

## Hugo Zukal.

Von

K. WILHELM.

---

HUGO ZUKAL war 1845 in Troppau geboren, wo sein Vater eine Lottocollectur besass. Dort erhielt er auch den ersten Schulunterricht und begann sein Gymnasialstudium, das er in Teschen fortsetzte.

Eine ungewöhnliche Wissbegierde zeichnete den strebsamen Schüler aus, eine Wissbegierde, die über das an der Mittelschule Gebotene weit hinausreichte und mit einem unwiderstehlichen Drange nach persönlicher Freiheit im Thun und Denken verbunden war, der den lebhaften Knaben mit den gestrengen Schulmächten gelegentlich in Conflict brachte. Dieses Streben nach Unabhängigkeit verleitete den jungen Mann zu einem folgenschweren Schritte.

1859 nach Wien geschickt, um hier das Gymnasialstudium zu beenden, sagte er kurz entschlossen der Mittelschule valet, um sich voll und ganz dem Studium der Naturwissenschaften, vor Allem der Botanik, in die Arme werfen zu können. Der normale Weg hierzu erschien ihm zu lang, die Ungeduld, den Druck der Mittelschule abzuschütteln, war in dem frühreifen Geiste zu mächtig. Wir sehen ZUKAL nun in eifrigem Verkehre mit Wiener Botanikern, namentlich mit dem unvergleichlichen Mooskenner JURATZKA, er wird Mitglied der zoologisch-botanischen Gesellschaft und lässt sich an der Universität als ausserordentlicher Hörer einschreiben, um u. a. auch die Vorlesungen UNGER's zu besuchen. Schon tritt er auch als Schriftsteller auf und veröffentlicht, 18 Jahre alt, in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft eine Arbeit über die Moosgattung *Buxbaumia*. Die Anatomie dieses merkwürdigen Pflänzchens, dessen Vorkommen bei Troppau von ZUKAL entdeckt worden war, findet in diesem Aufsätze zum ersten Male eine eingehende Schilderung. Ein frischer, fröhlicher Zug geht durch diese Erstlingsarbeit ZUKAL's. Die Freude am Beobachten und Untersuchen spricht aus jeder Zeile. Der jugendliche Verfasser zeigt sich nicht nur mit den einschlägigen Fragen völlig vertraut, sondern stellt sich auch beherzt auf eigene Füße und macht, wo es ihm unumgänglich erscheint, selbst gegen Autoritäten Front. Die Selbstständigkeit und Unbefangenheit in der Beurtheilung wissenschaftlicher Thatsachen, die ZUKAL als Forscher in hohem Grade auszeichnete, äussert sich so schon in seiner ersten Veröffentlichung, mit der sich der junge Botaniker auf's



Vortheilhafteste in die Litteratur einföhrte. Für kurze Zeit winkte ZUKAL damals die Hoffnung, den Erzherzog MAX, späteren Kaiser von Mexiko, als botanischer Präparator in die Neue Welt zu begleiten, und thatsächlich verbrachte ZUKAL einige Monate in Miramar. Der Plan zerschlug sich aber, da ZUKAL's Vater seine Einwilligung versagte.

1864 vollzog sich in ZUKAL's Leben eine einschneidende Wendung, die seiner wissenschaftlichen Thätigkeit vorläufig Halt gebot: der Eintritt in die k. k. Armee. Familienverhältnisse nöthigten zu diesem Schritte. ZUKAL machte den dänischen Feldzug 1864 als Kadett mit und focht 1866 als Lieutenant in den Reihen der Nordarmee. Auch im Felde verleugnete er den Botaniker nicht. Es wird erzählt, dass er bei Trautenau, wo sein Regiment den Kapellenberg besetzt hielt, durch die feindlichen Kugeln sich nicht abhalten liess, gelegentlich die Stämme einiger, die Kuppe krönender Bäume nach Flechten abzusuchen.

