

ERWIN J. HENTSCHEL, Jena

Johann Matthäus Bechstein (1757–1822) – Zoologe und Forstmann im Netzwerk der Wissenschaften^{1,2}

Schlagworte/key words: Philanthropist, Enzyklopädist, Humanist, Rousseau, Salzmann, Forst- u. Jagdkunde in Waltershausen, „Forstakademie“ in Dreißigacker b. Meiningen, „Societät für Forst- u. Jagdkunde“, „Diana“; Zoologie und Forstzoologie, Ornithologie, Forstentomologie, Forstbotanik, Bechstein'sche, Fürbringer'sche, Thienemann'sche u. Oksche'sche Periode, landeskulturelle Bedeutung

1. Einleitung

In diesem Jahr wird die Wiederkehr des 250. Geburtstages des Forstrates Dr. h.c. Johann Matthäus Bechstein feierlich begangen. Aus diesem Anlass führte die Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung ein internationales Symposium durch. Wer ist nun dieser Theologe, Pädagoge, Naturwissenschaftler und Forstmann, der uns bis in unsere Gegenwart als Genius der Aufklärungszeit aktuell begleitet und so umfassend zum Vorbild gereicht als Philanthropist und Humanist, als Pädagoge und Enzyklopädist des damaligen Forstwesens (Abb. 1)³.

Wie konnte sein Genom in seiner Zeit an seinem Ort und unter den damaligen Bedingungen eine so vortreffliche Entwicklung nehmen? Wie wirkte er in seine Zeit hinein mit seinen Aktivitäten in Ausbildung, Lehre und Wissenschaft? Wie strahlen bis heute seine zoologischen, ornithologischen, forstentomologischen, jagdkund-



Abb. 1 Dr. h.c. JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1757–1822). Reprod. von P. COTT, Jena 2007; nach einem Foto eines J.M. BECHSTEIN darstellenden Stichs, der Eigentum der Stadt Meiningen ist. Herr E. Pfister stellte die Vorlage dankenswerterweise zur Verfügung.

lichen und forstbotanischen Interessen aus? Worin bestehen seine organisatorischen Leistungen und Verdienste als Begründer einer Forst- und Jagdanstalt und „Forstakademie“ seines Faches? Wie entfaltete sich sein frühzeitig geprägtes Naturinteresse, sein autodidaktisches Vermögen, sein Organisationstalent und letztendlich sein edles Verhalten im Netzwerk der menschlichen Beziehungen und Wissenschaften?

Inzwischen erschienen zahlreiche biographische Darstellungen und Würdigungen des Lebens und Werkes von J.M. Bechstein (u.a. L. BECHSTEIN 1855⁴, GEBHARDT 1964–1980, HESS 1885, v. KNORRE et al. 1986, MANTEL u. PACHER 1976, MEY 2003, MÖLLER 1992, 2002, PFAUCH⁵ 1966, 1978, 1994, 1995, PFAUCH u. RÖDER 1972, 1981, PFAUCH u. ULOTH (Red.) (1990), RATZEBURG 1874, SCHWARTZ 1990, SCHLENKER 1994, STRESEMANN 1951, 1953, 1956, STUBBE 1996, WITTIKE 1964); vgl. verschiedene Kurzbiographien von Ornithologen in HENTSCHEL u. WAGNER, 2004.⁷

2. Auszeichnungen – ein Spiegel hoher Anerkennungen

Die Vielzahl an Würdigungen und Ehrungen, die J.M. BECHSTEIN schon zu seinen Lebzeiten erfuhr, spiegeln die weit über die Herzogtümer seiner Heimat hinaus erfahrenen Anerkennungen wider (Tab. 1). Das Spektrum der Auszeichnungen ist zugleich ein beredtes Zeugnis für seine vielseitigen bildungsorientierten und kameralistischen sowie naturwissenschaftlich und speziell forstwissenschaftlich ausgerichteten Aktivitäten, die auch heute noch zum großen Teil vorbildlich und beispielgebend sind, nicht nur im Freistaat Thüringen, sondern weit über den deutschsprachigen Bereich hinaus.

