

Zum 200. Geburtstag von Joseph Gottlieb von Ott (1814–1899)

Der Schweizer Pionier der modernen Genetik

Hinter dem Ruhm von Gregor Johann Mendel droht der Beitrag von Joseph Gottlieb von Ott an der Erforschung von Vererbungsvorgängen zu verblasen. Von Otts Versuche, die Erbgänge von Pflanzen auf den Menschen zu übertragen, waren jedoch bahnbrechend für die Entwicklung der Humangenetik und können nicht hoch genug eingeschätzt werden. Eine aktuelle Würdigung erfährt sein Leben und Werk durch die Biographie von S. A. Tire.

Vera Storia



S. A. Tire

Joseph Gottlieb von Ott

Von Erbsen, Baslern und Zürichern

EMH

S. A. Tire
Joseph Gottlieb von Ott
Von Erbsen, Baslern
und Zürichern

Basel: EMH Schweizerischer Ärzteverlag; 2014.
420 Seiten, mit getrockneten und handsignierten Erbsenblüten (Anhang).
24.90 CHF.
ISBN 1-4-2014-20141-4.

Im Februar 1899 brach sich der 84-jährige Joseph Gottlieb von Ott beim Abspringen von einer Berner Tram den Oberschenkelhals und starb wenige Wochen danach an den Folgen dieses Unfalls (das gleiche Schicksal sollte übrigens drei Jahre später Rudolf

«Ich spüre es, dass mein Freund Gregor Johann in Brunn und ich in Bern etwas Grosse auf der Spur sind.

Heureka, lasst euch doch endlich entdecken, ihr Gene!»

(J. G. von Ott während einer Fakultätssitzung in Bern 1868)

Virchow in Berlin ereilen). Zu diesem Zeitpunkt war es den Gelehrtenkreisen weit über die Schweiz hinaus bewusst, dass die Wissenschaft eines ihrer bedeutendsten Forscher verlustig wurde. Der vielseitige und unermüdete von Ott prägte nicht nur das Weltbild des 19. Jahrhunderts mit, sondern wirkte mit seinem Schaffen weit über seine Zeit hinaus. Die Älteren unter den Lesern werden sich sicher noch an

die Ott'schen Vererbungsgesetze als Bestandteil ihres Biologieunterrichts erinnern. Nach der internationalen Harmonisierung der Vererbungsregeln im Jahr 1983 verschwand der Name von Ott jedoch aus den Schweizer Schulbüchern, da seine Erkenntnisse unter den Mendel'schen Gesetzen subsumiert wurden. Dass der Name Ott und die Verdienste eines bedeutenden Schweizer nicht in Vergessenheit geraten, dafür sorgt die aktuelle von-Ott-Biographie anlässlich seines 200. Geburtstags.

Denkmal von Otts im Botanischen Garten in Bern

Joseph Gottlieb von Ott kam am 1. April 1814 als Sohn des Fürsprechers Karl Friedrich von Ott und der Molkereifachfrau Maria von Ott in Bern zur Welt. Als jüngstes von 12 Kindern zeigte er ein ausgeprägtes Interesse an Fragen zum Erbrecht und wurde wie sein Vater zunächst Jurist. Den Wendepunkt in seinem Leben markiert das Jahr 1860, als er den acht Jahre jüngeren Priester Gregor Johann Mendel kennenlernt, mit dem ihn fortan eine lebenslange Brieffreundschaft verbindet. Von dessen Begeisterung für die Naturforschung infiziert, wechselte von Ott als Quereinsteiger an das Botanische Institut der Universität Bern und versuchte seine Kenntnisse des Erbrechts in die Erforschung der Pflanzenvererbung einzubringen. Wie Mendel befasste sich von Ott zunächst mit den Erbgängen von Erbsen und Tomaten; als Versuchslandschaft diente ihm zu Beginn der Botanische Garten der Universität. Von Ott war sich jedoch des Problems zu kleiner Fallzahlen bei wissenschaftlichen Versuchen bewusst.

