

# Conrad Keller : ein berühmter Zoologe

Autor(en): **Hartmann-Frick, Hanspeter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Thurgauer Jahrbuch**

Band (Jahr): **55 (1980)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-700389>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Conrad Keller – ein berühmter Zoologe

Bewunderung für die Fähigkeit zu Gesamtschau und Synthese erfüllt den Leser, der die volkstümlichen Bändchen und Bände aus der Feder unseres Thurgauer Naturforschers Conrad Keller zur Hand nimmt und sich darin festliest. In den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts muß es einem großen Geist noch möglich gewesen sein, ganze Disziplinen der Naturwissenschaft zu überschauen und darüber hinaus erst noch weite Striche geisteswissenschaftlicher Horizonte ins Blickfeld zu ziehen. Unserem Weltbild fehlen Schuß und Kette; es gibt uns kein Gefühl des Daheimseins in der Zeit. Darum möge die Betrachtung von Leben und Werk C. Kellers uns helfen, das zu finden, was alle rechten Eltern und Lehrer schon immer zu vermitteln suchten: eine zusammenhängende Schau der Welt, die Erkenntnis, daß wir auch im Kleinen und Stillen dem Wunder der Existenz begegnen können.

### *Lebenslauf*

So jedenfalls ist Conrad Keller in die Welt eingeführt worden. Auf einem kleinen Bauernhof in Felben, wo er am 24. Januar 1848 zur Welt gekommen war, eignete er sich unter Leitung seiner Eltern eine Weltkenntnis und eine Weltoffenheit an, um die wir ihn beneiden können. Dort erhielt er bereits den ersten Anatomieunterricht, und zwar von seinem Vater, Jakob Keller, wenn dieser bei der Metzgete das Schlachttier zerlegte. Seine Mutter, Susanna geb. Wiesmann, führte Conrad in alle häuslichen Arbeiten, insbesondere ins Strümpfestricken ein, nahm ihn, das älteste von vier Kindern, überallhin mit und erzählte ihm Geschichten. So gebrauchte Conrad schon in früher Jugend Kopf, Herz und Hand und lernte, weit ins Leben ausgreifen.

An der Kantonsschule in Frauenfeld holte sich C. Keller 1866 das Maturitätszeugnis, obwohl sein Vater den kräftigen Knaben lieber

als Nachfolger auf dem Hof oder dann als geschätzten Dorfschulmeister gesehen hätte. Conrad drängte in eine andere Richtung: Als Kantonsschüler sammelte er eifrig Käfer, Schmetterlinge und Fossilien, was seinen Vater gelegentlich verdroß, besonders an jenem Ferientag, wo der Sohn beim Pflügen mitten im Acker davonrannte, um eine *Cicindela germanica*, eine Käferart, die seiner Sammlung noch fehlte, zu erhaschen. Die folgsamen Kühe eilten samt dem Pflug ihrem jungen Meister nach und ließen den Vater stehen. Hoch rechnete es darum Conrad seinen Eltern an, daß sie ihn trotz allem seinen Weg gehen ließen. Seine Vorliebe für alle naturwissenschaftlichen Belange konnte auch seinem Biologielehrer, *Louis Wolfgang*, nicht verborgen bleiben. Er förderte ihn in jeder Weise so, daß sich zwischen ihnen ein lebenslanges, freundschaftliches Verhältnis entwickelte.

Sein Studium begann Keller in Lausanne, wo er nebst den biologischen Fächern auch Vorlesungen über Physik und Geologie, aber auch über Philosophie und französische Literatur besuchte. Schon nach zwei Semestern mußte er sich nach einem Gelderwerb umsehen, den er als Naturwissenschaftslehrer in St. Gallen fand.

Ab Frühjahr 1873 war er selbst wieder Schüler, nämlich an Universität und Polytechnikum in Zürich. Über die Biologie hinaus ergänzten Chemie, Mineralogie und Petrographie Kellers naturwissenschaftlichen Horizont.

