

## **Festansprache Die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft: Gestern – heute – morgen**

The German-Speaking Mycological Society:  
Yesterday – today – tomorrow

J. Müller, Vorsitzender der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft

Mit der MYK '91, der diesjährigen Tagung der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft, feiern wir das 30jährige Bestehen unserer Mykologenfamilie. Eine solche Veranstaltung ist Anlaß für einen Rückblick auf unsere bisherige Geschichte. Freilich werden Sie von mir keine Anekdoten von früheren Zeiten zu hören bekommen – dies schon deshalb nicht, weil ich kein Mykologe der ersten Stunde bin. Sehr wohl aber ist Anlaß geboten, im Rückblick die wissenschaftlichen Leistungen unserer Gesellschaft zu würdigen. Bitte sehen Sie mir nach, wenn ich dabei keine Namen nennen werde, allein schon aus der Sorge heraus, ich könnte den einen oder anderen Hochverdienten vergessen. Neben dem Rückblick aber möchte ich eine Standortbestimmung der heutigen Situation vornehmen und ebenso auch einen Blick in die Zukunft wagen.

Lassen Sie mich an den Anfang eine höchst ketzerische Frage stellen: Brauchen wir überhaupt eine Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft? Die Frage ist nicht nur rhetorisch gemeint, denn die Zunft der Wissenschaftler organisiert sich in vielerlei Formen, und eine eigene Organisation für ein umschriebenes Teilgebiet eines größeren Bereiches ist nicht ohne weiteres selbstverständlich. Man kann diese Frage nach zwei Gesichtspunkten hin beantworten: Einmal können wir uns mit den Organisationsformen anderer, dem unsrigen nahestehender Fachgebiete vergleichen; zum anderen können wir uns fragen, wie es die Mykologen anderer Länder gehalten haben.

Die medizinische Mykologie kann man als Teilgebiet der medizinischen Mikrobiologie ansehen.

Für dieses Gesamtgebiet gibt es in Deutschland die Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie. In ihr hat es in ihrer bisherigen Organisationsform keine eigene Sektion Mykologie gegeben, wohl weil unserem engeren Fachgebiet insbesondere von den bakteriologisch orientierten Mikrobiologen keine Selbständigkeit zuerkannt wurde. In der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie haben sich nur die Virologen eindeutig abzugrenzen gewußt. Wenn man die in der letzten Zeit besonders intensiv geführte Diskussion um Strukturprobleme in dieser Gesellschaft, insbesondere den Gegensatz zwischen medizinischen Mikrobiologen und den klassischen Hygienikern, genauer betrachtet, muß man sagen, daß die Mykologen gut beraten waren, sich eine eigene Organisation zu schaffen. Ebenso haben es die Parasitologen in sehr effizienter Weise getan.

Die medizinische Mykologie hat daneben starke klinische Bezüge. Es wäre denkbar gewesen, daß sich die Mykologen etwa als Sektion der dermatologischen Disziplin organisiert hätten – dies freilich wäre mit Sicherheit zu Lasten der nichtdermatologischen Mykologie gegangen – oder es wäre zu einer Aufsplitterung auf mehrere klinische Fächer gekommen, die unserer Wissenschaft nicht gut bekommen wäre.

Eingestandenermaßen ist vom klinischen Gewicht her die medizinische Mykologie ein kleinerer Bereich, als Bakteriologie und Virologie heute ausmachen. Es war daher richtig und sinnvoll, daß sich nicht nur die Mykologen der Bundesrepublik, sondern auch der Schweiz und Österreichs zur gemeinsamen Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft zusammengeschlossen haben. Daß dabei die Mykologen der früheren DDR draußen vor der Tür bleiben mußten, hatte allein politische Gründe.

Neben unserer Gesellschaft existiert noch eine zweite Organisationsform, nämlich die Sektion An-

timykotische Chemotherapie der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie. Diese wurde zu keiner Zeit als mißliebige Konkurrenz empfunden: Die wissenschaftlichen Veranstaltungen der beiden Organisationen ergänzen einander vielmehr auf das glücklichste.