3. Curriculum vitae

Der begabte, im Elternhaus naturverbunden erzogene und geprägte und frühzeitig zur Jagd mitgenommene Johann Mathäus Bechstein stu-

Tabelle 1 JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN – hohe Anerkennungen und Auszeichnungen

12.06.1790	Ernennung zum gräflich Schaumburg – Lippischen Bergrat
08.10.1792	Ehrenmitglied der „Leipziger Ökonomischen Gesellschaft“
14.07.1793	Mitglied der „Naturforschenden Gesellschaft“ in Jena
1794	Ehrenmitglied der „Naturforschenden Gesellschaft“ in Göttingen
05.08.1794	Mitglied der „Naturforschenden Freunde“ in Berlin
13.12.1799	Ernennung durch Herzog Georg I. von Meiningen zum Forstrat
15.09.1800	Mitglied der Akademie der Naturforscher Leopoldina Carolina
05.12.1800	Forstrat mit Sitz und Stimme in der Herzoglichen Forstkammer
06.1802	Geplante „Forstacademie“ in Freiberg/Sa. bietet Direktorstelle an
16.01.1806	Univ. Erlangen verleiht „Dr. der Philosophie und Magister der freien Künste“
14.04.1808	Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in München
30.11.1808	Mitglied der Wetteranischen Ges. für die ges. Naturkunde zu Hanau
07.1812	Korr. Mitglied der „Classiphysica“ der Königl. Wissensch. zu Berlin
10.1812	Ehrenmitglied d. „Allg. Kameral. Ökonomischen Ges.“ zu Erlangen
01.03.1820	Korr. Mitglied der „Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft“
04.07.1820	Ehrenmitglied der „Naturforsch. Gesellschaft d. Osterlande“ zu Altenburg

dierte nach dem Besuch des Gymnasiums in Gotha an der Universität Jena vorerst Theologie und Philosophie und anschließend Kameralistik und Naturwissenschaften, u.a. bei L.J.D. SUCKOW (1722–1801). Ein Schild an einem Haus in Jena verweist auch heute noch auf die damalige Wohnung des Studenten BECHSTEIN (Abb. 2). Mangels einer Anstellung als Theologe fand BECHSTEIN im SALZMANN'schen Philanthropin als Lehrer eine Anstellung, die ihn methodisch und didaktisch bereicherte. Diese zehnjährige



Abb. 2 Schild an einem Haus der heutigen Zwätzen-gasse in Jena, in dem den Angaben zufolge der Student der Theologie J.M. BECHSTEIN gewohnt hat (1778/80). Foto: J. Michel, Jena 2007

Tätigkeit war bestimmend und richtungsweisend für sein späteres so erfolgreiches pädagogisches Wirken.

Es war die Zeit der Aufklärung, die Zeit der Weimarer Klassik. Werke von ROUSSEAU (1712–1778) vermittelten orientierende Wertvorstellungen (vgl. SCHIWKOFF 1991). In den aufstrebenden Herzogtümern wurden verschiedene berufliche Ausbildungsrichtungen notwendig, u.a. auch besonders im Forstwesen und der sich zunehmend entwickelnden Landwirtschaft. So wundert es nicht, dass sich im Forstwesen für private Initiativen Freiräume ergaben, die für die Schaffung von Ausbildungsstätten günstig waren. Neben den BECHSTEIN'schen Gründungen (Abb. 3) seien auch die von H. COTTA (1763–1844) und später die von König (1779–1849) genannt (vgl. MANTEL u. PACHER 1976). Die Zeit kannte aber auch Not und Elend. Es sei nur an den imperialen Napoleon-Feldzug erinnert und die Schlacht bei Jena Auerstedt (1806) genannt.