Dauernde Befriedigung konnte ZUKAL im Militärdienste aber nicht finden und trotz grosser Beliebtheit bei den Kameraden, vorzüglicher Conduite und erfolgreich bestandener Aufnahmeprüfung in die Kriegsschule — nahm er 1872 seinen Abschied.

Dem Zuge seiner Natur folgend, die ihn nun einmal zum Lehrer und Forscher bestimmt hatte, suchte ZUKAL nun in eine entsprechende Lebensstellung zu gelangen. Er besuchte und absolvirte das Lehrerseminar in Trautenau und wirkte fortan als Bürgerschullehrer zunächst in Freudenthal, dann in Wien, wo er allmählich zum Uebungslehrer für Mathematik und Naturkunde an der Lehrerinnenbildungsanstalt vorrückte. Hier in Wien, in den Mussestunden, die ihm sein Lehramt übrig liess, entfaltete ZUKAL nun eine überaus rege und erfolgreiche Forscherthätigkeit, die seinen Namen bald im In- wie im Auslande bekannt und geachtet machte. Die formenreiche Welt der Flechten, der „Spaltalgen“ und der Pilze war ZUKAL's Domäne. Er studirte und durchforschte diese Gebiete nach allen Richtungen, morphologische, entwicklungsgeschichtliche und biologische Probleme in den weiten Kreis seiner Untersuchungen ziehend und zur Lösung verschiedenster Fragen werthvolle Beiträge liefernd.

ZUKAL war im Grunde Autodidakt und vielleicht ist diesem Umstande die grosse — und fügen wir gleich hinzu — seltene Objectivität zuzuschreiben, die seine Forscherthätigkeit so sehr auszeichnete. Er gehörte nicht zu denen, die vor üblichen Anschauungen ängstlich Halt machen und sich scheuen, von herrschenden Lehrmeinungen abzuweichen.

Er stand auf wissenschaftlichem Gebiete niemals im Banne einer Autorität, war niemals Parteimann, vielmehr stets bestrebt, Behauptungen und Ansichten anderer — mochten sie mit allseits an-



erkannten und seinen eigenen übereinstimmen oder nicht — auf ihren wahren Werth zu prüfen und so ein völlig selbstständiges Urtheil zu gewinnen. Dies zeigte sich unter Anderem so recht in seinen schönen Flechtenstudien. Als ZUKAL mit der Veröffentlichung derselben begann, standen die „Lichenologen“ noch in schärfstem Gegensatze zu der immer allgemeiner werdenden Auffassung der Flechten als Doppelwesen. Durch starke Jugendeindrücke beeinflusst —, schon als 13jähriger Tertianer hatte er bewundernd vor der Flechtensammlung des Troppauer Landesmuseums gestanden — hielt ZUKAL zunächst den Standpunkt der Lichenologen für den richtigeren, glaubte auch in seinen einschlägigen Beobachtungen Gründe und Beweise gegen die Doppelnatur der Flechten gefunden zu haben. Dass die letztere bei allen namhaften Vertretern der wissenschaftlichen Botanik ausser Frage stand, beirrte ihn keinen Augenblick. Unausgesetzt an der Erweiterung seiner Formenkenntniss, der Vertiefung und Klärung seiner Anschauungen arbeitend, wurde er aber schliesslich, gewissermassen Schritt für Schritt, ein überzeugter Anhänger der neuen Lehre, zu welcher er sich 1884, in seinen in den Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften veröffentlichten „Flechtenstudien“ rückhaltslos bekannte.

Die Flechten bildeten ZUKAL's Lieblingsstudium. Er erweiterte zunächst unsere Kenntnisse vom anatomischen Bau dieser Gebilde. So wurde z. B. die interessante Thatsache, dass zahlreiche, vor allem kalkbewohnende Flechten in ihrem Inneren in besonderen Zellen Fett anhäufen, von ZUKAL entdeckt. Seine schönste und originellste Leistung auf diesem Gebiete bilden aber die „Morphologischen und biologischen Untersuchungen über die Flechten“, welche ZUKAL in den Jahren 1895 und 1896 in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften veröffentlichte.

