© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Oskar Kopetzky-Rechtperg.

Von **Karl Höfler.**

Am 26. August 1963 verstarb das Ehrenmitglied unserer Gesellschaft, Obermedizinalrat Dr. Oskar KOPETZKY VON RECHTPERG. Mit ihm hat die Zoologisch-Botanische Gesellschaft ein treues Mitglied und den Senior des Ausschusses, dem er seit 1946 angehörte, verloren. Wir durften einige Ärzte, die höchstbegabte Naturforscher waren, die neben ihrem Hauptberuf die Freizeit der Botanik, der Kryptogamenmorschung widmeten, hier Bedeutendes geleistet und jeder auf seinem Arbeitsfeld richtunggebend gewirkt haben, unsere Mitglieder nennen: A. GRUNOW, J. LÜTKEMÜLLER, S. STOCKMAYER. Ihnen reiht sich KOPETZKY-RECHTPERG an. Er war ein Klassiker der Konjugaten-Zytologie.

KOPETZKY wurde am 30. Dezember 1873 geboren. Einer Wiener Juristen- und Offiziersfamilie entstammend, absolvierte er das Schottengymnasium, wo er 1892 mit Auszeichnung maturierte, inskribierte nach halbjährigem Militärdienst an der Wiener medizinischen Fakultät, war 1896/98 Assistent bei Prof. Ferdinand HOCHSTETTER in Innsbruck und nach Erwerbung des Doktorates 1899/1900 Assistent an der Augenklinik bei Ernst FUCHS in Wien. 1901—1903 fand er weitere Ausbildung als allgemein tätiger Arzt an verschiedenen Wiener Kliniken und wurde 1903 städtischer Arzt der Gemeinde Wien und nach Ablegung der Physikatsprüfung 1907 städtischer Oberarzt in Wien XIX, Döbling, wo er lange Jahre wirkte. 1922 wurde er mit dem Titel Medizinalrat, mit dem Rang eines Stadtphysikus und 1927 mit dem Titel Obermedizinalrat ausgezeichnet. Er war Mitglied der Gesellschaft der Ärzte in Wien. Mit Erreichung der Altersgrenze trat er 1938 in den Ruhestand. In seiner Amtszeit verfaßte er acht mehr oder minder umfangreiche Arbeiten aus dem Gebiet der sozialen Hygiene und zahlreiche populäre Artikel über hygienische Themen in verschiedenen Zeitschriften.

Etwa seit 1930 hat sich KOPETZKY mit dem Studium der Konjungaten und besonders dem der Zieralgen, der Desmidiales, beschäftigt. Seine diesbezüglichen Arbeiten sind nicht zahlreich und umfangreich, aber dem Inhalt nach wahrhaft grundlegend für die Desmidiaceen-Zytologie. Als geschulter Mikroskopiker und Meister der Fixierungs- und Färbetechnik hat er die Nukleolen im Ruhekern vieler Arten untersucht. Dabei hat sich gezeigt, daß in jeder Gattung die relativ großen Arten die Nukleolarsubstanz in Form kugeliger Tröpfchen im Zellkern verteilt oder bei großen Euastren in Form sehr kleiner Klümpchen im Kern verstreut enthalten, während die kleinen Arten meist einen einzigen, zentral im Kern gelegenen Nukleolus haben.

Um die Zuverlässigkeit dieser Befunde zu erhöhen, hat er — als gründlicher Kenner der Desmidiaceenflora unserer österreichischen Alpenländer — jede Art von mindestens fünf verschiedenen Standorten, und jedesmal in

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zahlreichen, meist über 100 Exemplaren, untersucht. Stets fand sich bei jeder Spezies dieselbe Anordnungsform der Nucleoli. Sie ist erblich fixiert und kann als Artmerkmal gelten. Analog der Plasma-Kern-Relation kann man in der Algenzelle auch eine Kern-Nucleolus-Relation annehmen.