Ein Jahr später schon zog er weiter: Es lag ihm daran, den berühmten *Ernst Haeckel* kennenzulernen. Dazu mußte er sich «in ein rechtes Darwinistennest» begeben; so nämlich hatte ihm gegenüber der alte *Oswald Heer* Jena charakterisiert. Tatsächlich war *Haeckel* der glühende Vorkämpfer der *Darwischen* Entwicklungslehre auf dem Kontinent. Unter seiner Führung hatte die Biologie im Sinne des deutschen Materialismus jener Zeit begonnen, Grundlage einer Weltanschauung zu werden. Keller, der nun täg-

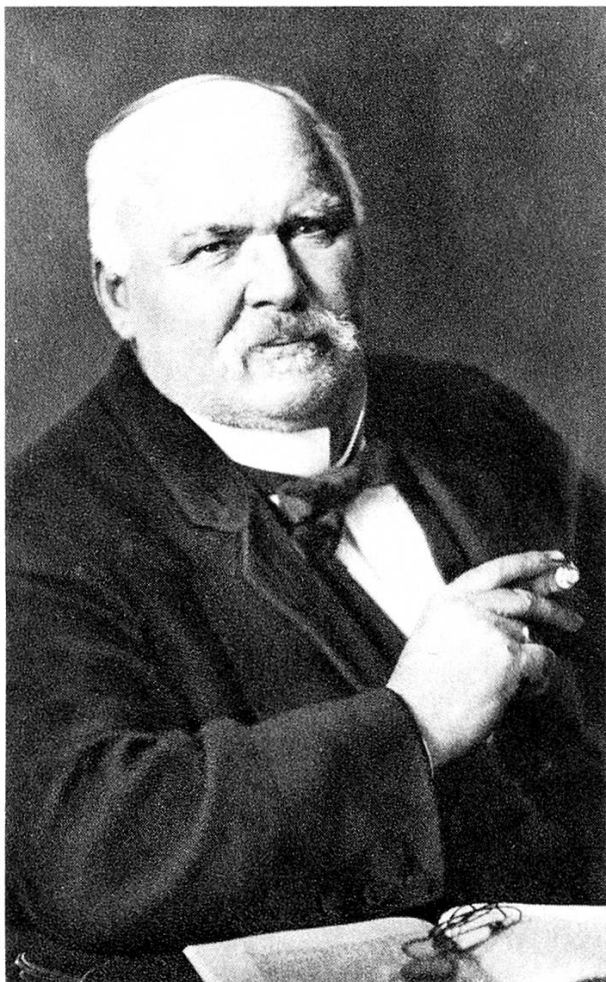
lich in Haeckels Laboratorium arbeitete und dessen Vorlesungen hörte, war insofern von seinem bewunderten Lehrer enttäuscht, als dessen «Vortrag schlicht, kristallklar, aber keineswegs aggressiv, sondern eher gemütvoll» war, was in deutlichem Gegensatz stand zu *Haeckels* oft recht polemischen Publikationen.

Ende Sommersemester 1874 reichte Keller seine Dissertation über die «feinere Anatomie der Cephalopoden» (Tintenfische) ein und erhielt nach bestandenen Examina die Doktorwürde. Im Wintersemester widmete er sich in Zürich fast ganz dem Studium der menschlichen Anatomie, welche unter dem Gesichtswinkel der vergleichenden Anatomie und der Entwicklungslehre für einen Zoologen jener Zeit unentbehrlich war. Damit schloß Keller seine theoretische Ausbildung ab.

Das Ende des Studiums markiert den Anfang der akademischen Laufbahn. 1875 begann er als Privatdozent an der Universität Zürich zu lesen. Sofort erhielt er auch am Polytechnikum die *venia legendi*. Er war nun 27jährig, und es sollte noch fast 23 Jahre dauern, bis er durch den Wust persönlicher Eifersüchteleien, über politische und weltanschauliche Hindernisse hinweg 1889 zunächst zum Titularprofessor und endlich 1898 zum ordentlichen Professor für spezielle Zoologie ernannt wurde – und zwar am «Poly». In der Universität war er nach vielversprechendem Anfang nicht heimisch geworden. Er hatte den Eindruck erhalten, daß er als Thurgauer dort wenig Aussicht auf ein Ordinariat habe: «Das Kantonesentum war wieder stärker geworden», bemerkte Keller bitter.