Blicken wir über die Grenzen des deutschsprachigen Raumes hinaus, so sehen wir, daß überall in der Welt, wo intensiv Wissenschaft betrieben wird, etwa zur gleichen Zeit vor 30 Jahren mykologische Gesellschaften gegründet wurden und sich bis heute erhalten haben. Schon vor der Gründung unserer Gesellschaft hat sich die Internationale Gesellschaft für Humane und Animale Mykologie ISHAM geformt, der unsere Gesellschaft wie andere nationale und regionale Gesellschaften als Sektion affiliert ist. Es lag also die Gründung der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft im allgemeinen Trend der Wissenschaftsgeschichte, und niemand wird bezweifeln wollen, daß die deutschsprachigen Mykologen mit der damaligen Entscheidung gut gefahren sind.

Der Zweck unserer Gesellschaft, in der Satzung definiert, ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung. Sie erstrebt den Zusammenschluß aller deutschsprachigen Wissenschaftler, die an human- und veterinärmedizinischen Fragen auf dem Gebiet der Mykologie interessiert sind, und der Satzungszweck wird insbesondere mit der Durchführung von wissenschaftlichen Veranstaltungen verwirklicht, die dem Erfahrungsaustausch und der Fortbildung auf dem Gebiete der Mykologie dienen. In diesem Rahmen hat unsere Gesellschaft in den letzten 30 Jahren 24 wissenschaftliche Tagungen durchgeführt, die gegenwärtige ist die 25. Der Besucher dieser Tagungen kann unschwer die qualitative und quantitative Entwicklung unseres Fachgebietes an den Tagungsprogrammen ablesen – dies ist zweifellos ein Ruhmesblatt unserer Gesellschaft. An den unterschiedlichen Tagungsorten, von Wien bis Luxemburg, von Hamburg bis Basel, wird auch die Gleichgewichtigkeit aller geographischen Bereiche deutlich. Von Jahr zu Jahr steigert sich die Zahl der Teilnehmer und auch der wissenschaftlichen Präsentationen.

Betrachten wir das erste Lebensjahrzehnt unserer Gesellschaft, so finden wir in der wissenschaftlichen Literatur bereits blühende Aktivitäten dokumentiert. Damals war es gute Sitte, die Tagungsreferate als kleine Monographien herauszugeben (Abb. 1). Darüber hinaus gibt es stolze Beispiele für den damaligen Leistungsstand der deutschsprachigen Mykologie in Handbüchern, Lehrbüchern und Monographien, von denen nur der in Abbildung 2 wiedergegebene Titel stellvertretend für das Gesamte hier in Erinnerung gebracht werden soll – alles in allem ein Bild, das unserer Gesellschaft zur Ehre gereicht.

## HEFEPILZE ALS KRANKHEITSERREGER BEI MENSCH UND TIER

VORTRÄGE UND DISKUSSIONSBEMERKUNGEN DER  
2. WISSENSCHAFTLICHEN TAGUNG DER DEUTSCHSPRACHIGEN  
MYKOLOGISCHEN GESELLSCHAFT IN HAMBURG AM 18. MÄRZ 1962

HERAUSGEGEBEN VON

PRIV.-DOZENT DR. CARL SCHIRREN  
UNIVERSITÄTS-HAUTKLINIK HAMBURG-EPPENDORF

UND

DR. HANS RIETH  
HAMBURG

MIT 48 TEXTABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG  
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG  
1963

Abb. 1

Sehen wir uns einmal die quantitative Seite unserer Gesellschaft an. Im vergangenen Jahr waren wir 365 Mitglieder. Im weltweiten Vergleich lag unsere Gesellschaft damit an fünfter Stelle (Tabelle 1). In diesem Jahr sind unsere Kolleginnen und Kollegen der früheren DDR – als selbständige Ge-

**Tabelle 1.** Mykologische Gesellschaften. Mitgliederzahlen absolut

1. Japan	900
2. Frankreich	600
3. Mexiko	436
4. USA	386
5. A-CH-D	365
6. Australien	300
7. Großbritannien	225
8. Spanien	213
9. Belgien	130
10. DDR	120
A-CH-D (1991)	740

# DIE PILZKRANKHEITEN DER HAUT DURCH HEFEN, SCHIMMEL, AKTINOMYCETEN UND VERWANDTE ERREGER

BEARBEITET VON

R. D. AZULAY · F. FEGELER · L. GOLDMAN · R. KADEN  
K. H. KÄRCHER · F. LATAPI · P. LAVALLE · J. RAMOS E SILVA  
S. A. P. SAMPAIO · J. SCHWARZ · H. P. R. SEELIGER