Der persönliche Lebenslauf und die berufliche Entwicklung von J.M. BECHSTEIN sollen nachfolgend in der erforderlichen Kürze und der Übersichtlichkeit halber tabellarisch mit ausgewählten Beispielen zusammengefasst werden (Tab. 2). Verwiesen sei auch in diesem Zusam-



Abb. 3 Ehemaliges Jagdschloss und spätere Forstakademie Dreißigacker b. Meiningen, die von J.M. BECHSTEIN begründet und als Direktor geleitet wurde (1803–1822). Foto: P. Müller, Meiningen 2007

Tabelle 2 JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1757–1822), Sohn eines Huf- und Waffenschmiedes – Curriculum vitae; zugleich eine Zusammenstellung von Ausbildungs-, Wissenschafts- und Organisationsaktivitäten

11.07.1757	geb. in Waltershausen b. Gotha/Thür.; Vater: Andreas B., Mutter: Katharina Elisabeth B. geb. Carsten
23.02.1822	gest. in Dreißigacker b. Meiningen (Abb. 4) ^{8,9}
04.07.1790	Vermählung mit Auguste Carsten (1769–1839) aus Ibenhain
07.06.1793	Geburt des einzigen Sohnes Wilhelm Eduard
05.10.1810	Tod des Sohnes im Alter von 18 Jahren (1792–1810)
24.10.1810	Adoption des 9-jährigen, vaterlosen Neffen L.H. Dupontreau mit dem Namen Ludwig Bechstein, des späteren Archivars u. Biographen (Abb. 5) sowie von zwei weiteren Kindern, einem Jungen u. einem Mädchen
1767	Eintritt ins Gymnasium in Gotha nach einem bestandenen Bestentest
1778–1781	Studium der Theologie und Philosophie an der Universität Jena mit anschließendem Zusatzstudium der Kameralistik u. Naturwissenschaften (inkl. Forst- u. Landwirtschaften)
1785–1795)	Anstellung als Lehrer für Mathematik, Botanik, Zoologie u. Feldvermessung im Ch.G. Salzmann'schen Philanthropin in Schnepfenthal b. Waltershausen
1791	Entwurf eines Lehrplanes für eine „Forstakademie“ im Handbuch des F.A.L. von Burgsdorf/Berlin
1792	Zusatzunterricht zum Forstwesen für Schüler bereits im Philanthropin zu Schnepfenthal b. Waltershausen erteilt
1774	Privater Kauf der „Kemnote“ (ehem. Ökonomie – Haus der Burg Tenneberg in Waltershausen) für forstliche Ausbildungszwecke als „Bechstein'sches Forstinstitut“; Eröffnung noch vor der Zillbacher Schule eines Heinrich Cotta
10.05.1795	Herzog Ernst II. von Sachsen – Gotha u. Altenburg befördert die Bechsteinsche Gründung zur „ <i>Öffentlichen Lehranstalt für Forst- und Jagdkunde</i> “ zu Waltershausen
15.06.1795	Ablegen der Prüfung für den Jäger- und Forstmann bei Oberforstmeister F.A.L. von Burgsdorf
1795	Gründung der „ <i>Societät für Forst- und Jagdkunde</i> “ in der „Kemnote“ als Gesellschaft für Natur-, Forst- und Jagdkunde zu Waltershausen
1795	Gründung der Zeitschrift „ <i>Diana</i> “ für Natur-, Forst- und Jagdkunde
21.02.1801	Verpachten der „Kemnote“ nach der Auflösung der Lehranstalt (1799) u. Umzug nach Dreißigacker b. Meiningen
12.06.1801	Eröffnung der „ <i>Öffentlichen Lehranstalt für Forst- und Jagdkunde</i> “ im Jagdschloss zu Dreißigacker (Abb. 3)
08.06.1802	Übernahme der Herausgabe des „Handbuches der Jagdwissenschaften“ nach dem Tode von F.A.L. Burgsdorf
01.01.1819	Beginn der Ausbildung in einem landwirtschaftlichen Teil der „Forstakademie“ in Dreißigacker“ (Lehrer; u.a. M.H. Schilling)
18. 10. 1843	Herzog Bernhard von Meiningen ordnet die Auflösung der „Forstakademie“ von Dreißigacker an.