Mit seiner Ernennung zum ordentlichen Professor flossen seinem Institut allmählich die dringend benötigten Mittel für Ausbau und Modernisierung zu, besonders nachdem Keller einen ehrenvollen Ruf an die Landwirtschaftliche Hochschule Berlin erhalten hatte: «Bundesrat *Louis Forrer* telegraphierte mir, ich möchte unbedingt

in Zürich bleiben, und ich hätte vom schweizerischen Bundesrat alles Entgegenkommen zu erwarten.» Er blieb und stellt im Rückblick fest: «Seither habe ich an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in behaglichster Ruhe wirken können und mich der denkbar größten Freiheit und Unabhängigkeit erfreuen dürfen.» Und der Achtzigjährige fährt fort: «Ein halbes Jahrhundert durfte ich mit einer tüchtigen akademischen Jugend verkehren, diese bewahrte mir in guten wie in schlechten Zeiten ihre fortwährende



*C. Keller*  
(1848–1930)

Zuneigung ... Endlich durfte ich drei volle Jahrzehnte hindurch an einer blühenden und trefflich geleiteten Bundeshochschule wirken.» Hochbetagt starb er am 23. März 1930.

### *Kellers wissenschaftliches Werk*

Die Lebenszeit Conrad Kellers fällt in eine Periode wirtschaftlicher, politischer und kultureller Evolution, die an ihren Brennpunkten oft revolutionäre Züge zeigte: Da war auf wissenschaftlichem Gebiet 1859 *Darwins* Werk über «Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl» erschienen, das den Entwicklungsgedanken mit einem Schlag in alle Bereiche der Biologie trug und die geistige Welt in Aufruhr brachte. *Gregor Mendel* entdeckte 1865 die Vererbungsgesetze; *Hugo de Vries* begründete 1901 die Mutationstheorie; die Durchforschung der Meere nahm mit der Eröffnung der zoologischen Station in Neapel 1873 einen ungeheuren Aufschwung.

Keller, der während über zwei Jahrzehnten in Zürich verbissen um Anerkennung bei den Behörden kämpfte und auf seine Professur wartete, nützte die Zeit zu mächtiger Erweiterung seines wissenschaftlichen Horizontes und zu originellen Forschungsprojekten. Im Anschluß an seine Doktorarbeit studierte er die marine Fauna in Neapel, im Suezkanal, im Roten Meer, in Madagaskar; lange und zum Teil abenteuerliche Landreisen führten ihn auch ins Innere dieser Insel und später nach Somalia. Während seiner Professur besuchte er die Balearen und Kreta und nahm schließlich 1912, bereits fast 65jährig, an einer Expedition in den Kaukasus und nach Hocharmenien teil. Wohin immer Keller sich wandte: Zielbewußt steuerte sein wacher Geist die Probleme an. Forschen machte ihn glücklich! Imponierend vielseitig sind darum seine zahlreichen Veröffentlichungen. Eine Auswahl aus den 145 Titeln, vom

Zeitungsartikel bis zum mehrhundertseitigen Werk, soll das weite Feld seiner Betätigung abstecken:

Über chromatische Eigenschaften einiger pelagischer Meerestiere. 1879\*

Farben und Farbensinn in der Tierwelt. 1882\*

Die Färbungen der Tiefseeorganismen und deren Bedeutung. 1884\*

Untersuchungen über die forstliche Bedeutung der Spinnen. 1885

Der gegenwärtige Stand der Fauna im Suezkanal. 1888\*

Alpentiere im Wechsel der Zeit. 1892

Die Herkunft unserer ältesten Haustiere. 1892\*

Madagaskar und der französisch-madagassische Konflikt. 1895

Beschädigungen der Eichen durch Gallwespen. 1896

Zur Ornithologie der Somaliländer. 1898\*

Zur Abstammungsgeschichte unserer Hunde-Rassen. Eine Abwehr gegenüber Herrn Prof. Th. Studer. 1903