HERAUSGEGEBEN VON

A. MARCHIONINI UND H. GOTZ

MIT 345 TEILS FARBIGEN ABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG  
BERLIN · GOTTINGEN · HEIDELBERG  
1963

Abb. 2

sellschaft früher an zehnter Stelle positioniert – unserer Gesellschaft beigetreten, und wir begrüßen sie auf das herzlichste in unserer Mitte. Darüber hinaus kam in diesem Jahr eine erstaunlich große Zahl weiterer Mitglieder aus den neuen Bundesländern zu uns, die wir in ihrer übergroßen Mehrheit der Werbung von Herrn Rieth verdanken. Der Mitgliederstand hat sich somit innerhalb Jahresfrist mehr als verdoppelt, so daß wir derzeit nach Japan und vor Frankreich an zweiter Stelle der Weltrangliste liegen.

Eine solche Reihung nach Mitgliederabsolutzahlen gibt allerdings ein falsches Bild. Man muß diese Zahlen gerechterweise mit den jeweiligen Bevölkerungszahlen gewichten (Tabelle 2). In dieser Aufstellung wird deutlich, daß die frühere DDR relativ gesehen anderthalbmal so viel Mykologen hatte wie der frühere Bereich unserer Gesellschaft, die hier an achter Stelle lag, in diesem Jahr jedoch an die vierte Stelle nach Australien, Belgien und Frankreich vor Japan aufgerückt ist.

mycoses 34, (Suppl.) 3–9 (1991)

**Tabelle 2.** Mykologische Gesellschaften. Mitgliederzahlen relativ je 10 Mio. Bev.

1. Australien	177
2. Belgien	130
3. Frankreich	107
4. DDR	75
5. Japan	74
6. Spanien	55
7. Mexiko	54
8. A-CH-D	48
9. Großbritannien	40
10. USA	16
A-CH-D (1991)	80

**Tabelle 3.** ISHAM Nationalitäten-Anteile. Zahlen absolut

1. USA	221
2. Japan	80
3. A-CH-D	66
4. Großbritannien	55
5. Frankreich	51
6. BRD (alt)	48
7. Spanien	37
8. Australien	28
9. Belgien	25
10. Brasilien	25
11. Italien	24
12. Kanada	17
13. Israel	16
14. Schweiz	13

Ziemlich verschieden hiervon präsentiert sich das Bild der Nationalitätenanteile der individuellen ISHAM-Mitglieder, also der Mykologen, die über die nationalen Grenzen hinaus an dieser Wissenschaftsdisziplin interessiert sind (Tabelle 3). Hier liegen absolut gesehen die deutschsprachigen Mykologen insgesamt an dritter Stelle, die alten Bundesländer allein an sechster. Doch auch hier verändert sich das Bild mit der Gewichtung nach Bevölkerungszahlen (Tabelle 4): Kleine Länder wie Israel, Belgien und die Schweiz liegen an führender Stelle, die deutschsprachigen Mykologen insgesamt an 9., die alten Bundesländer erst an zehnter Stelle.

Solche Zahlen manifestieren das grundsätzliche Interesse an medizinischer Mykologie. Über die wirklichen wissenschaftlichen Aktivitäten sagen sie noch nicht viel aus. Ich habe mir deshalb die Mühe gemacht, den ISHAM-Kongreß 1991, der Ende Juni in Montreal stattfand, etwas näher zu analysieren (Tabelle 5). In dieser Tabelle der Teilnehmerzahlen, wieder gewichtet mit den Bevölkerungszahlen, steht erwartungsgemäß der Gastgeber Kanada an der Spitze. Der deutschsprachige Raum insgesamt

**Tabelle 4.** ISHAM Nationalitäten-Anteile. Zahlen relativ je 10 Mio. Bev.

1. Israel	36
2. Belgien	25
3. Schweiz	20
4. Australien	16
5. Großbritannien	10
6. Spanien	9
7. Frankreich	9
8. USA	9
9. A-CH-D	9
10. BRD (alt)	9
11. N-S-DK-SF	8
12. Kanada	7

**Tabelle 5.** ISHAM-Kongreß 1991, Montreal. Teilnehmer-Relativzahlen

	Relativ	Absolut
1. Kanada	37	95
2. Israel	31	14
3. Schweiz	26	17
4. Belgien	26	26
5. Frankreich	11	61
6. USA	10	237
7. Großbritannien	9	51
8. Japan	9	105
9. Australien	8	14
10. Spanien	6	24
11a. A-CH-D	6	43
11b. N-S-DK-SF	6	13
12. Italien	6	32
13. BRD	4	22
14. Brasilien	2	34
15. Niederlande	2	3

liegt erst an 11. Stelle, und man sieht unschwer, daß kleine Nationen wie Israel und Belgien hervorragend vertreten waren, während die Bundesrepublik weit hinten nach Spanien, dem skandinavischen Raum und Italien rangiert.