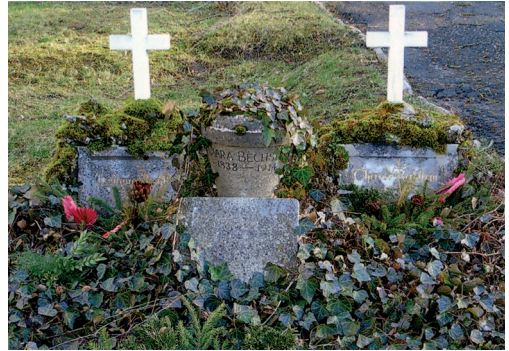


Abb. 5 Grabstätte der Familie LUDWIG BECHSTEIN auf dem Meininger Parkfriedhof. Foto: P. Müller, Meiningen 2007

Abb. 4 Grabstätte von JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN und EDUARD BECHSTEIN auf dem Friedhof in Dreißgacker. Das gusseiserne Denkmal ist J.M. BECHSTEIN und seiner Frau Auguste gewidmet. Das links daneben stehende Denkmal ist das des Sohnes WILHELM EDUARD BECHSTEIN. Reprod.: P. Cott, Jena 2007. Die Vorlage ist Eigentum der Stadt Meiningen, die Herr E. Pfister dankenswerterweise zur Verfügung stellte.

menhang auf biografische Daten zu dem Nefen, Adoptivsohn und Biografen von LUDWIG BECHSTEIN (SCHERF 1988) (Abb. 5)⁴.

4. Berufstätigkeit und Berufserfüllung

Inhaltsschwerpunkte seiner beruflichen Tätigkeit, die sich gegenseitig bedingen und untereinander vernetzen, können im Überblick zusammengefasst, in drei Säulen wiedergegeben werden (Tab. 3). In der ersten Säule ist BECHSTEINS theologisch-pädagogisches und letztendlich philanthropisches Bestreben zu entnehmen, u.a. von der Heimerziehung über Gespräche im Wirtshaus bis hin zu den „Liedern zur Erfüllung geselliger Freuden“. In der zweiten Säule, seiner naturwissenschaftlichen Interessen, stehen die Zoologie, einschließlich besonders die Ornithologie und die Forstentomologie, sowie die Botanik im Vordergrund. Bei der dritten Säule, der Forstwissenschaften, können gründungsorganisatorische, wissenschaftliche, ökonomische sowie jagdkundliche Aspekte und schon Hinweise auf Tierschutzfragen in Ansätzen entnommen werden.

5. Literarisches Schaffen und Publikationstätigkeit von J.M. Bechstein

Seine überwältigende Publikationstätigkeit ist aus den Zusammenstellungen der Tab. 4 und der Tab. 5 andeutungsweise zu entnehmen. Dabei ist zu beachten, dass viele Publikationen den Charakter von Lehrmaterialien haben. Beim Transformieren der neuen naturwissenschaftlichen Fächer in die Forstausbildung gab es keine Lehrbücher. Diesem Mangel schuf J.M. BECHSTEIN Abhilfe. Zum anderen waren Publikationen für die breite Volksbildung und die verwaltungsorientierten Aufgaben erforderlich.

6. Vernetzungen von geistes- und naturwissenschaftlichen Strömungen der damaligen Zeit

1. Säule von Persönlichkeiten der Geistes- und Kulturgeschichte (Tab. 6)

Zeit, Ort und Bedingungen bestimmten neben dem eigenen Vermögen und einem Quäntchen Glück die Entwicklung von J.M. BECHSTEIN. Seine Entwicklung vom naturinteressierten

Tabelle 3 Sachgebiete und Aspekte eines JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN im Netzwerk der Wissenschaften

