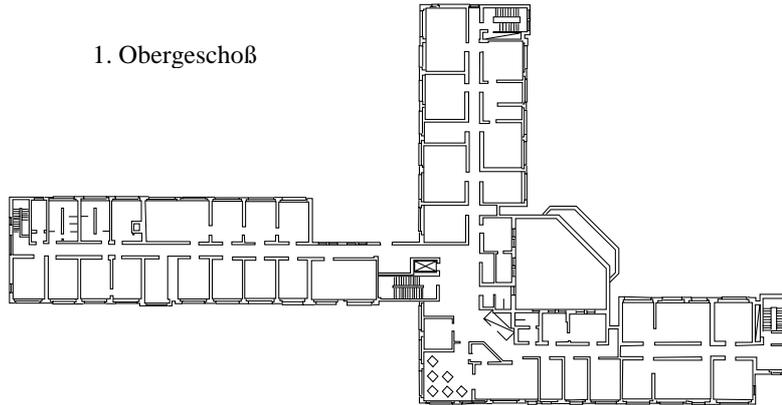
Um die geforderte Einpassung des Neubaus in das anliegende Landschafts- und Bebauungsbild zu gewährleisten, wird die enorme Baumasse von 21.700 cbm eingegraben und paßt somit in Größe und Ausdehnung zu den benachbarten Gebäuden. Die Beleuchtung der Räume im Untergeschoß wird durch einen Lichtgraben in nördliche Richtung bewerkstelligt. Auch die bereits vorhandenen Giebelstellungen und Satteldächer der angrenzenden Insthäuser und Vorbauten der Rinderklinik werden in Maßstab und Duktus aufgenommen. Bei der Wahl des Fassadenmaterials zieht man den roten Klinker des Gutshofes dem weiß geschlammten Mauerstein der Rinderklinik vor.

⁴³⁶ Loppnow, Horst, Vortrag anlässlich der Einweihung des Institutsneubaus der Veterinär-Pathologie am 18.10.1985 in Düppel

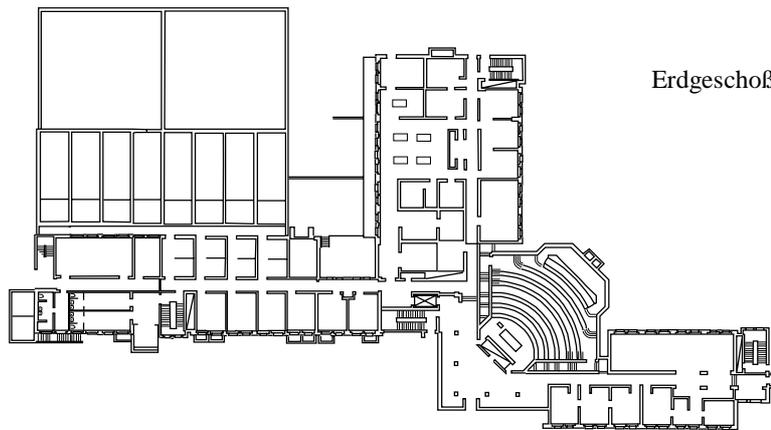
⁴³⁷ Rudolph, persönliche Mitteilung (2001)

⁴³⁸ Loppnow, Horst, Vortrag anlässlich der Einweihung des Institutsneubaus der Veterinär-Pathologie am 18.10.1985 in Düppel

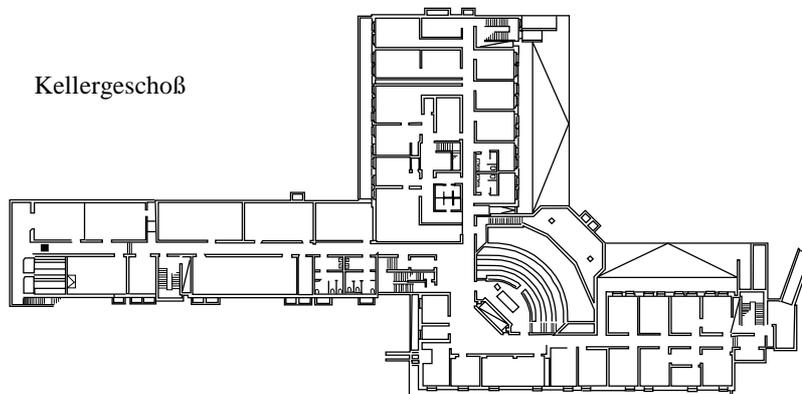
1. Obergeschoß



Erdgeschoß



Kellergeschoß



Die Einteilung des Baues wird sehr streng vorgenommen: In Richtung Westen befindet sich der Stallbereich, wobei das 1. Obergeschoß noch unausgebaut bleibt. Später kann hier die Klinik für Fortpflanzung einziehen, wobei dieser Flügel noch um 16 Meter