Betrachtet man die Zahl der in Montreal gezeigten Poster (Tabelle 6), also die der präsentierten Arbeitsleistungen, so liegt der deutschsprachige Raum insgesamt erst an 12. Stelle und die Bundesrepublik an 14. vor Iran, Polen und Mexiko. Dies hat mich bestürzt. Nun könnte man freilich einwenden, daß Zahlen allein nichts aussagen und es vor allem auf die Qualität der Präsentation ankommt. Man täusche sich nicht: Die überwiegende Mehrzahl der 446 in Montreal gezeigten Poster war ausgezeichnet und repräsentiert eine nach Fragestellung und methodischer Vielfalt enorme Breite der heutigen medizinischen Mykologie.

**Tabelle 6.** ISHAM-Kongreß 1991, Montreal. Poster-Relativzahl

	Relativ	Absolut
1. Belgien	17,0	17/446
2. Israel	8,9	
3a. Schweiz	6,2	4
3b. Kanada	6,2	
4. Spanien	5,6	22
5. Brasilien	4,5	64
6. Großbritannien	4,4	25
7. Frankreich	4,3	24
8. USA	4,3	105
9. Japan	4,0	48
10. Italien	3,2	18
11. Argentinien	2,5	
12. A-CH-D	2,4	18
13. Australien	2,3	
14. BRD	2,1	13
15. Iran	1,8	
16. Polen	1,0	
17. Mexiko	0,7	

Angesichts dieser Sachlage stellt sich die Frage, warum wir auf diesem letzten ISHAM-Kongreß so schlecht vertreten waren. Sieht man sich die Tagungsprogramme unserer eigenen Tagungen an, so könnte ohne weiteres mindestens ein Drittel davon auch auf internationalen Kongressen gezeigt werden. Es ist also zunächst einmal zu konstatieren, daß das Interesse, die Ergebnisse unserer eigenen Arbeit dem weltweiten Wettbewerb auszusetzen, offensichtlich nicht besonders ausgeprägt ist. Sieht man sich die Inhalte der Präsentationen auf dem ISHAM-Kongreß näher an, so muß man erkennen, daß manche aktuellen Arbeitsbereiche im deutschsprachigen Raum überhaupt nicht bearbeitet werden. Ständen in früheren Jahren bei der Aufklärung der Pathogenese von Mykosen die histopathologisch erfaßbaren Wirt-Erreger-Beziehungen sowie definierte Pathogenitätsfaktoren der Erreger im Vordergrund des Forschungsinteresses, so sind heute Themen wie die erregerbedingte Immunregulation und die therapeutikabedingte Immunmodulation weltweit bearbeitete Themen. Eines der ISHAM-Kongreßsymposien hatte allein die immunmodulatorischen Eigenschaften eines neueren Antimykotikums zum Thema. Hierbei wurde deutlich, daß der im deutschsprachigen Raum ansässige Hersteller offensichtlich beträchtliche Forschungsmittel zu dieser Thematik nach England und Italien vergeben hatte, und es drängt sich der Eindruck auf, daß entsprechende Arbeitsgruppen zur Bearbeitung dieser Thematik im deutschsprachigen Raum offenbar nicht existieren.

Erkenntnisse über Defizite dieser Art lassen sich leider fortsetzen. Schauen wir uns *pars pro toto*