Theologie	Naturwissenschaften/ Kameralistik	Forstwissenschaften
Pädagogik	Zoologie Forstzoologie	Lehrplan einer „Forstacademie“ entworfen
Ausbildung u. Erziehung, Heimerziehung	Ornithologie System der Zoologie (Säuger, Amphibien, Fische Insekten, Würmer)	Gründung der „ Öffentlichen Lehranstalt für Forst- u. Jagd- kunde “ in Waltershausen b. Gotha u. Dreißigacker b. Meiningen
Reitkunst	Vögel Deutschlands u. der Welt; Stubenvögel Vogelfang	
Gemeinnützige Ge- spräche im Wirtshaus u. bei Spaziergängen	Vogelhaltung Balgammlung Entomologie	Schaffen der „ Diana “, Zeitschrift für Natur-, Forst- u. Jagdkunde
Körperübungen	Forstentomologie Schad- u. Nutzinsekten	Gründung der „ Societät für die Forst- u. Jagdkunde “
Erziehung des Volkes im Glauben u. bei Toleranz u. naturkundlichen Sachkenntnissen	Botanik Forstbotanik Allgem. Botanik Orchideen	Jagdkunde, Forstkunde Ökonomie des Waldes Jagdzoologie
„Lieder zur Erfüllung geselliger Freuden“	Naturgeschichte von Holzarten Waldbeschützungslehre Waldnutzung für Forstmänner	Forstbotanik Forstschutz Tierschutz Naturschutz
Herstellung von Weihnachts- u. Geburtstags- geschenken	Mathematik/ Messtechniken Ökonomie Geographie, Mineralogie	Landwirtschaften Integration Publikationen Originalarbeiten Übersetzungen

Theologen und Pädagogen bis hin zum genialen Schöpfer von Forstausbildungsstätten und begabten Schriftsteller stand unter einem günstigen Stern eines zeitlichen Neuaufbruchs und vielfältiger Vernetzungen von geistes-, natur- u. forstwissenschaftlicher Aufbruchstimmungen. Die geistes- und kulturgeschichtliche Zeitskala erstreckt sich in ihren Vernetzungen und Strömungen von ROUSSEAU (1712–1778) bis STOY (1815–1885) und BUEB (1938). Im Auf und Ab der pädagogischen Ansichten jener Zeit dominierte letztendlich das Bestreben um eine allseitig gebildete, naturgemäß ausgerichtete und auf Toleranz beruhende Erziehung und Ausbildung.

2. Säule der zoologischen, botanischen und speziell ornithologischen Persönlichkeiten (Tab. 6)

Die beruflichen Notwendigkeiten im Forstwesen erforderten die Integration verschiedener naturwissenschaftlicher Fächer, wie z.B. die zoologischen und botanischen Wissenschaftsdisziplinen. So entwickelte sich in jener Zeit vorwiegend unter BECHSTEIN die Forstzoologie, die Ornithologie und die Forstentomologie, die Forstbotanik und die Ausbildung im Forst- und Jagdwesen. Er erkannte sehr früh die notwendige Übernahme der LINNÉ'schen Nomenklaturregeln. Sein ornithologisches Vermächtnis strahlt bis auf Ausnahmen trotz späterer unterschiedlicher Schwerpunktbildungen bis in unsere Zeit hinein. In der Aquaristik zählte er

Tabelle 4 Zoologische, botanische und jagdkundliche Publikationen; eine Auswahl in Stichpunkten

1792	„Kurze oder gründliche Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht vom Jäger als schädlich erachteten und getöteten Tiere“
1795	Naturgeschichte der Stubenvögel
1795	Gemeinnützige Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. 1–3 (5. Auf. 1870, hrsg. von K.H.E. von Berg)
1796	Gründliche Anweisung zum Fangen von Vögeln
1797	Naturgeschichte der Stubentiere (Säugetiere, Amphibien, Fische, Insekten, Würmer)
1797	Vollständige Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten ... nebst schonenswerten Insekten (zus. mit Pfarrer Scharfenberg); Tierschutzaspekte
1798	Taschenblätter der Forstbotanik; vgl. Kaate 1990, Heinrich 2005
1799/1800	Übersetzung von Thomas Pennant's „Allgemeine Übersicht der vierfüßigen Tiere“ aus dem Englischen
1783–1812	Übersetzen der „Allgemeinen Übersicht der Vögel“ von John Latham aus dem Englischen
1800	Beitrag zur Geschichte der Kiefernraupen
1802	Übersetzen der „Naturgeschichte der afrikanischen Vögel“ von F. Levaillant aus dem Französischen
1802–1812	Ornithologisches Taschenbuch, Bde. 1–3
1806	Über Cuviers Einteilung der Vögel; erschien im Archiv der Zoologie
1810	Forstbotanik oder vollständige Naturgeschichte der deutschen Holzpflanzen und einiger fremder
1810–1822	Die Forstbotanik, 1.–11. Aufl. (bis 1843)
1818	Forstinsektologie; vgl. Ratzeburg 1892 u. 1895, Prien u. Müller 1990
1818	Waldbeschützungslehre
1810–1822	Herausgabe von „Die Forst- und Jagdwissenschaften nach allen ihren Teilen“
1820	Jagdtechnologie
1820	Jagdzoologie
1821	Die Waldnutzung für Forstmänner
1822	Wildjagd und Wildnutzung (hrg. von Chr. Laurop)