Man wird nicht umhin können, diese vortreffliche Arbeit dem Besten anzureihen, was bis jetzt zusammenfassend über Flechten geschrieben wurde. Der äussere und der innere Bau und die Lebensweise dieser Organismen finden hier an sich wie in ihren Beziehungen zu einander und zur Aussenwelt eine erschöpfende, höchst anziehende, auf eigenster, vielseitigster Anschauung beruhende Darstellung, die ihrem Verfasser zu bleibendem Verdienste gereicht.

Ueber seiner Vorliebe für die Flechten liess ZUKAL andere Gebiete der Kryptogamenkunde aber keineswegs unbebaut. An der Bearbeitung der schwierigen, noch weiterer Aufhellung bedürftigen Frage nach der Beschaffenheit des Zellinhaltes der blaugrünen Algen betheiligte sich ZUKAL mit einer Reihe bemerkenswerther Untersuchungen und lieferte auch Beiträge zur Entwicklungsgeschichte dieser interessanten Pflanzen.

Wohl die ansehnlichste Zahl seiner Arbeiten war aber den Pilzen



in des Wortes weitestem Sinne gewidmet. Auch in der formenreichen Welt dieser Pflanzenwesen war ZUKAL vortrefflich zu Hause und galt hier mit vollem Rechte als einer der besten Kenner. Er hat nicht nur zahlreiche neue Gattungen und Arten entdeckt und beschrieben — das Schwergewicht seiner Thätigkeit lag in vergleichend morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Studien, die diesen Theil der Mykologie um werthvolle Beiträge bereicherten. Zu solchen zählen u. a. die „Entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Ascomyceeten“.

Hier wird namentlich die Bildung der Schlauchfrüchte an der Hand zahlreicher Beobachtungen eingehend und vergleichend erörtert und gezeigt, wie wenig Anhaltspunkte dieselbe, unbefangen betrachtet, zur Annahme einer Sexualität bei diesen Pilzen bietet. Die ruhige, sachliche Weise, in welcher dieses Thema behandelt wird, weicht wohlthuend von der Leidenschaftlichkeit ab, die von bekannter Seite in diese Frage hineingetragen wurde. ZUKAL bewahrt sich auch hier ein selbstständiges Urtheil, das mit der gebotenen Vorsicht, dennoch aber klar und bestimmt zum Ausdrucke gelangt. In dieser inhaltsreichen Arbeit finden sich auch beachtenswerthe Bemerkungen über die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der grossen Abtheilung der Schlauchpilze und über die vermuthliche Phylogenie der letzteren.

Es würde viel zu weit führen, hier alle mykologischen Arbeiten ZUKAL's einzeln aufzuzählen und zu besprechen. Sie enthalten zahlreiche schöne, interessante Beobachtungen, manche gedankenreiche Auseinandersetzung und bieten dem Fachmanne vielseitige Anregung.

Die Pilzkunde fand bei ZUKAL eifrigste Pflege und Förderung. Er übersah dieses Gebiet der Kryptogamenkunde wie nur wenige; weit davon entfernt, in Detailkenntniss etwa aufzugehen, betrachtete er diese vielmehr nur als Mittel zum Zwecke, als unentbehrliches Rüstzeug zur wissenschaftlichen Bearbeitung morphologischer, entwicklungsgeschichtlicher und biologischer Fragen. ZUKAL erkannte klar die grosse Schwierigkeit einer natürlichen Anordnung der einzelnen Pilzgruppen und betonte ausdrücklich, dass das fast allgemein angenommene System BREFELD's seinen Anschauungen keineswegs entspreche. Das Vorhaben, seine Ansichten über den morphologischen Werth der verschiedenen Pilzsporen, über die Stellung der Brand-, Rost- und Hutpilze, über das natürliche System und über die Verwandtschaftsverhältnisse der Pilzpflanzen zu den übrigen Gewächsen zum Gegenstande einer grösseren Arbeit zu machen, blieb leider unausgeführt. Auch der Plan zu einer Morphologie und Biologie der Pilze, die wohl als Seitenstück zu der schon erwähnten muster-giltigen Flechtenarbeit gedacht war, konnte seine Verwirklichung nicht mehr finden, was um so mehr zu bedauern bleibt, als ZUKAL zu solchen zusammenfassenden Behandlungen besonders berufen erschien.