jüngst erschienene Monographien über aktuelle mykologische Themen an: In der 1989 von Kurstak herausgegebenen Monographie über die Immunologie der Pilzkrankheiten [1] ist unter den 32 Autoren kein einziger aus dem deutschsprachigen Raum, wohl aber finden sich vier Niederländer, zwei Briten, zwei Venezolaner, ein Franzose und ein Japaner. Unter den 9 Autoren des Buches „Genetics of *Candida*“, 1990 von Kirsch, Kelly & Kurtz herausgegeben [2], ist ebenfalls kein deutschsprachiger. Das 1990 von Latgé & Boucias edierte Werk über Pilzzellwand und Immunantwort [3] mit breitgestreuter internationaler Autorschaft, nämlich 32 Autoren, sind immerhin zwei Deutsche, die jedoch weder Mitglieder unserer Gesellschaft sind, noch je bei uns vorgetragen haben. Schließlich: In dem hervorragenden neuen Sammelband über die Chemotherapie der Pilzkrankheiten mit 29 Autoren, herausgegeben von Ryley [4], stammen immerhin fünf Autoren aus dem deutschsprachigen Bereich, jedoch ausschließlich aus der Industrieforschung; Universitäten sind nicht vertreten.

Damit stellt sich die Frage nach der inneren Struktur unserer Gesellschaft. Tabelle 7 zeigt, daß knapp die Hälfte unserer Mitglieder im dermatologischen Bereich arbeiten und ein Viertel in der Mikrobiologie, das heißt in diagnostischen Instituten und Laboratorien. Die Gynäkologen machen 8 % aus, die Veterinärmediziner stellen 5 %. Mit 4 % sind die klinischen Fächer außerhalb der Dermatologie und Gynäkologie in geradezu beklemmender Weise unterrepräsentiert, wenn man bedenkt, daß doch gerade hier diejenigen Patienten versorgt werden, die lebensgefährlich an tiefen Mykosen erkrankt sind. Und daß unsere Gesellschaft bislang nur einen einzigen Fachpathologen zum Mitglied hatte, erscheint mir mehr als bedenklich.

Der deutschsprachige Raum wurde nicht zu unrecht die Apotheke der Welt genannt. So nimmt es nicht wunder, daß 10 % unserer Mitglieder in der pharmazeutischen Industrie arbeiten. Man sollte sich allerdings hüten, dies nur als Spiegel merkanthilen Interesses zu sehen, wie das gelegentlich abschätzig dargestellt wird. Im Bereich unserer Gesellschaft gibt es hervorragend mykologisch arbeitende Industrieforscher, wie man unschwer an Qua-

lität und Quantität der von dort kommenden Publikationen ablesen kann.

Wissenschaftliche Tagungen allein sind nicht alles, was unsere Satzung an Aktivitäten vorsieht: Auch die Fortbildung auf dem Gebiete der Mykologie ist ausdrücklich genannt. Fortbildung kann auf ganz unterschiedlichen Ebenen betrieben werden. Fortbildungsveranstaltungen zur Unterrichtung niedergelassener Ärzte, insbesondere für Dermatologen, Gynäkologen und Allgemeinärzte gibt es in ausreichender Zahl, im allgemeinen organisiert und wirksam unterstützt von der pharmazeutischen Industrie. Auf diesem Gebiet gibt es offenbar kaum Defizite.

Die Fortbildung im klinischen Bereich hat dagegen unterschiedliche Gewichte: Während in der Dermatologie aus jahrzehntelanger Tradition der Kenntnisstand durchweg auf der Höhe unserer Zeit liegen dürfte und ähnliches auch für den gynäkologischen Bereich gilt, sind die übrigen klinischen Fächer mykologisch weitgehend unzureichend informiert. Immerhin ist bei Internisten, Infektiologen, Intensivmedizinern, Hämatologen, Onkologen und anderen ein steigendes Interesse an Mykosen zu konstatieren. Auch hier hat sich die pharmazeutische Industrie in der Organisation von Fortbildungsveranstaltungen auf dieser Ebene große Verdienste erworben, während man andererseits deutlich sagen muß, daß berufsständische Organe, wie z. B. Ärztekammern, die Wichtigkeit opportunistischer Mykosen noch immer weitgehend ignorieren.

In der mykologischen Labordiagnostik tieflokalisierter Mykosen ist die Situation besonders prekär. Auf der MYK '87 in Münster habe ich bereits auf institutionelle Defizite in diesem Bereich hingewiesen und den Bedarf an labordiagnostisch kompetenten Mykologen auf mindestens 240 für die alten Bundesländer beziffert [5]. Fortbildungen auf dem Gebiet der Labordiagnostik sind von nur wenigen Mykologen im deutschsprachigen Bereich durchgeführt worden, Veranstaltungen, die bei weitem den Bedarf nicht decken. Die Bemühungen hier müssen nicht nur fortgeführt, sondern unbedingt noch intensiviert werden.