zu ihren Pionieren. Die notwendige Einbeziehung der Fachkräfte-Ausbildung in der Landwirtschaft wurde frühzeitig erkannt. Überall sind Bezüge zu den Fachexperten seiner Zeit zu erkennen. Auf die Ausstrahlung seiner Arbeiten nach seiner Zeit wurde schon mehrmals hingewiesen.

3. Säule von forst- und jagdkundlich orientierten Persönlichkeiten (Tab. 6)

Bei den verschiedensten Persönlichkeiten der Forst- und Jagdkunde sei auf die genannten biographischen Abhandlungen verwiesen. Bech-

stein genoss als Fachexperte und Lehrer der Forstausbildungsstätten ein hohes Ansehen. LUDWIG BECHSTEIN (1855) schildert die verschiedensten beruflichen und persönlichen Kontakte. Hinsichtlich der forstpraktischen Ausbildung konnte er den Ausbildungsstandard in Dreißigacker gegenüber Waltershausen bedeutend verbessern. Eine hervorragende Darstellung der forst- und jagdkundlichen Vernetzungen eines JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN sind in den Arbeiten von WOLFGANG PFAUCH zu finden. Betrachtet man die Vernetzungen geistesgeschichtlicher, naturwissenschaftlicher, forst-

Tabelle 5 Publikationen zur Bildung und Ausbildung; zur Verwaltung eine Auswahl in Stichpunkten

1786	Anweisung zur Reitkunst geschrieben
1790–1793	Gemeinnützige Spaziergänge für Eltern, Hofmeister, Junglehrer und Erzieher
1791–1793	Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands für Forstmänner, Junglehrer und Ökonomen
1792–1797	Kurzgefasste, gemeinnützige Naturgeschichte für die Schulen und den häuslichen Unterricht
1993	Reichsanzeige Nr. 114, Bechsteins Aufruf zur Maikäferbekämpfung
1796	Getreue Abbildungen aus der Naturgeschichte
1796–1804	Neue Gespräche im Wirtshaus zu Klugheim
1796–1816	Getreue Abbildungen naturhistorischer Gegenstände
1796–1804	Gespräche über Gegenstände der Naturlehre und Ökonomie
1801	Herzoglich Coburg-Meiningsches jährliches gemeinnütziges Taschenbuch
1801	Lieder zur Erhöhung geselliger Freuden
1801–1805	Die Naturgeschichten mit plastischen Figuren, ein Weihnachts- u. Geburtstagsgeschenk (z.B. über Pferde u. Pferderassen od. über Hunde u. Hunderassen)
1804	Schreiben eines landwirtschaftlichen Beitrages zur Bedeutung des Misthaufens

kundlicher und künstlerischer Sachverhalte in einem weit gefassten Zusammenhang, so könnte man den LINNÉ als den FREUD der Botanik betrachten und den FREUD als den LINNÉ von uns Menschen und der Tiere. Bei PICASSO wären in dem einen oder andern seiner Werke sowohl die Spuren eines FREUD als auch die eines LINNÉS zu sehen.