Von ihm stammt weiter eine Reihe grundlegender Arbeiten über die Zellinhaltskörper der Desmidiaceen. Die bekannten, diesen eigentümlichen Gipskriställchen hat er eingehend untersucht und mikrochemisch und aus dem Lichtbrechungsindex bewiesen, daß es sich sicherlich um Gips, möglicherweise um eine Doppelverbindung von Calcium- und Strontiumsulfat oder Beimischung des letzteren handelt. Zahl und Gestalt der Kriställchen sind artspezifisch, dabei ist die Zahl beiderseits in den Endvakuolen einer Zelle ganz gleich.

Die sog. Zersetzungskörperchen finden sich nicht im Plasma, sondern in den Vakuolen der Zieralgen und hier nur bei einer strengen Auswahl von Gattungen, nicht bei *Closterium* und niemals bei *Zygnemales*. Man soll sie nicht einfach als pathologische Abscheidungsprodukte betrachten. Sie sind besser als „Gallertkörperchen"" zu bezeichnen.

Die Fetttropfen, verschieden verteilt, sitzen z. B. bei *Closterium Leibleinii* immer an bestimmten Stellen in regelmäßigen Abständen an den Chloroplasten, ohne daß doch elaioplastische Differenzierungen wie bei anderen Pflanzen als Entstehungsorte im Plasma aufzufinden sind.

Bei bester lichtmikroskopischer Untersuchung hat er schon im Leben die Chondriosomen beobachtet, die jetzt als Ursache der längsstreifigen Plasmastruktur von DRAWERT und MIX elektronenoptisch nachgewiesen und dargestellt worden sind. —

Oberflächlicher Kritik seiner Arbeiten ist KOPETZKY in vornehm sachlicher, aber recht energischer Weise entgegengetreten. Als CZURDA einige seiner wohlfundierten Befunde als auf Degenerationsformen bezüglich abfertigen wollte, verwies er darauf, daß mit dem Ausdruck Degeneration doch viel vorsichtiger umgegangen werden müsse. KOPETZKY war als Arzt berufen, den Begriff der Degeneration kritisch zu fassen. Es sei zumal unerlaubt, Freilandzustände, die vom gezüchteten Zellmaterial abweichen, als Degenerationsformen abzutun; im Gegenteil sei für den Zytologen gerade bei der Beobachtung gezüchteten Materials Vorsicht am Platze. Bei den Algen-Arbeiten des Pflanzenphysiologischen Instituts ist KOPETZKYs Lehre beherzigt worden.

Eine Meisterarbeit hat er im Jahre 1954 in seinem 81. Lebensjahr verfaßt. Er hatte sich seit Jahrzehnten mit der in unseren Mooren häufigen sakkodermen Mesotaeniale *Netrium digitus* beschäftigt und deren Ökologie und jahreszeitlichen Entwicklungszyklus aufs genaueste kennengelernt. Bei ihr (und bei keiner anderen Desmidiale) zeigt der Protoplasma-Wandbelag, wie schon 1938 beschrieben, einen ganz eigenartigen Bau: längsverlaufende, 0,2—0,3 μ breite, wandständige Leisten aus festerem Plasma in Abständen von etwa 5 μ und dazwischen rinnenartige Bahnen, in denen das bewegliche, dünnflüssigere Zytoplasma wie in einem Bachbett strömt. Es ist dies ein einzig dastehender Fall protoplasmatischer Schichtung. Von der Strömung werden chondriosomenartige Körperchen mitgeführt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

An dieser seiner Lieblingsalge hat KOPETZKY nun eine der wertvollsten zellpathologischen Studien, die wir besitzen, durchgeführt. Bei Verdunkelung optimalen Frühsommermaterials erfolgt zunächst in der ersten Woche ein Schwund der Reservesubstanzen, der Stroma- und Pyrenoidstärke, dann der Öltropfen, sodann eine leichte Vergilbung und weiter eine Atrophie der Chloroplasten, welche sich in der 2. Woche der Verdunkelung in kennzeichnender Weise verkleinern, indem sich die Anker-Fortsätze der Plastidenflügel von den beschriebenen festen Plasmalängsleisten zurückziehen, dabei aber mit diesen durch gegabelte Plasmafäden verbunden bleiben. Wenn letztere dann im Lauf der 3. Woche reißen, wird die Dunkelschädigung irreversibel. Während das reservestoffarme Frühsommermaterial den Lichtentzug nicht über zwei Wochen erträgt, reagieren im Spätherbst gesammelte, reservestoffreiche „Winterformen" von *Netrium* kaum mehr auf Verdunkelung.

