



J. A. von Arx, 1922 – 1988.

Josef Adolf VON ARX, 1922 – 1988

Emil MÜLLER

Wieslerstr. 15, CH-8702 Zollikon

Als Folge einer langen, schweren Erkrankung verstarb am 13. April 1988 Dr. J.A. VON ARX, ehemaliger Direktor des Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS) in Baarn (Niederlande). Wir trauern um einen lieben Kollegen mit einer vielseitigen und erfolgreichen wissenschaftlichen Tätigkeit, welche die Entwicklung der Mykologie der letzten 40 Jahre nachhaltig mitgeprägt hat. Für mich persönlich endete eine ungetrübte Freundschaft, die immer wieder zu gemeinsamen wissenschaftlichen Arbeiten fand und die es mir ver gönnte, den Werdegang des Verstorbenen mit zu verfolgen, mich über sein erfolgreiches Wirken zu freuen, ihm immer wieder zuzuhören, ihn gelegentlich auch zu beraten und dabei stets von ihm zu lernen.

Josef Adolf VON ARX wurde am 10. Februar 1922 als Sohn eines angesehenen Landwirts in Niederbuchsiten (Kt. Solothurn, Schweiz) geboren. Er besuchte die Primarschule seiner Heimatgemeinde, die Bezirksschule in einem Nachbardorf und trat darauf in die Kantonsschule in Solothurn ein, die er im Herbst 1942 mit bestandener Maturitätsprüfung in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung abschloß. Anschließend studierte er Naturwissenschaften mit Schwergewicht Biologie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Nach dem Erwerb des Diploms als Naturwissenschaftler begann er eine Promotionsarbeit über die Ascomycetengattung *Mycosphaerella* am damaligen Institut für spezielle Botanik der ETH unter der Leitung von Prof. Ernst GÄUMANN und arbeitete daneben als Assistent am gleichen Institut. Von Mai bis Dezember 1947 hatte er Gelegenheit, am Naturhistorischen Museum in Wien seine Kenntnisse in Mykologie bei Prof. F. PETRAK zu erweitern, dessen Beiträge zur Mykologie und besonders auch der Ascomyceten wir heute noch zu schätzen wissen. Die zahlreichen Notizen und Pilzskizzen aus dieser Zeit waren für den jungen Wissenschaftler stets eine große Hilfe bei seinen weiteren Studien. Gegen Ende 1948 schloß er seine Promotionsarbeit ab (publiziert in *Sydowia* 3: 28–100, 1949). Darin dargestellt waren einerseits *Mycosphaerella tassiana* und deren nahe Verwandte, andererseits eine Anzahl

weiterer *Mycosphaerella*-Arten mit ihren auf Grund von Kulturversuchen erkannten Lebenszyklen.

Im Sommer 1948 begann ich am selben Institut mit der Bearbeitung einer anderen Ascomycetengruppe, wobei mich der schon weit fortgeschrittene Doktorand VON ARX betreute. Aus dieser Zeit stammt unsere Freundschaft, die von Anfang an auch durch eine enge wissenschaftliche Zusammenarbeit getragen war. Wir versuchten, die neuen Entwicklungen in der Mykologie zu begreifen, diskutierten an Hand von selbst gesammeltem Material die von Prof. J.A. NANNFELDT eingeführten neuen Begriffe und sein neues System. Wir erkannten aber bald die Grenzen unserer Möglichkeiten, gegeben durch unsere geringe Erfahrung und durch das weitgehende Fehlen von Einzelbearbeitungen innerhalb der Ascomyceten. Wir fühlten uns schon damals verpflichtet, in Zukunft mit all unseren Kräften zu einer Verbesserung dieser Situation beizutragen.