Im Sommer 1898 wurde ZUKAL als Professor der Phytopathologie für Forstwirth an die Hochschule für Bodencultur in Wien berufen. Diese Ernennung bedeutete nicht nur die endliche offizielle Anerkennung der wissenschaftlichen Verdienste des in botanischen Kreisen des In- und Auslandes längst hochgeschätzten Mannes — sie brachte diesen auch in eine Lebensstellung, die ihm volle Hingabe an seinen Forscherberuf ermöglichte. Was ihm so lange versagt geblieben und was er doch so lebhaft ersehnt hatte: freies Schalten und Walten mit Zeit und Kraft und Mitteln zu wissenschaftlichen Zwecken — nun war es ihm ermöglicht und gewährt, das Ziel erreicht, nach dem er im Stillen wohl immer gestrebt, an das wirklich zu gelangen er vielleicht kaum mehr gehofft hatte.

Nun begann eine emsige, der Einrichtung der neuen Lehrkanzel gewidmete Thätigkeit. Die zweckdienliche Ausstattung der im Raum- ausmaass sehr bescheidenen Arbeitsstätte wurde umsichtig in Angriff genommen und mit den verfügbaren Mitteln das Möglichste geleistet.

Im October 1898 eröffnete ZUKAL seine Vorträge über Phytopathologie, denen sich im Sommersemester ein bakteriologischer Curs anschloss.

Die ersten Semesterferien in der neuen Stellung sollten einer Studienreise nach hervorragenden Stätten mykologischer und phytopathologischer Forschung gewidmet sein, zu welchem Zwecke das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht die nöthigen Geldmittel bewilligt hatte. ZUKAL wollte u. A. ROBERT HARTIG, E. CHR. HANSEN, ERIKSSON, BREFELD besuchen und begrüßen. Leider gestattete der Gesundheitszustand ZUKAL's die Ausführung dieses Planes nicht mehr. Ein, wie sich herausstellte, schon seit längerer Zeit vorhandenes, sich fortan immer störender geltend machendes Herzleiden erschwerte auch die so freudig erfasste und so gern geübte Lehrthätigkeit. Noch wurde diese im Herbste 1899 mit erfrischten, durch einen Sommeraufenthalt in den Bergen gestärkten Kräften aufgenommen, doch bald sah sich ZUKAL gezwungen, die Vorlesungen auszusetzen und dem Laboratorium fern zu bleiben. Wohl hielt er sich bis in's neue Jahr aufrecht, dann aber begann ein peinliches Krankenlager, von dem er sich, trotz aufopferndster Pflege seitens seiner ihn mit rührender Sorgfalt betreuenden Gattin, nicht mehr erheben sollte.

Am 15. Februar 1900 hatte ZUKAL ausgelitten. Ein grausames Schicksal raffte ihn dahin, noch ehe er seiner so mühsam errungenen Stellung so recht hatte froh werden können, noch ehe er dazu gelangt war, seine Thätigkeit an der Hochschule für Bodencultur voll zu entfalten.

Es liegt eine erschütternde Tragik in diesem so beklagenswerthen, vorzeitigen Ende eines Mannes, dessen ganzes Sinnen und Trachten



auf die Pflege und Förderung seiner Wissenschaft gerichtet war, und der, endlich in die Lage versetzt, sich diesem Streben voll und ganz widmen zu können und so am Ziele seiner Wünsche, der eben bereiteten Stätte eines verheissungsvollen Wirkens durch den unerbittlichen Tod entrissen wird.

Mit ZUKAL ging der Hochschule für Bodencultur ein reicher Besitz, ihrem Lehrkörper ein liebenswürdiger College von offenem Charakter und vornehmer Gesinnung verloren.