verlängert werden kann. In Richtung Norden wird der Sektionsbereich gebaut. Der eigentliche Sektionsraum befindet sich im Erdgeschoß und ist innerhalb des Instituts ausschließlich über eine interne Treppe zu erreichen, die nur nach Begehung der Wasch- und Umkleideräume betreten werden kann.



Abb. 27 Sektionshalle, 1985

Die Zimmer in östlicher Richtung werden im Erdgeschoß insbesondere als Bibliothek sowie als Geschäftsräume genutzt. Der zentral gelegene Hör- und Kurssaal für maximal 120 Studenten ist sowohl über das Erdgeschoß als auch über das Kellergeschoß zu erreichen. Im 1. Obergeschoß befinden sich Labor- und Arbeiträume, Aufenthalts- und Konferenzzimmer. Das Untergeschoß beherbergt die Abteilung für Elektronenmikroskopie sowie zahlreiche Nebenräume.⁴³⁹

⁴³⁹ Baesler, Schmidt (1985)



Abb. 28 Pathologiegebäude aus südlicher Richtung, 1985

Am 27. Januar 1984 findet das Richtfest statt. Die Übergabe des Gebäudes an den Wissenschaftssenator und an die Freie Universität erfolgt im Juli 1985. Am 18. Oktober 1985 wird in dem Neubau ein Festcolloquium zur Einweihung abgehalten und eine Woche später, zum Beginn des Wintersemesters, kann der Unterrichtsbetrieb im neuen Hause aufgenommen werden.⁴⁴⁰

⁴⁴⁰ Loppnow, Horst, Vortrag anlässlich der Einweihung des Institutsneubaus der Veterinär-Pathologie am am 18.10.1985 in Düppel

Der Präsident der Freien Universität Berlin
und
Das Institut für Veterinär-Pathologie
der Freien Universität Berlin
beehren sich,

zu einem Festcolloquium aus Anlaß
der Einweihung des Neubaus für das
Institut für Veterinär-Pathologie der Freien Universität Berlin,
Straße 58 Nr. 15/Ecke Königsweg, D-1000 Berlin 37
am Freitag, dem 18. Oktober 1985, um 9.00 Uhr
in den Hörsaal des Institutes
einzuladen.

Im Anschluß an die Vorträge findet ein Empfang
in den Räumen des Institutes statt.