Die Mutationstheorie von de Vries im Lichte der Haustiergeschichte. 1905

Das Wiederaufleben des Vitalismus als Reaktion gegen den Darwinismus. 1908

Über Haustierfunde von La Tène. 1913\*

Zur Frage der Selbstreinigung unserer schweizerischen Gewässer. 1918

Geschichte der schweizerischen Haustierwelt. 1919

Plaudereien über den Scheintod. 1927

Eine akademische Gefahr für die Schweiz. 1927

Louis Agassiz und seine Stellung in der Biologie. 1929

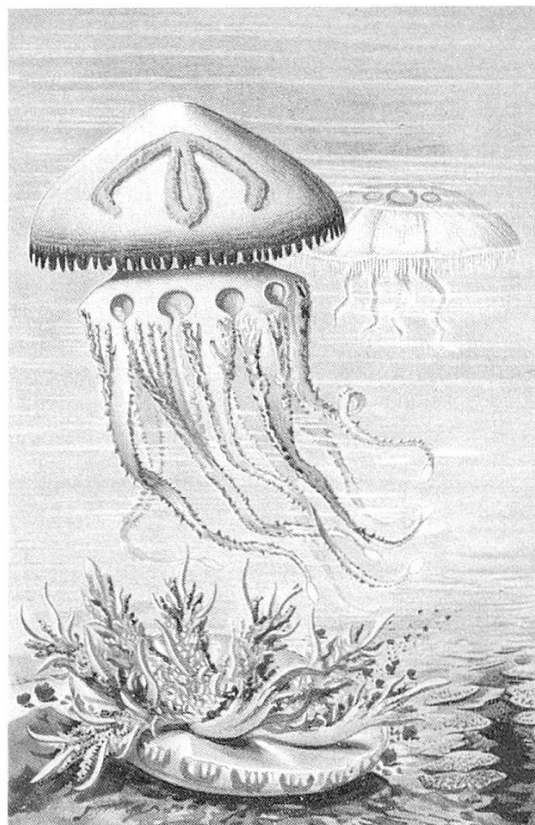
Etwas ausführlicher wollen wir nun auf die drei Hauptarbeitsgebiete Conrad Kellers eingehen:

\*) Dies sind die Beiträge Kellers an die «Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft», deren Ehrenmitglied er während 50 Jahren war.

## 1. *Marine Studien*

Der Durchstich der Landenge von Suez im Jahre 1869 bedeutete nicht nur eine enorme Verkürzung des Seeweges nach Indien, sondern auch ein biologisches Experiment großen Stils: Zwei Meere, die ganz verschiedenen Faunenregionen angehören, standen plötzlich miteinander in Verbindung. Es faszinierte Keller bei seinem Aufenthalt auf dem Isthmus 1882, die Wirkung der neuen Wasserstraße auf die tropische Tierwelt des Roten Meeres und auf die atlantisch-mediterrane des Mittelmeeres zu studieren, und zwar als erster Biologe.

Wegen der starken Wasserverdunstung im Innern der Landenge strömt das Meerwasser von Norden wie von Süden her mit einer



Medusen des Roten Meeres.  
(Nach dem Leben gemalt von  
C. Keller.)

Aus: *C. Keller: Das Leben  
des Meeres*. 605 Seiten,  
Leipzig (Tauchnitz), 1895.