ZUKAL's letzte Arbeit, wenige Monate vor seinem Tode abgeschlossen und zum Drucke gebracht, betraf Untersuchungen über die Rostpilzkrankheiten des Getreides in Oesterreich-Ungarn. Sie war im Auftrage und mit Unterstützung der kais. Akademie der Wissenschaften ausgeführt, in deren Sitzungsberichten sie auch erschien. ZUKAL nahm hier Stellung zu der Mykoplasmatheorie ERIKSSON's, der er sich ebenso wenig anschliessen konnte, wie es andere mit derselben Frage beschäftigte Forscher bisher vermochten. Er gelangte zu dem Schlusse, dass wir es zunächst noch nicht nöthig haben, eine völlig neue Theorie aufzustellen, um das Auftreten und die Verbreitung der Rostkrankheiten des Getreides zu erklären, sondern dass es vor Allem geboten erscheine, unsere bisher festgehaltenen Anschauungen in einzelnen Punkten auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Er betonte ferner die Nothwendigkeit, neben der entwicklungsgeschichtlichen auch die physiologische und biologische Seite der Frage eingehender, als es bisher geschah, in's Auge zu fassen. —

ZUKAL's Name, den zwei Ascomyceten-Gattungen tragen: *Zukalia* Saccardo und *Zukalina* O. Kuntze, wird in der Botanik einen ehrenvollen Platz behaupten. Durch rastlose Forscherarbeit hat ZUKAL wesentlich dazu beigetragen, seinem Vaterlande einen beachtenswerthen Antheil an der Entwicklung der Kryptogamenkunde zu sichern. Auch die Hochschule für Bodencultur ist ihm zu bleibendem Danke verpflichtet. Wenn ihn auch ein beklagenswerthes Geschick nicht dazu kommen liess, an dieser Stätte sein reiches Wissen und Können in den Dienst der Pathologie der Holzpflanzen zu stellen, so war er doch in der kurzen Spanne Zeit, die dort zu wirken ihm vergönnt gewesen, emsig bemüht, solche Thätigkeit vorzubereiten und so zu sagen die materiellen Grundlagen für eine gedeihliche Pflege jener hochwichtigen Disciplin an der genannten Lehranstalt zu schaffen. Möchte jeder Nachfolger dessen eingedenk bleiben!

Alle, die den bescheidenen, unermüdlich thätigen, vielseitig gebildeten Mann gekannt, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren, und die Mitglieder des Lehrkörpers der Hochschule für Bodencultur insbesondere werden stets in treuer Erinnerung behalten ihren, nach so kurzem Verweilen in ihrer Mitte einem hoffnungsvollen Wirken vorzeitig entrissenen Kollegen HUGO ZUKAL!

---



## Verzeichniss der Schriften Zukal's.

1. Ueber *Buxbaumia*. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1863.
2. Zur Flechtenfrage. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1878.
3. Zur Kenntniss der Oscillarien. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1880.
4. Bakterien aus Algen. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1883, No. 3.
5. *Ephebe Kernerii*, eine neue Flechte. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1883, No. 7.
6. Flechtenstudien. Denkschriften der mathem. naturw. Klasse k. Akad. der Wiss. — Wien 1884. Math. nat. Kl., XLVIII Band. I. Abth. Mit 7 Tafeln.
7. Mykologische Untersuchungen. — Ebenda, III. Band, 1885. Mit 3 Tafeln.
8. Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1885. Mit 1 Tafel.
9. Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzbulbillen. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1886. Mit 1 Tafel.
10. Ueber das Vorkommen von Reservestoffbehältern bei Kalkflechten. — Bot. Zeit. 1886.
11. Ueber einige neue Ascomyceten. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1887. Mit 1 Tafel.
12. Zur Frage „vom grünfaulen Holze“. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1887, No. 2.
13. Vorläufige Mittheilung über die Entwicklungsgeschichte des *Penicillium crustaceum* Lk. und einiger *Ascobolus*-Arten. — Sitzber. k. Ak. der Wiss. Wien. Math. nat. Kl., XCVI. Bd. I. Abth. 1887.
14. *Penicillium luteum* nov. spec. — Sitzber. zool.-bot. Ges. Wien, 1888.
15. *Hymenoconidium petasatum*. Ein neuer Pilz als Repräsentant einer neuen Familie. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1888. (Vorläufige Mittheilung).
16. *Hymenoconidium petasatum*. Ein neuer, merkwürdiger Hutpilz. — Bot. Zeit. 1889. No. 4. Mit 1 Tafel.
17. Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen aus dem Gebiete der Ascomyceten. — Sitzb. k. Ak. der Wiss. Math. nat. Kl., Bd. XCVIII, Abth. I. 1889. Mit 4 Tafeln.
18. Ueber die Entstehung einiger *Nostoc*- und *Gloeocapsa*-Formen. — Oest. bot. Zeitschr. 1889. Mit 1 Tafel.
19. *Epigloea bactrospora*, eine neue Gallertflechte. — Oest. bot. Zeitschr. 1890.
20. *Thamnidium mucoroides* n. sp. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1890. Mit 1 Tafel.