U.A.ang. bis zum 5. Oktober 1985

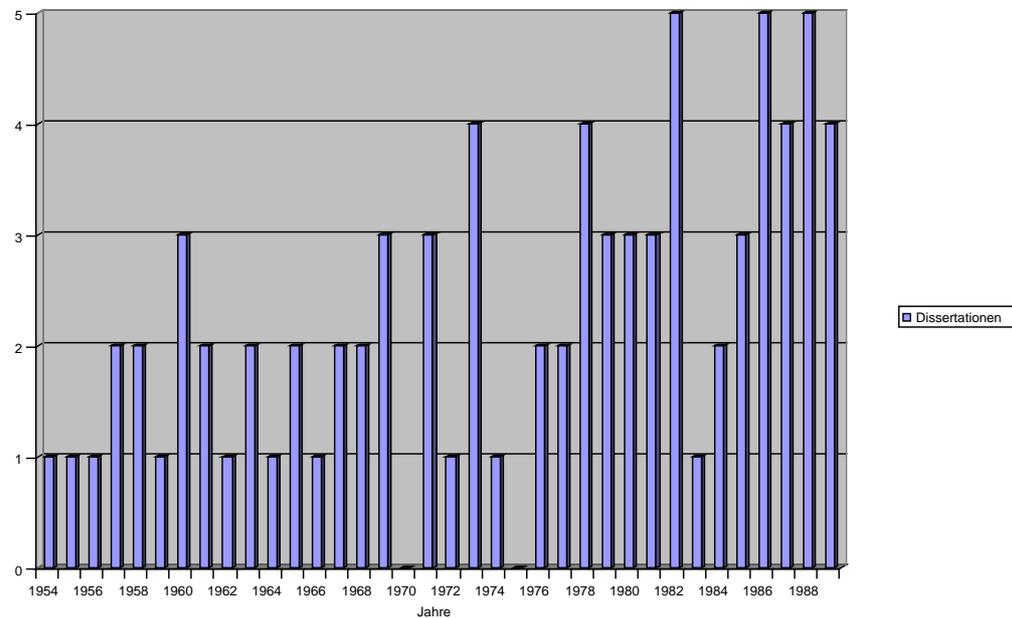
Programm

- Begrüßung durch den Präsidenten der Freien Universität Berlin
Prof. Dr. D. Heckelmann
Vorsitzenden des Fachbereiches Veterinärmedizin
Prof. Dr. F. Hörchner
Geschäftsführenden Direktor des Institutes
für Veterinär-Pathologie
Prof. Dr. R. Rudolph
- Grüßworte des Senators für Wissenschaft und Forschung
Prof. Dr. W. A. Kewenig
- Colloquium Prof. Dr. Dr. h. c. L.-C. SCHULZ, Hannover:
„Zur Ambivalenz der Krankheit bei Mensch und Tier“
Prof. Dr. Dr. h. c. H. STÜNZI, Zürich:
„Umwelt und Lung. In die Luftverschmutzung auch ein veterinärmedizinisches Problem?“
Prof. Dr. E. WEISS, Gießen:
„Zur Pathogenese virusbedingter aplastischer Anämien“
Prof. Dr. H. Köhler, Wien:
„Zum gegenwertigen Stand der Kalzinoseforschung
bei Rind und Schaf“
Prof. Dr. E. DAHME, München:
„Hypertrophische Neuropathie bei der Katze“
Prof. Dr. J. M. V. M. MOUWEN, Utrecht:
„Einige Aspekte zur Schleimhautbarriere im
Dünndarm aus der Sicht des Pathologen“
- Chronik: Von Dählén nach Düppel - ein langer Weg
Prof. Dr. H. Loppnow

Empfang

Die Lehrveranstaltungen, die im Institut für Veterinär-Pathologie stattfinden, beginnen im ersten klinischen Semester mit der Vorlesung „Allgemeine Pathologie I“, die zwei Semesterwochenstunden in Anspruch nimmt. Im 6. Semester findet die Vorlesung „Allgemeine Pathologie II und Erbpathologie“ zwei Stunden pro Woche statt. Die Studenten des 7. Semesters besuchen die Vorlesung „Spezielle pathologische Anatomie I“ zwei Stunden pro Woche sowie die Übung „Pathologische Histologie I“ zwei Stunden pro Woche. Die Vorlesung „Spezielle pathologische Anatomie II“ und die Übungen „Pathologische Histologie II“ und „Pathologisch-anatomische Demonstrationen I“ finden mit jeweils zwei Semesterwochenstunden im 8. Semester statt, ebenso die „Obduktionsübungen I“, diese jedoch nur eine Stunde pro Woche. Im 9. Semester werden die „Pathologisch-anatomischen Demonstrationen II“ zwei Stunden pro Woche, die „Obduktionsübungen II“ eine Stunde pro Woche abgehalten. Eine Stunde pro Woche wird die Vorlesung zum Thema „Funktionelle Pathologie“ gelesen. Etwa 40 Praktikanten im 10. Semester werden jedes Jahr gemäß Tierärztlicher Approbationsordnung ausgebildet.

Die Betreuung zahlreicher Doktoranden liegt ebenfalls im Aufgabenbereich der Institutsmitglieder:



X.6. Institut für Veterinär-Physiologie

Die Gründung der Veterinärphysiologischen Abteilung des Humanphysiologischen Instituts der Freien Universität Berlin findet am 26. Mai 1951 unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. h.c. M. H. Fischer statt. Am 1. Januar 1952 wird Günter Wittke als erster Wissenschaftlicher Assistent eingestellt, der 1953 neben den ersten Veröffentlichungen seine Dissertation mit dem Titel „Untersuchungen über den Energiewechsel des Pferdes mit Hilfe der Douglas-Sack-Methode“ einreicht.