Geschwindigkeit von 1 bzw. 3,5 km pro Stunde in den Kanal ein. Im stark versalzten Timsah-See treffen sich die beiden Wasserzüge und mit ihnen auch Tiere aus Nord und Süd. So war die *Lessepsia violacea*, eine Schwammart, die Keller als erster beschrieben und benannt hatte, im südlichen Kanalteil bereits damals massenhaft anzutreffen. Doch kam sie wegen der Gegenströmung nicht über den Timsah-See hinaus. Im ganzen konnte Keller an die 50 Tierarten auf ihrem langsamen Zug beobachten: meist Fische und Muscheln, darüber hinaus eine Tintenfischart, einige Würmer, Krebse und Quallen, ja sogar festsitzende Tiere, wie Seepocken und Schwämme. Es waren anpassungsfähige Tiere, die unter hohem Populationsdruck im Begriff standen, langsam vom neu geschaffenen Lebensraum Besitz zu ergreifen.

Untersuchungen solcher Art haben C. Keller lange vor seiner Wahl zum Professor als Faunisten und Tiergeographen berühmt gemacht. Eine lange Reihe mariner Studien in wissenschaftlichen Zeitschriften und ein sechshundertseitiges Werk «Das Leben des Meeres» (1895), das auch ins Französische, Englische, Italienische, Ungarische und Russische übersetzt wurde, zeugen davon.

## 2. Forstzoologische Forschungen

Es gehörte zu Kellers Pflichtenkreis als Professor der Abteilung VII der ETH, den Schädlingen und Nützlingen unserer Wälder nachzuspüren: er erkannte den Wert der Spinnen und Tausendfüßler als Insektenvertilger. In einer besonderen Untersuchung widmete er sich der Verbreitung der Forstschädlinge auf verschiedenen Höhenstufen. Dabei konnte er u. a. das Eindringen von Eichengallwespen aus dem Mittelmeergebiet in die Südschweiz feststellen. – Mit ausgedehnten Zuchtversuchen rückte er dem Arvenborkenkäfer (*Tomicus cembrae*) auf den Leib. – Wir begnügen uns mit diesen

wenigen Beispielen aus diesem Arbeitsfeld und erwähnen noch Kellers «Forstzoologie» in der Neuauflage des «Forstlexikons» (Parey, Berlin, 1929/30), die bei seinem Tod gerade im Druck war.

### 3. Haustierstudien

Von *Darwin* und *Haeckel* für den heiß umstrittenen Entwicklungsgedanken entflammt, versuchte Keller durch seine Haustierstudien, «die Grundlage von *Darwins* Lehrgebäude nach Kräften zu stützen». Dabei konnte er sich auf die weltberühmten Untersuchungen *L. Rütimeyers* über «Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz» (1862) stützen. Kellers weltweiten Beziehungen und seinem Sammeleifer verdankt die landwirtschaftliche Abteilung der ETH eine ausgedehnte Sammlung von Knochenfunden, Skeletten und historischen Tierdarstellungen.

Während drei Jahrzehnten war es Kellers Anliegen, Abstammung und historische Wanderwege unserer Haustiere aufzuklären. Von Anfang an sah er, daß solche Fragen nicht vom engen Raum unseres Landes aus beantwortet werden können. Darum stützte er sich nicht allein auf ausgegrabene Tierreste der Stein-, Bronze- und Eisenzeit, sondern zog auch seine Beobachtungen an lebenden altertümlichen Haustierformen auf den Mittelmeerinseln, in Afrika und Asien heran, denen er besondere Publikationen gewidmet hatte. Einen bedeutenden Impuls gab Keller dieser Forschungsrichtung ferner dadurch, daß er assyrische, altägyptische und altkretische Haustierdarstellungen als Wegweiser für den Lauf der Haustiergeschichte benutzte. Alle diese Studien gipfelten schließlich in dem Buch «Geschichte der schweizerischen Haustierwelt» (Huber, Frauenfeld, 1919).

Keller mußte es freilich gerade auf diesem Gebiet erleben, daß

seine Ansichten nicht auf einhellige Zustimmung stießen, ja daß er offen angegriffen wurde. In solchen Fällen scheute er sich nicht, «etwas derb zu werden». Andererseits machten diese Forschungen Keller ein weiteres Mal weltberühmt und trugen ihm 1905 jenen ehrenvollen Ruf an die Landwirtschaftliche Hochschule Berlin ein.