Man würde wünschen, daß so gründliche Studien über Dunkel-Nekrose vergleichend auch an anderen Algen durchgeführt würden.

Zwei ausgezeichnete Vortäge in unserer Gesellschaft in den Jahren 1944 und 1952 sind den jüngeren Algologen in lieber Erinnerung, die in KOPETZKY den unerreichten Altmeister sahen. Daß die Desmidiaceen zu den besten und dankbarsten Objekten des Zellphysiologen zählen, ist er zu betonen nicht müde geworden.

In unserer Gesellschaft war er bis ins hohe Alter ein treuer Besucher aller wissenschaftlichen Veranstaltungen, deren Ausführungen er mit jugendlicher Anteilnahme verfolgte. Dem Ausschuß war er, als Senior, ein ernster Ratgeber in schwierigen Lagen. Seine große Liebe zur Natur, sein bis ins Alter unermüdlicher Forschergeist, seine persönliche Vornehmheit und Güte haben ihm ein unvergängliches Denkmal im Herzen aller gesetzt, die ihn kennenzulernen das Glück hatten.

Verzeichnis der botanischen Arbeiten von Dr. O. KOPETZY-RECHTPERG.

1931: Über die Kristalle in den Zellen der Gattung Closterium Nitzsch (Desmidiaceae). Beih. Bot. Centralblatt, Abt. I, *47*, 291—324.
1931: Über die „Zersetzungskörperchen" der Desmidiaceenzelle. Arch. f. Protistenkunde, *75*, 270—283.
1932: Die Nukleolen im Kerne der Desmidiaceen. Beih. Bot. Centralblatt, Abt. I, *49*, 686—702.
1932/33: Erfahrungen bei der Herstellung von Desmidiaceendauerpräparaten. Mikrokosmos *26*, 141.
1934: Notizen über die von Palla als „Karyoide" bezeichneten Inhaltskörper der Conjugaten. Beih. Bot. Centralblatt, Abt. I, *52* 258:268.
1934: Einfaches Glasgefäß zur Fixierung, Härtung und Färbung von Protistenzellen. Die Natur, 10. Jahrgang, Heft 1.
(Deutscher Verlag für Jugend und Volk).
1935: Über die Öltropfen in den Zellen der Conjugaten, besonders der Desmidiaceen. Beih. Bot. Centralblatt, Abt. I, *53*, 595—605.
1938: Bemerkungen zu den Angaben V. Czurdas über den Zellinhalt der Desmidiales. Protoplasma, *31*, 588—592.
1938: Mitteilung über eine Protoplasmastruktur der Desmidiale Netrium digitus. Protoplasma *31*, 607—611.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1949: Zellbau und Zelleinschlüsse bei Conjungaten, besonders Desmidiales. Nach einem in der Zool.-Bot. Ges. in Wien gehaltenen Vortrag. Protoplasma *39*, 106—112.
1950: Über Einsammeln, Kultur und Präparation von Desmidiales und Mesotaeniales (Conjugatae). Mitteilungsblatt der mikrographischen Gesellin Wien, 1950, Nr. 2, Juli-September.
1951: Über Präparation von Desmidiales etc. Ebenda, 1951, Nr. 4, Jänner-März.
1952: Über eine Mißbildung der Alge Netrium digitis (Ehrenberg) Itzigs. und Rothe.
1952: Über die Desmidiacee Cosmarium annulatum (Nägeli) De Bary, und ihr Vorkommen im Lunzer Moorgebiet. ÖBZ, *99*, 589—597.
1952: Artenliste von Desmidiales aus den österreichischen Alpen. Sitz. Ber. Öst. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. 1, *161*, 239—261.
1954: Beobachtungen an Protoplasma und Chloroplasten der Alge Netrium digitus (Ehrenberg) bei Kultur unter Lichtabschluß. Protoplasma *44*, 322—331.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: 103-104

Autor(en)/Author(s): Höfler Karl

Artikel/Article: Oskar Kopetzky-Rechtperg, Nachruf 12-15