Nach der ersten Juragewässerkorrektur erwarb er einen hohen Anteil am trockengelegten Schwemmland und war somit in der Lage, die Hypothesen Mendels anhand von grossdimensionierten Freilandversuchen zu bestätigen (und anschliessend als von Ott'sche Vererbungsgesetze zu formulieren). Aufgrund seiner internationalen Anerkennung als Pflanzenforscher blieb der Universität in Bern keine

Korrespondenz:
Dr. med. Vera Storia
Unterer Rheinweg 54
CH-4057 Basel

v. storia[at]saez.ch



Das Denkmal von Otts im Botanischen Garten in Bern.

andere Wahl, als den Juristen von Ott 1866 als Professor für Botanik und Vererbungslehre zu berufen.

Nach dem Tod Mendels im Jahr 1884 versuchte von Ott, inzwischen emeritiert und als Berater für die Firma Genentech tätig, die für Pflanzen geltenden Gesetzmässigkeiten auch auf den Menschen zu übertragen. Legendär wurden seine Kreuzungsversu-

«Die Biographie ist spannend geschrieben und bietet überraschende Einblicke in die Geburtsstunde der Schweizer Genetik.»

che zwischen Baslern und Zürichern (die ihm unter seinen Schülern den Spitznamen «die Kreuzotter von Bern» einbrachten). Behindert wurden seine Versuche allerdings durch die Schwierigkeiten, die F1-Generation anhand phänotypischer Merkmale unter der Elterngeneration umzuverteilen – bei den damit verbundenen Rechtsstreitigkeiten konnte er

glücklicherweise auf seine ursprüngliche juristische Ausbildung zurückgreifen. Am 1. April 1891 wurde der inzwischen 77-jährige von Ott als Aufseher der fürstlichen Gärten an den Zähringerhof in Bern berufen, wo er bis zu seinem Lebensende zu seinen botanischen Wurzeln zurückkehren und sich dem Unmut etlicher Basler und Zürcher Familien entziehen durfte. Wegen der Umwandlung der Gärten in Erbsen- und Kürbisplantagen sah er sich jedoch – wie schon zuvor im Seeland – dem Vorwurf der Monokulturbewirtschaftung ausgesetzt. Joseph Gottlieb von Ott hinterliess der Nachwelt 9 Kinder (F1), 32 Enkel (F2) und mehr als 100 km² Gemüsebeete.

Trotz aller Kritik an seiner Forschung genoss Joseph Gottlieb von Ott bereits zu Lebzeiten ein hohes Ansehen als Wissenschaftler. Auch wenn ihm der ganz grosse Durchbruch bei der Erforschung menschlicher Vererbungsvorgänge versagt blieb, wird er heute zu Recht als Pionier der Humangenetik betrachtet – und das nicht nur in der Schweiz. Die Früchte der neu aufkeimenden Disziplin sollten in den kommenden Jahrzehnten aber Biologen und Ärzte ernten.

S. A. Tires Biographie Joseph Gottlieb von Otts ist spannend geschrieben und bietet überraschende Einblicke in die Geburtsstunde der Schweizer Genetik. Die bisher unveröffentlichten Auszüge aus dem Briefwechsel mit Gregor Johann Mendel sind unterhaltsam und zuweilen amüsant. Kurzum: ein absolut gelungener Rückblick auf Leben und Werk Joseph Gottlieb von Otts, dem viele Leser zu wünschen sind. Das Buch ist jetzt für 24.90 CHF im Fachhandel erhältlich, FMH-Mitglieder können sich per Direktbestellung ein *kostenloses* Exemplar sichern (www.saez.ch/ott).



Wegen der Umwandlung fürstlicher Gärten des Zähringerhofs in Erbsenplantagen wurde von Ott trotz der Blütenpracht heftig kritisiert.