Eine diplomfähige Postgraduierten-Ausbildung über das Gesamtgebiet der medizinischen Mykologie existiert im deutschsprachigen Raum bedauerlicherweise überhaupt nicht: Es gibt keine Institution, die mit dem Lehrangebot des Cours de Mycologie Médicale am Institut Pasteur in Paris, oder mit dem Training Course: Biology of Medically Important Fungi in England, beide über mehrere Wochen laufend, oder dem Lehrangebot des Centraalbureau voor Schimmelcultures in den Niederlanden oder dem des CDC in Atlanta auch nur im entferntesten vergleichbar wäre. Dies macht deutlich, daß Strukturen, wie sie in den sechziger Jahren bereits vorhanden waren, kaum oder jedenfalls in unzurei-

**Tabelle 7.** Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft 1990

Dermatologie	48 %
Mikrobiologie	25 %
Industrie	10 %
Gynäkologie	8 %
Veterinärmedizin	5 %
Übrige klinische Medizin (außer Dermatologie und Gynäkologie)	4 %
Pathologie	< 0,5 %

chender Weise im deutschsprachigen Raum weiterentwickelt worden sind. Weder in den dermatologischen Kliniken – früher die Hauptträger der medizinischen Mykologie – noch in den Universitäts-Instituten für medizinische Mikrobiologie sind mykologische Arbeitsbereiche zu so hinreichender Selbständigkeit gelangt, daß eine kontinuierliche wissenschaftliche Entwicklung garantiert war. Im Bereich der medizinischen Mikrobiologie sind sogar untragbare Defizite der labordiagnostischen Grundversorgung zu beklagen, die mitunter nicht einmal den betreffenden Institutsdirektoren bewußt sind. Hier unterscheiden wir uns leider deutlich und negativ von anderen Ländern wie Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Großbritannien und Nordamerika. Wenn schon diese Basis fehlt, so ist es nicht verwunderlich, daß sich zu wenig Laboratorien herausheben, in denen über die labordiagnostische Krankenversorgung hinaus noch Grundlagenforschung betrieben werden kann. Daß sich auch am Bundesgesundheitsamt ein eigenständiger mykologischer Arbeitsbereich mit Referenzcharakter nur *in nuce* herausbilden konnte und im zukünftigen Bestand schlechthin gefährdet ist, paßt in das Gesamtbild.

Diesen eben aufgezeigten Defiziten entspricht auch, daß von solchen Spezialveranstaltungen wie „*Aspergillus* und Aspergillose 1987“ in Antwerpen oder „Internationale Konferenz über *Cryptococcus* und Cryptococcosen“ 1989 in Jerusalem, von Symposien über „Pilzantigene“ 1988 oder „Mykosen bei AIDS-Patienten“ 1989, beide in Paris, oder der „Internationalen Konferenz über Antimykotika“ 1990 in Oiso, Japan, keine im deutschsprachigen Raum initiiert und angesiedelt war. Insbesondere diese letztgenannte Veranstaltung ließ überdies die fatale Tendenz erkennen, die Antimykotika-Forschung des deutschsprachigen Raumes demnächst nach Japan und in die USA zu verlagern, was den Todesstoß für wichtige Teile der mykologischen Industrieforschung unseres Raumes bedeuten würde.

Desgleichen wird es mittlerweile weltweit als merkwürdig empfunden, daß die zahlenmäßig bisher fünftgrößte mykologische Gesellschaft noch nicht ein einziges Mal zu einem ISHAM-Kongreß nach Mitteleuropa eingeladen hat – ein Unternehmen, das freilich mindestens 6 Jahre Vorlaufzeit benötigt.

Aus diesen Tatbeständen läßt sich der Schluß ziehen, daß die führende mykologische Universitätsforschung in unserem Raum vergleichsweise unterentwickelt ist. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß einige mykologische Einzelkämpfer Hervorragendes leisten und ihre Arbeitsergebnisse weltweite Beachtung finden. Das Problem liegt vielmehr darin, daß es keine hinreichend große Zahl mykologischer Spitzenforscher der jungen und mittleren Generation bei uns gibt, daß das geistige Klima

nicht dicht und anspruchsvoll genug erscheint, um den Herausforderungen der Gegenwart im weltweiten Wettbewerb zu begegnen.