Die Räumlichkeiten befinden sich zu Beginn provisorisch im Physiologischen Institut der Humanmediziner in der Königin-Luisestraße 19. Die vorhandene Ausrüstung beinhaltet Geräte zur Atemgas- und Blutgasanalyse, eine Tonometrieranlage sowie eine kleine Auswahl spezieller Fachliteratur.⁴⁴¹ 1953 zieht das Veterinär-Physiologische Institut für 10 Jahre in die Lentzeallee, ebenfalls in Dahlem, wobei ab 1960 eine Außenstelle auf dem Gut Düppel bezogen werden kann. Hier steht den Mitarbeitern des Instituts das ehemalige AFN-Sendehäuschen (vergleiche Kapitel VII. Nordteil, Nr.11), das nördlich des sogenannten „Weißen“ bzw. „Neuen“ Stalles (vergleiche Kapitel VII. Nordteil, Nr. 6) steht, zur Verfügung.

⁴⁴¹ Schönherr (1956)



Abb. 29 AFN-Sendehäuschen, um 1965

Der Teil-Umzug aus der Lentzeallee in die Arnimallee erfolgt 1963. Vier Jahre später kann der Neubau in der Koserstraße 20 eingerichtet und durch die Institutsangehörigen genutzt werden. Ende der sechziger Jahre verläßt die Veterinär-Physiologie die Außenstelle in Düppel, das AFN-Sendehäuschen wird abgerissen und der Neubau der Klinik für kleine Haustiere entsteht hier.

1957 habilitiert Dr. G. Wittke mit dem Thema „Ansätze zu einer Atemphysiologie des Pferdes“.⁴⁴² Am 1. Mai 1962 wird Prof. Dr. Günter Wittke Direktor des Veterinär-Physiologischen Instituts.

Die Forschungsschwerpunkte der Institutsmitglieder sind stets im Bereich der angewandten Physiologie zu suchen. Anfang der sechziger Jahre beginnen Untersuchungen zur Leistungsphysiologie des Sportpferdes. Ein Thema, das viele weitere Jahre eine zentrale Stellung einnimmt und mit dem die Wissenschaftler auf zahlreichen Kongressen in USA, Australien und Europa teilnehmen. Insbesondere die Mitarbeiter Bayer, Krzywanek, Schulze und Wittke sind in diesem Zusammenhang zu erwähnen.⁴⁴³

Die Ermittlung und Auswertung bestimmter Kreislaufparameter, insbesondere die Herzschlagfrequenz am belasteten Pferd ist Inhalt zahlreicher Veröffentlichungen von Dr. Anton Bayer. Die Erforschung einer sicher auswertbaren Methode ist erste Zielstellung dieser Arbeit. Neben Problemen bei der Anbringung der Meßinstrumente⁴⁴⁴ ist die Definition einer einheitlichen Belastung der einzelnen Probanden schwierig. Hier kann der Wettkampf und insbesondere die Rennbelastung bei Trabrennpferden als vergleichbare Situation gelten. Die Auswertung ergibt einen linearen Anstieg der Pulsfrequenz im Laufe des Rennens, wobei die Steilheit dieser Linie in Zusammenhang mit dem Erfolg des Pferdes im Rennen gestellt werden kann.⁴⁴⁵ Die leistungsfähigeren

⁴⁴² Wittke (1957)

⁴⁴³ Krzywanek, persönliche Mitteilung (2001)

⁴⁴⁴ Bayer (1966)

⁴⁴⁵ Bayer (1968)

Tiere sind besser an höhere Geschwindigkeiten angepaßt und können diese mit weniger Herzschlägen pro Minute absolvieren.⁴⁴⁶ Der lineare Teil des Pulsverlauf nach dem Wettkampf entspricht größtenteils der vorherigen Belastungsintensität.⁴⁴⁷

1971 reicht Dr. Anton Bayer seine Habilitationsschrift mit dem Titel „Die Beurteilung des Laufstils von Trabrennpferden mit Hilfe der Ungulographie“ ein.⁴⁴⁸

Um eine objektive Beurteilung von Trainingszustand und Leistungsfähigkeit eines Sportpferdes vornehmen zu können, liegt den Mitarbeitern des Veterinär-Physiologischen Instituts und dabei insbesondere Günter Wittke, Hansdieter Krzywanek und Arnfried Schulze daran, durch einzelne Meßgrößen im Blut des Pferdes gewisse Abhängigkeiten zu ermitteln.