21. Ueber einige neue Pilzformen und über das Verhältniss der Gymnoascen zu den übrigen Ascomyceten — Ber. deutsch. bot. Ges. 1890. Mit 1 Tafel.
22. Ueber die Diplocolonbildung (eine Abart der Nostocmetamorphose). Notarisia. 1890. No. 21. Mit 1 Tafel.
23. Halbflechten. — Flora, 1891. Mit 1 Tafel.
24. Ueber den Zellinhalt der Schizophyten. — Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Math. nat. Kl., Cl. Bd., Abth. I. 1892. Mit 1 Tafel.
25. Ueber den Zellinhalt der Schizophyten. — Vorläufige Mittheilung. Ber. deutsch. bot. Ges. 1892.
26. Ueber zwei neue Myxomyceten. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1893. Mit 1 Tafel.
27. Mykologische Mittheilungen. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1893. Mit 2 Tafeln.
28. Zur Frage über den Zellinhalt der Cyanophyceen. — Ber. deutsch. bot. Ges. 1894.
29. Beiträge zur Kenntniss der Cyanophyceen. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1894.
30. Neue Beobachtungen über einige Cyanophyceen. — Ber. deutsch. Bot. Ges. 1894. Mit 1 Tafel.
31. Morphologische und biologische Untersuchungen über die Flechten. I. Abhandl. — Sitzber. k. Ak. der Wiss. Wien. Math. nat. Kl., Bd. CIV, Abth. I. 1895. Mit 3 Tafeln.
32. Desgleichen, II. Abhandl. — Sitzber. k. Ak. der Wiss. Math. nat. Kl., Bd. CIV, Abth. I, 1895 (December).
33. Desgleichen, III. Abhandl. — Sitzber. k. Ak. der Wiss. Math. nat. Kl., Bd. CV, Abth. I, 1896.
34. Ueber den Bau der Cyanophyceen und Bakterien mit besonderer Beziehung auf den Standpunkt BÜTSCHLI's. — Ber. deutsch. bot. Ges. 1896.
35. *Myxobotrys variabilis* Zuk. als Repräsentant einer neuen Myxomyceten-Ordnung. — Ber. deutsch. bot. Ges. 1896. Mit 1 Tafel.
36. Ueber die Myxobakterien. — Ber. deutsch. bot. Ges. 1897. Mit 1 Tafel.
37. Die Ceratification (Verhornung) bei Myxomyceten und Myxobakterien. — Biol. Centralbl. Bd. XVIII, No. 15. 1898.
38. Untersuchungen über die Rostpilzkrankheiten des Getreides in Oesterreich-Ungarn (I. Reihe). — Sitzber. k. Ak. d. Wiss. Wien. Math. nat. Kl. Bd. CVIII, Abth. I, 1899.





Hugo Fuchs



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Wilhelm Karl [Carl]

Artikel/Article: [Nachruf auf Hugo Zukal 1171-1178](#)