Diese Situation ist nicht verwunderlich, wenn man sich die Arbeitsbedingungen der experimentell und klinisch führenden Mykologen bei uns vor Ort ansieht: Überlastung mit Routineaufgaben, keine auch nur zeitweise Freistellung hiervon, wie dies z. B. in Japan üblich ist, ferner unzureichende personelle Ausstattung und das gravierendste: Keine Aussicht auf eine fachbezogene Dauerposition entsprechenden Ranges, die anerkannten Spitzenforschern Langzeitforschungsmöglichkeiten garantieren würden, denn solche selbständigen Positionen gibt es im deutschsprachigen Raum nicht; wo sie je entstanden sind, werden sie überdies bei erstbestener Gelegenheit wieder beseitigt oder zweckentfremdet. Ein Blick auf unsere europäischen Nachbarn zeigt, daß man es sehr wohl anders machen kann und daß man dort die Herausforderungen unserer Zeit verstanden hat.

In Deutschland hat sich inzwischen der politische Rahmen drastisch geändert. In der früheren DDR waren auch die Mykologen politisch und wirtschaftlich eingeeignet. Trotzdem gab es dort respektable mykologische Aktivitäten. Als ein Beispiel sei genannt, daß die beiden letzterschienenen mykologischen Lehrbücher deutscher Sprache aus der früheren DDR gekommen sind [5, 6]. Die Mykologen dieser neuen Bundesländer haben ferner Arbeitsgemeinschaften in unsere Gesellschaft eingebracht, die labordiagnostische Entwicklungs- und Fortbildungsmöglichkeiten praktizieren, wie sie bei uns bisher nur in geringem Umfang bei der mykologischen Sektion der Paul-Ehrlich-Gesellschaft lebendig waren. Solche Arbeitsgemeinschaften sollten nicht nur erhalten, sondern auch ausgebaut werden.

In den neuen Bundesländern erfolgt eine grundlegende Umstrukturierung des gesamten Gesundheitswesens. Die Möglichkeit des Arztes aller Fachrichtungen zur privaten Niederlassung wird forciert. Diese Niederlassungseuphorie darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die wichtigsten mykologischen Arbeitsgebiete von niedergelassenen Ärzten gar nicht abzudecken sind, daß potente Laboratorien mit erfahrenen Wissenschaftlern als Dienstleistungs- und Forschungsinstitutionen angesichts der vorhin beschriebenen Defizite des gesamten deutschsprachigen Raumes nicht voreilig liquidiert, sondern erhalten und eher ausgebaut werden müßten.

Die Struktur der mykologischen Grundlagenforschung hat sich drastisch geändert. Vorbei sind die Zeiten, da ein einsamer Mykologe mit einer Halbtags-MTA bedeutsame Erkenntnisse erarbeiten konnte. Fachübergreifende Zusammenarbeit ist vielmehr gefragt. In der Vergangenheit war es noch möglich, daß sich der Mykologe selbst in der Me-

thodik der Histopathologie, der analytischen Biochemie, der humoralen Immunologie kundig machen und diese Methoden praktizieren konnte. Inzwischen steht ein faszinierendes, aber immer komplizierter werdendes Instrumentarium der präparativen Immunchemie, der zellulären Immunologie, der Molekularbiologie einschließlich der Molekulargenetik zur Verfügung, das weltweit längst in der medizinischen Mykologie genutzt wird. Völlig verfehlt wäre die Meinung, als handle es sich hierbei um esoterische Abseitigkeiten. An konkreten Beispielen läßt sich zeigen, daß der Einsatz modernster Arbeitsmethoden auf kurzem Wege dem Mykosepatienten zugute kommt. Ich erinnere nur an die sehr rezente Erkenntnis der erregerbedingten Herabregulation der Wirtsabwehr bei der Cryptococcosis – als pathogenetisches Prinzip aller Wahrscheinlichkeit nach eine wichtige Modellvorstellung für Mykosen schlechthin. Zu dieser höchst aktuellen pathogenetischen Neusicht der Cryptococcosis – als Krankheit einst von den Deutschen Busse und Buschke erstmals beschrieben – ist aus dem deutschsprachigen Raum kein einziger experimenteller Beitrag mehr geleistet worden.