Im Frühjahr 1949 trat der Verstorbene eine Stelle am Phytopathologischen Institut „Willie Commelin Scholten“ in Baarn (Niederlande) bei Frau Prof. Johanna WESTERDIJK an, die gleichzeitig auch die Direktion des Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS) innehatte. Der neue Mitarbeiter hatte die Erreger pilzkranker Pflanzen (meist Einsendungen) zu bearbeiten, und er wurde auch bald in den Universitätsunterricht von Frau WESTERDIJK, vor allem bei praktischen Arbeiten mit den Studenten, einbezogen. Damals begann er seine lange fortgeführten Untersuchungen der Imperfektengattungen *Gloeosporium* und *Colletotrichum*, wobei er sich auch um deren Beziehungen zu Ascomyceten bemühte. Er erkannte die Heterogenität dieser Pilzgruppen und versuchte, die einzelnen Arten richtig einzuordnen. Mit seiner ersten größeren Publikation „Revision der zu *Gloeosporium* gestellten Pilze“ (1957) setzte er einen Markstein in seinen Bemühungen, führte aber seine Untersuchungen fort und revidierte seine Publikation noch zweimal (1963, 1970).

Das Interesse an den Ascomyceten blieb aber erhalten. Anlässlich eines Besuches von Dr. VON ARX in meinem Elternhaus um den Jahreswechsel 1949/50 besprachen wir Pläne für gemeinsame Arbeiten. Zunächst griffen wir auf unsere früheren Diskussionen zurück und versuchten, eine Reihe von Ascomyceten-Gattungen zu ordnen, die wir alle als „pseudosphaerial“ auffaßten. Wir untersuchten in der Folge eine größere Zahl von Arten, verglichen sie untereinander und konnten einige Gruppen verschiedener Gattungen erkennen, aus denen sich später natürliche Familien bilden ließen. Schon im Frühjahr lieferten wir das Manuskript „Einige Aspekte zur Systematik pseudosphaerialer Ascomyceten“ ab; im Nachhinein gesehen war dies sicher zu hastig. Die Darstellung brachte uns aber wertvolle Erfahrungen und die Gewißheit, daß sich unsere Zusammenar-

beit auch bei einer bedeutend arbeitsreicheren Untersuchung bewähren würde.

Der Anstoß für eine umfassende Bearbeitung der Pyrenomyceten mit einzelligen (aber nicht allantoiden) Ascosporen ergab sich ebenfalls anlässlich des Besuches von Dr. VON ARX Ende 1949. Wir bestimmten dabei einen kleinen Pyrenomyceten auf einer alpinen *Carex*-Art als *Physalospora alpestris*, Typusart der von NIESSL schon 1876 beschriebenen Gattung *Physalospora* und mußten erkennen, daß ein großer Teil der damals zu *Physalospora* gestellten Pilze offensichtlich ganz anders gebaut waren. Nur eine umfassende Bearbeitung der Pyrenomyceten mit einzelligen Ascosporen konnte uns helfen, die zahlreichen, als *Physalospora* eingereihten Pilzarten richtig einzuordnen, umso mehr als wir auch andere als einheitliche Taxa aufgefaßten Formenkreise als heterogen erkannten. Wir vereinbarten eine Teilung der Untersuchungsarbeit, orientierten uns in der Folge gegenseitig über unsere Befunde und sandten uns auch laufend die fertigen Zeichnungen zu. So gingen während dieser Zeit zahlreiche Briefe zwischen Baarn und Zürich hin und her, bis das Manuskript im Winter 1953/54 druckfertig vorlag. Unmittelbar nach der Fertigstellung dieser Bearbeitung griffen wir die Pyrenomyceten mit zweizelligen Ascosporen auf. Leider verzögerten andere Pflichten, die wir mehr und mehr übernehmen mußten, diese bedeutend umfangreicheren Untersuchungen, sodaß sie erst acht Jahre später zum Abschluß kamen. Leider unterblieb – nach einem kurzen Anlauf – die Weiterführung dieser Arbeiten mit durch Sporeneigenschaften gekennzeichneten Gruppen von Ascomyceten; die Berufspflichten ließen uns nur noch wenig Freiraum. Gemeinsam bearbeiteten wir noch zwei Gattungsschlüssel neben gelegentlichen kleineren Bearbeitungen.