Anfang der sechziger Jahre kann über eine belastungsabhängige Zunahme der Erythrocyten im Blutvolumen bis auf das Doppelte berichtet werden. Diese Polycythämie kann bereits eine Minute nach Rennbeginn festgestellt werden und erreicht nach zwei Minuten eine für den gesamten Lauf obligatorische Größe. Als Speicherorgan für die roten Blutkörperchen dient die Milz.⁴⁴⁹ Der Anstieg der jugularvenösen Sauerstoffsättigung während der Arbeit ist auf ein erhöhtes arterielles Angebot an Sauerstoff sowie ein im Kopfbereich, im Vergleich zum restlichen Körper, verminderten Sauerstoffbedarf zurückzuführen.⁴⁵⁰

Ein Bereich der Blutanalyse, dem sehr hohe Aussagekraft über das Leistungsvermögen und die Kondition des Probanden zugeschrieben werden kann, ist der Säure-Basen-Haushalt. Die Bestimmung des Laktat- und des pH-Wertes sowie deren Veränderung nach Belastung erweisen sich als sehr aufschlußreich.⁴⁵¹ Durch gezieltes Training kommt es neben einer Ökonomisierung der Bewegungsabläufe zur Anpassung im Respirations- und Herzkreislaufsystem. Die aerobe Energiebereitstellung wird durch das Training verbessert und damit ist die anaerob-laktazide Energiegewinnung weniger stark involviert. Es zeigt sich, daß die „leistungsstärkeren“ Tiere bei gleicher Belastung geringere Laktazidosen aufweisen als die „leistungsschwächeren“ Pferde.⁴⁵² Während einer Trainingsperiode über 6 - 8 Monate wird der Verlauf der Laktatkonzentration im Blut verfolgt und mit zunehmender Trainingsdauer und besserer Leistungsfähigkeit kann ein erheblicher Rückgang nach der Arbeit festgestellt werden.⁴⁵³ Der Abbau des Laktats nach der Belastung findet nicht nur wie lange angenommen in Leber, Herzmuskel, Niere und inaktivem Skelettmuskel statt, sondern in weit höherem Maße im aktiv bewegten Skelettmuskel. Dieses Wissen in die praktische Arbeit des Trabrennsportes projiziert, bei dem häufig zwei Rennen (Vorlauf und Endlauf) kurz hintereinander absolviert werden müssen, bietet die Möglichkeit zwischen den Rennen durch leichtes Traben das Laktat wieder vollständig zu verstoffwechseln, während in Ruhe keine vollkommene Elimination möglich wäre.⁴⁵⁴

⁴⁴⁶ Bayer (1970)

⁴⁴⁷ Wittke, Bayer (1968)

⁴⁴⁸ Bayer (1971)

⁴⁴⁹ Wittke (1960)

⁴⁵⁰ Krzywanek, Schulze, Wittke (1972)

⁴⁵¹ Krzywanek (1973)

⁴⁵² Krzywanek, Wittke (1986)

⁴⁵³ Krzywanek, Wittke, Schulze (1977)

⁴⁵⁴ Krzywanek (1988a)

Dr. Hansdieter Krzywanek habilitiert 1971 mit dem Thema „Das Verhalten einiger Blutparameter bei Trabrennpferden unter Trainings- und Wettkampfbelastung“.⁴⁵⁵

In den folgenden Jahrzehnten beschäftigt er sich weiter mit der Leistungsphysiologie des Rennpferdes, weilt bei einem Studienaufenthalt an der Ohio State University in USA und veröffentlicht das Kapitel „Leistungsphysiologie“ in Dietz/Huskamps „Handbuch Pferdepraxis“.⁴⁵⁶



Abb. 30 AFN-Sendehäuschen, um 1965

Prof. Dr. Günter Wittke engagiert sich in großem Maße in Fragen der Hochschule sowie der Landespolitik. Er verfaßt zahlreiche Veröffentlichungen, die sich mit dem Stand der Veterinärmedizin in der Öffentlichkeit, aber auch mit Zielen und Aufgaben derselben, die keinesfalls nur im kurativen Sektor zu suchen sind, beschäftigen.⁴⁵⁷ Das Verhältnis der Veterinärmedizin zur Humanmedizin diskutiert er aus verschiedenen Blickwinkeln.⁴⁵⁸ Ein besonderes Augenmerk gilt der Ausbildung der Studenten, wobei er sich sowohl mit der geschichtlichen Entwicklung der Ausbildung⁴⁵⁹ als auch mit dem Sinn einzelner Bestandteile des Unterrichtes, insbesondere des Tierexperiments auseinandersetzt.⁴⁶⁰ Mit diesen beschäftigt er sich auch außerhalb der Lehre sehr intensiv: Er ist Mitautor des Codex experiendi für die Deutsche Tierärzteschaft und wird 1984 für seine Verdienste auf diesem Gebiet mit dem „Dr. Wilma von Düring Forschungspreis“ ausgezeichnet.⁴⁶¹