Es wäre eine völlig falsche Enthaltensamkeit, auf das moderne Methodenrepertoire, das solche Erfolge möglich macht, *a priori* zu verzichten. Leider hört man immer wieder Stimmen, die da sagen, der medizinische Mykologe dürfe nur ja nicht zum Molekularbiologen werden, er dürfe gewissermaßen den ganzen Pilzorganismus nicht aus dem Auge verlieren. Diese Argumentation geht deutlich am Problem vorbei. Der Mykologe muß sich unabdingbar mit den Möglichkeiten und Grenzen molekularbiologischer Methoden im weitesten Sinne so weit vertraut machen, daß er in der Lage ist, eine Arbeitsgruppe zu leiten, in der Immunchemiker, Immunzytologen, Enzymchemiker, Molekulargenetiker und andere Spezialisten integriert sind, in der aber der Mykologe als Leiter die Arbeitsziele bestimmt und deren Erarbeitung überwacht. Nur Forschungsprojekte, die in dieser Weise angelegt werden, haben in Zukunft eine Chance, aus öffentlichen Mitteln gefördert zu werden.

Sehen wir uns im deutschsprachigen Raum um, so ist dieser komplexe Arbeitsstil erst ansatzweise verwirklicht. Der einzelne, experimentell oder klinisch arbeitende Mykologe ist möglicherweise mit der Schaffung solcher Arbeitsstrukturen überfordert. Schwerpunktprogramme oder Sonderforschungsbereiche mit mykologischer Thematik sind

deswegen anzustreben und zu entwickeln. Hierbei kann und muß unsere Gesellschaft initiativ und koordinierend tätig sein.

Aus Anlaß des dreißigjährigen Bestehens unserer Gesellschaft hat der Vorstand beschlossen, einen Forschungsförderungspreis für herausragende Leistungen in experimenteller und klinischer Forschung zu stiften. Das Statut dieses Preises ist jedem Mitglied mit der Einladung zur Mitgliederversammlung zugegangen. In einem solchen Preis sehen wir nicht nur eine materielle Förderung der Preisträger – die nur bescheiden sein kann – sondern vor allem eine Anerkennung wissenschaftlicher Spitzenleistungen aus dem kompetenten Kollegenkreis heraus.

Lassen Sie mich meine Ausführung zusammenfassen: Die Mykologie der sechziger Jahre im deutschsprachigen Raum war auf der Höhe ihrer Zeit. Im Rückblick gebührt den Pionieren dieser Epoche unsere Anerkennung und unser Dank, denn die Jüngeren stehen auf den Schultern der Älteren. In unserer heutigen Situation stehen wir im weltweiten Vergleich einer Herausforderung erster Ordnung gegenüber: Das hochtechnisierte, materiell wohlhabende deutschsprachige Mitteleuropa mit seiner großartigen Wissenschaftstradition und seiner leistungsfähigen Infrastruktur ist zu führenden Leistungen auch auf dem Gebiet der medizinischen Mykologie berufen. Noblesse oblige! Ihnen, meine jungen Kolleginnen und Kollegen, möchte ich Mut machen, diese Aufgaben herzlich anzupacken!

## Literatur

- 1 Kurstak, E. (ed) (1989) *Immunology of Fungal Diseases*. Immunology Series. Volume 47, New York–Basel: Marcel Dekker.
- 2 Kirsch, D. R., Kelly, R. & Kurtz, M. B. (eds) (1990) *The Genetics of Candida*. Boca Raton – Ann Arbor – Boston: CRC Press.
- 3 Latgé, J.-P. & Boucias, D. (eds) (1990) *Fungal Cell Wall and Immune Response*. NATO ASI Series, Series H: Cell Biology, Vol. 53.
- 4 Ryley, J. F. (ed) (1990) *Chemotherapy of Fungal Diseases*. Berlin–Heidelberg–New York–London–Paris–Tokyo–Hongkong–Barcelona: Springer.
- 5 Müller, J., Kappe, R., Kubitz, D., Feßler, R. & Scheidecker, I. (1987) *Daten zur Epidemiologie tieflokalisierter, einheimischer Mykosen*. Analysen und Perspektiven. 21. Wiss. Tagg. Deutschsprach. Mykol. Ges., Münster.
- 6 Gemeinhardt, H. (ed) (1989) *Endomykosen. Schleimhaut-, Organ- und Systemmykosen*. Jena: G. Fischer.
- 7 Seebacher, C. & Blaschke-Hellmessen, R. (1990) *Mykosen. Epidemiologie – Diagnostik – Therapie*. Jena: G. Fischer.