Eine für Dr. VON ARX einschneidende, aber erfreuliche Änderung der Arbeitsmöglichkeiten ergab sich 1963 durch seine Berufung als Direktor des Centraalbureau voor Schimmelcultures. Dabei wurden das Phytopathologische Laboratorium und das CBS sowohl organisatorisch wie auch räumlich voneinander getrennt; dem CBS stand bald darauf ein eigenes, auf die besonders Bedürfnisse zugeschnittenes Gebäude zur Verfügung und 1968 wurde es eine Institution der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften, was eine staatliche Unterstützung des bis anhin privaten Institutes ermöglichte. Der erfahrene Direktor hatte nun die Möglichkeit, schrittweise junge, tüchtige Wissenschaftler für eine Verstärkung der Pilzforschung anzustellen, was bald durch vermehrte ausgezeichnete Darstellungen schwieriger oder lange vernachlässigter Pilzgruppen Früchte trug. Ab 1972 verfügte das Institut über eine eigene Publikationsreihe (*Studies in Mycology*), die bis zum 1985 erfolgten Rücktritt von Dr. VON ARX als Direktor des CBS 27 Hefte umfaßte. Der

Service für das Pilzbestimmen wurde ausgebaut, die Kultursammlung nach modernen Grundsätzen organisiert und für die Konservierung der Kulturen rationellere und sicherere Methoden eingeführt.

Schon früh hat sich der Verstorbene bemüht, dem Mangel an Bestimmungsliteratur für Reinkulturen abzuwehren. Während sich seine Mitarbeiter hauptsächlich einzelnen Gattungen oder Gattungsgruppen mit ihren Arten annahmten, hat er darauf aufbauend Schlüssel für die Gattungen ausgearbeitet. Ein erster Vorschlag erschien als Anhang seiner „Pilzkunde“, einem Lehrbuch in deutscher Sprache (1967). Ab 1970 folgten – in mehreren Auflagen – „The genera of fungi sporulating in pure culture“, die er mit neu einfließender Information und eigenen Forschungsergebnissen schrittweise ausbaute. Mit diesen Bearbeitungen hat Dr. von ARX der Kultivierung von Pilzen weltweit einen wichtigen Impuls gegeben. Die Verknüpfung der fortschreitenden Auffnung des Bestandes von Reinkulturen am CBS mit der systematischen Bearbeitung von Pilzen und deren anschließenden Integration in die bestehenden systematischen Anordnungen während der Direktionszeit von von ARX sind beeindruckend.

Unmittelbar eingegriffen hat der Verstorbene besonders in zwei Gebiete. Angeregt durch den engeren Zusammenschluß des Hefeinstitutes in Delft mit dem CBS wurde Dr. von ARX zu Untersuchungen von Hefen angeregt. Während langer Zeit sind die Hefen isoliert von andern Pilzgruppen bearbeitet worden, was vielfach zu Mißverständnissen geführt hat. Die Einführung und konsequente Anwendung von mykologischen Methoden, Begriffen und Betrachtungsweisen auch für die Hefen hat das Verständnis für diese Pilze gefördert. Daran hat auch Dr. von ARX Anteil. So suchte er nach Möglichkeiten für eine strikte Trennung von Hefen mit Ascomyceten- und solchen mit Basidiomyceten-Verwandtschaft. Während den letzten Jahren, schon gezeichnet durch seine Krankheit, hat sich der Verstorbene der in der Vergangenheit zu einem unübersichtlichen Artenchaos angewachsenen Gattung *Chaetomium* angenommen. In aufreibender Kleinarbeit hat er alle verfügbaren Arten an Hand von Reinkulturen miteinander verglichen, deren Zahl auf ein überblickbares Maß reduziert, und sich auch in einem relativ leicht zugänglichen Schlüssel dargestellt.

Es würde zu weit führen, alle Facetten der vielseitigen Tätigkeit des Verstorbenen darzustellen. Jeder, der mit ihm in Berührung kam, schätzte sein breit abgestütztes Wissen innerhalb der Mykologie und deren Anwendungsgebiete. Sein Rat war gefragt, und es läßt sich nicht ermessen, in wie vielen Fällen er durch seine Anregungen und Ratschläge jüngeren und auch erfahreneren Fachkollegen geholfen hat. Bewundernswert war die Art und Weise, wie er versucht hat,

seine Krankheit zu bewältigen. So gut es ging, hat er weiter gearbeitet, wenn er auch durch Rückschläge und damit verbundenen Spitalaufenthalten immer wieder behindert war. Ich selber werde mich stets mit Dankbarkeit an unsere gemeinsame Arbeit, aber auch an unsere Gespräche, die viele andere Bereiche unseres Lebens zum Inhalt hatten, erinnern.