⁴⁵⁵ Krzywanek (1971)

⁴⁵⁶ Krzywanek, persönliche Mitteilung (2001)

⁴⁵⁷ Wittke (1968)

⁴⁵⁸ Wittke (1959)

⁴⁵⁹ Wittke (1972)

⁴⁶⁰ Wittke (1983)

⁴⁶¹ Krzywanek (1988b)

Ein Forschungsgebiet, das Mitte der siebziger Jahre in den Mittelpunkt des Interesses gelangt, ist der Einfluß elektromagnetischer Wechselfelder auf den Organismus.⁴⁶² In Zusammenhang mit den elektromagnetischen Wechselfeldern werden vor allem Embryogenese, Wachstumsgeschwindigkeit, circadiane und ultradiane Rhythmen der Spontanmotorik, Latenzzeit der Schreckreaktion, hämatologische Parameter, zelluläres und humorales Abwehrsystem und Verhaltensweisen untersucht. Die Versuche werden unter streng definierten Bedingungen mit bebrüteten Eiern, Hühnern und Ratten durchgeführt.⁴⁶³ In einem tierexperimentellen Pilotprojekt, das in Zusammenarbeit des Veterinär-Physiologischen Instituts (Brinkmann, Bayer und Wittke) mit der Siemens AG und der Technischen Hochschule Hannover durchgeführt wird, kann nach einjähriger Exposition der Ratten eine Veränderung der Spontanaktivität sowie eine Leukopenie festgestellt werden.⁴⁶⁴ Die Immunabwehr auf einen bestimmten Antigenreiz fällt jedoch sowohl bei den Versuchstieren als auch bei der Kontrollgruppe gleich stark aus.⁴⁶⁵

Dr. Karl Zuschneid, der Anfang der siebziger Jahre zum Institut für Veterinär-Physiologie stößt, beschäftigt sich vorwiegend mit der Auswertung der Riechleistung von Jagdhunden. Er versucht zum einen die geforderte Fährtenarbeit durch genau bemessene Liegezeiten der natürlichen Personenfährten und durch sogenannte künstliche Fährten mit bestimmten Fettsäurelösungen zu standardisieren und aus dem Verhalten sowie der Registrierung von Atem- und Herzfrequenz die Riechleistung des Hundes zu charakterisieren.⁴⁶⁶ Die Ausarbeitung der künstlichen Buttersäurefährte erfolgt genauso präzise wie das der natürlichen Fährte. Die Atmung folgt einem bestimmten Grundmuster, das aus Schnüffelperioden (schnell hin- und herbewegte Einatemluft) und einer stoßweisen Nasenausatmung besteht. Mit zunehmendem Schweregrad der Fährte nimmt die Nasenausatmung ab und es wird vermehrt über das Maul ausgeatmet, da durch die geringeren Widerstände der Luftwege höhere Geschwindigkeiten möglich sind und somit weniger Zeit für die Expiration und mehr Zeit zum Schnüffeln bleibt.⁴⁶⁷ Die Unterscheidung verschiedener Fährten aufgrund unterschiedlicher Liegezeiten fällt dem erfahrenen Hund nicht schwer, wobei zeitgleich gelegte Fährten mit unterschiedlichem Geruchsmuster und unterschiedlichen Konzentrationen erhebliche Schwierigkeiten für den Hund bedeuten.⁴⁶⁸

1987 erhält Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Clauss, der sowohl seine Promotion als auch seine Habilitation an der Universität Stuttgart-Hohenheim absolvierte, einen Ruf ans Institut für Veterinär-Physiologie der Freien Universität Berlin. Prof. Dr. Clauss untersucht in seinen Forschungsprojekten die hormonelle Regulation der Elektrolytresorption im Dickdarm von Säugetieren, Vögeln und Amphibien mittels elektrophysiologischer Methoden *in vitro* und *in vivo*. Insbesondere die Angriffspunkte der Hormone Aldosteron und Corticosteron sollen durch einen funktionellen Vergleich der Transportsysteme in der Zellmembran ermittelt werden und ihre zellulären Wirkmechanismen sollen bestimmt werden.⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ Das bessere Verständnis der

⁴⁶² Krzywanek, persönliche Mitteilung (2001)

⁴⁶³ Anonymus (1988)

⁴⁶⁴ Bayer, Brinkmann, Wittke (1977)

⁴⁶⁵ Kress (1985)

⁴⁶⁶ Zuschneid, Bayer, Schäffer (1976a)

⁴⁶⁷ Zuschneid, Bayer, Schäffer (1976b)

⁴⁶⁸ Zuschneid (1982)

⁴⁶⁹ Clauss, Arnason, Munck, Skadhauge (1984)

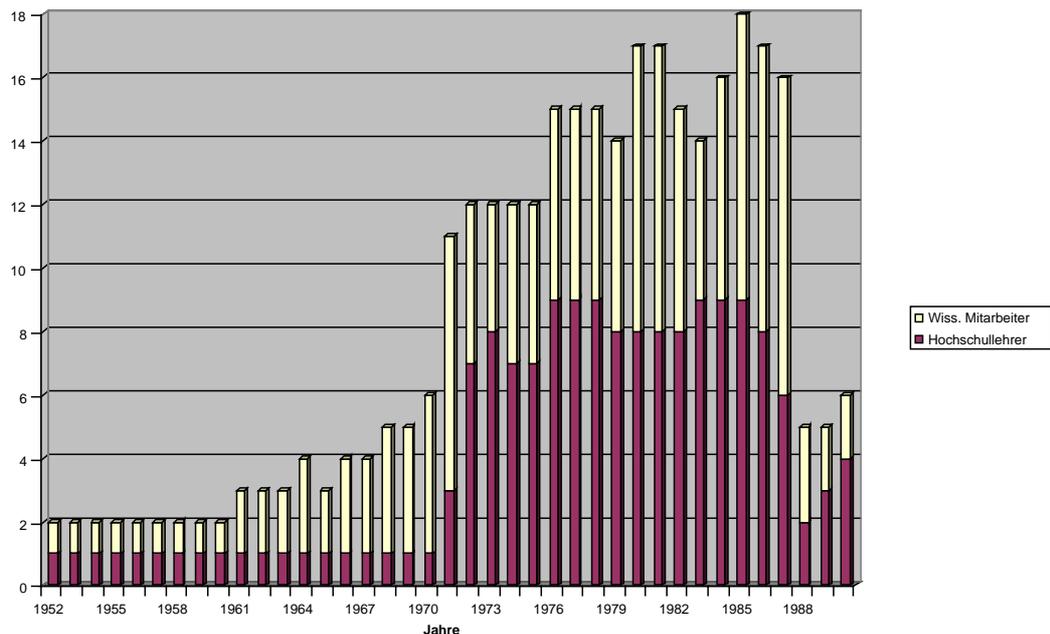
⁴⁷⁰ Clauss, Dürr, Skadhauge, Hörnicke (1985)

intestinalen Kontrolle des Salz- und Wasserhaushaltes soll Ziel der Forschungsarbeit sein. Die technische Grundlage dieser Versuche bilden moderne elektrophysiologische Methoden wie zum Beispiel Voltage clamp, intrazelluläre Mikroelektroden und Rauschanalysen, die die bioelektrische Eigenschaft der Epithelzelle ermitteln sollen und an zu diesem Zweck entnommenen Gewebeproben durchgeführt werden. Eine Stimulation des Natrium- und Chloridtransportes durch die Hormone kann nachgewiesen werden.

Ein weiterer Arbeitsmittelpunkt der Forschungsgruppe um Prof. Dr. Wolfgang Clauss bildet die Erforschung der Steuerung von Ionenkanälen. Mittels moderner Patch-Clamp Technik wird der molekulare Mechanismus der Steuerung von epithelialen Ionenkanälen an isolierten Zellen untersucht. Eine direkte Applikation von Modulatoren wie Hormone, Enzyme, Blocker und Ionen an der Innen- und Außenseite der Ionenkanäle ist durch die Wahl dieser modernen Technik möglich.⁴⁷¹

Die veterinärphysiologische Ausbildung der Studenten der Veterinärmedizin findet im 3. und 4. Semester mit einer jeweils zweistündigen Vorlesung sowie einem dreistündigen Praktikum und einem Seminar über zwei Stunden statt.

Der Personalstamm verändert sich am Institut für Veterinär-Physiologie zwischen 1951 und 1990 wie folgt:

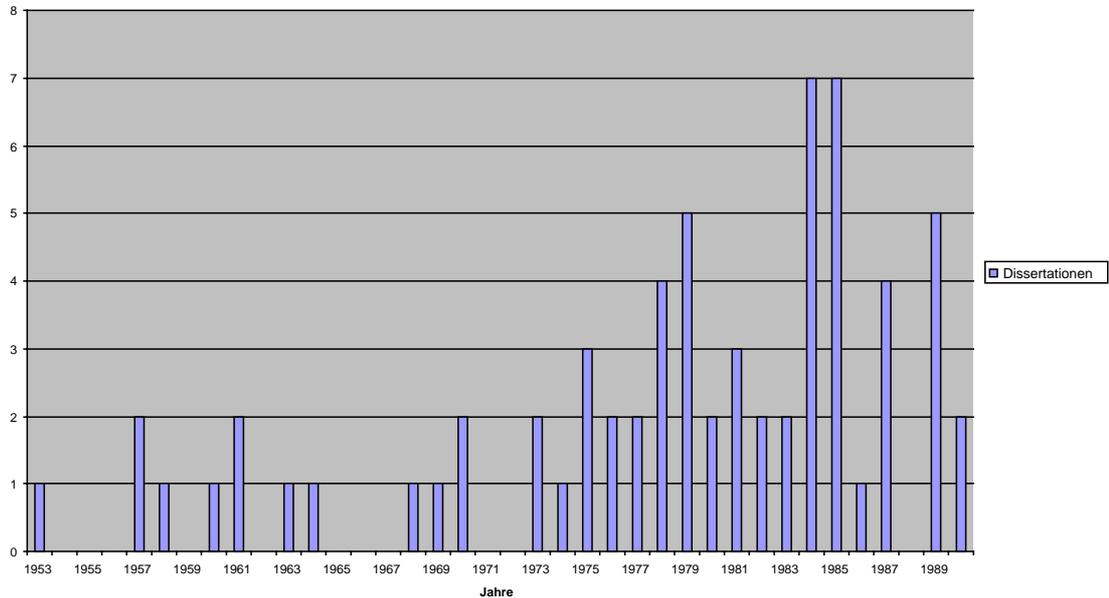


Im Jahre 1988 kommt es zur Trennung der WE Physiologie von der Pharmakologie und Biochemie und somit zur Aufteilung der Hochschullehrer und Wiss. Mitarbeiter

Am 31. Juli 1990 wird der Gebäudekomplex in der Koserstraße 20 wegen gefährlicher Asbestbestandteile im Mauerwerk geschlossen. Die beherbergten Institute, darunter auch das Veterinär-Physiologische Institut, müssen auf provisorische Containerbauten verteilt werden.

⁴⁷¹ Anonymus (1988)

In den Jahren von 1951 bis 1990 können folgende Dissertationen am Institut für Veterinär-Physiologie abgeschlossen werden:



X.7. Institut für Tierzucht und Erbpathologie

Zur Eröffnung der Veterinärmedizinischen Abteilung 1951 kann Prof. Dr. Paul Koch als Lehrbeauftragter der Medizinischen Fakultät mit den Mitgliedern des Instituts für Tierzucht und Erbpathologie, einem Wissenschaftlichen Assistenten, einer Technischen Assistentin und einer Sekretärin das Mansarden-Zimmer im Dachgeschoß des Gutshauses auf Düppel beziehen. Dieser Raum dient zugleich als Direktions-, Assistenten- und Geschäftszimmer und beherbergt außerdem die Bibliothek des Instituts. Um Versuchs- und Rassetiere zu halten wird von den Mitarbeitern und Studenten eine alte, baufällige Scheune im Südwesten Düppels hergerichtet (vergleiche Kapitel VII. Nordteil, Nr. 10). Für die Unterbringung der Schweine schaffen die Studierenden Schweinehütten aus Holz und Stroh. Ab dem Sommersemester 1952 arbeitet Dr. med. vet. Helmut Fischer als Wissenschaftlicher Assistent und reicht am 25. Juni 1953 seine Habilitation unter dem Titel „Die Erblichen des Rindes“ ein.⁴⁷² Seine Antrittsvorlesung handelt sich um „Erbliche Haar- und Pigmentanomalien des Rindes“. Im Mai 1953 kann das gesamte Institut in den Rudeloffweg 9 nach Dahlem umsiedeln. Es bezieht dort eine Villa und verläßt Düppel endgültig.⁴⁷³ Prof. Dr. Walter Koch wird ab dem Wintersemester 1955/56 Direktor des Instituts für Tierzucht und Erbpathologie.⁴⁷⁴

⁴⁷² Fischer (1953)

⁴⁷³ Schönherr (1956)

⁴⁷⁴ Vorlesungsverzeichnis, Fachbereich Veterinärmedizin der FU-Berlin (1955/56)