7. Diskussion

Der begabte, naturwissenschaftlich wie musisch talentierte J.M. BECHSTEIN, konnte sich in seiner Zeit sowohl als Lehrer als auch als Naturwissenschaftler und Forstmann entwickeln und wirksam werden. Der Philanthropismus, eine pädagogische Bewegung, die u.a. von ROUSSEAU (1712–1878) maßgeblich angeregt und von BASEDOW (1723–1790), SALZMANN (1744–1811), GUTHS-MUTHS (1759–1839), CAMPE (1746–1818) und Bechstein vertreten wurde, verfolgte eine naturgemäße und menschenfreundliche, auf Toleranz beruhende ganzheitliche Erziehung der Schüler bzw. der Forsteleven. Wesentliche Strömungen dieser Bewegung sind auch später noch bei PESTALOZZI (1746–1827), FRÖBEL (1782–1852), STÖY (1815–1885) bis in unsere Gegenwart hinein bei BUEB (1938) zu

verfolgen (vgl. Tab. 6). Dabei ist auch zu bedenken, dass ursprünglich die Pädagogik innerhalb der Theologie verankert war und wohl erst mit TRAPP (1745–1818) in Halle erstmals einen unabhängigen Status erreichte; vgl. auch RATTNER (1981).

Dem späteren Autor zahlreicher Publikationen und Bücher namens Bechstein kam eine im Gymnasium erfahrene humanistische Ausbildung sehr zu gute. Auch heute im Informationszeitalter und der Globalisierung wäre eine vergleichbare humanistische Ausbildung sinnvoll und wünschenswert. So war BECHSTEIN in der Lage, Werke aus dem Englischen und Französischen von PENNANT (1726–1798), LATHAM (1740–1837), LEVAILLANT (1753–1824) und LACÉPÈDE (1756–1825) ins Deutsche zu übersetzen und sich in fachlichen Fragen mit BUFFON (1707–1788) und DE CUVIER (1769–1832) zu befassen.

Bei seinen Übersetzungen fügte er fachliche Ergänzungen hinzu, ohne die Quellenangaben anzuführen. Das gleiche Vorgehen ist bei CH. DARWIN (1809–1882) zu beobachten, ein Verhalten, das heute als plagiat gelten würde, damals aber keinen Anstoß nahm.

Beim Einordnen von Tieren und Pflanzen bediente sich Bechstein nicht der Ansichten von GLEDITSCH (1714–1786), sondern der binären

Tabelle 6 Persönlichkeiten der BECHSTEIN-Zeit im Netzwerk der Wissenschaften: vor, mit und nach BECHSTEIN

Geistes- u. Kulturgeschichte	Zoologie/Ornithologie	Forstwissenschaften/Botanik
Jean Jacques Rousseau (1712–1778)	George L.L. Buffon (1707–1788)	Carl von Linné (1707–1778)
Lorenz J.D. Suckow (1722–1801)	Thomas Pennant (1726–1798)	John. Gottlieb Gleditsch (1714–1786)
Joh. Bernhard Basedow (1723–1790)	John Latham (1740–1837)	Carl Christoph Oettelt (1727–1802)
Frd. Eberhard von Rochow (1734–1805)	François Levaillant (1753–1824)	Frd. A. L. von Burgsdorf (1747–1802)
Christian Gotthilf Salzmann (1744–1811)	Bernard Germ. Étienne de Lacépède (1756–1825)	Joh. Heinrich Cotta (1763–1844)
Jean-Baptiste de Lamarck (1744–1829)	Joh. Matthäus Bechstein (1757–1822)	Georg Ludwig Hartig (1764–1837)
Ernst Christian Trapp (1745–1818)	George de Cuvier (1769–1832)	Georg Ludwig Preuß (1764–1837)
Joachim Heinrich Campe (1746–1818)	Joh. Friedrich Naumann (1780–1857)	Joh. Wilhelm Hoßfeld (1768–1837)
Heinrich Pestalozzi (1746–1827)	Christian Ludwig Brehm (1787–1864)	Chr. Peter Laurop (1772–1858)
J.Ch.F. Guts-Muths (1759–1839)	Emil Adolf Roßmäßler (1806–1867)	Gottlieb König (1779–1849)
Joh. Wolfgang von Goethe (1749–1832)	Karl Theodor Liebe (1828–1894)	Joh. Christ. Hundeshagen (1783–1834)
Friedrich von Schiller (1759–1805)	Max Carl Fürbringer (1846–1920)	Frd. Wilh. Leopold Pfeil (1783–1859)
Friedrich Fröbel (1782–1852)	Johannes Thienemann (1863–1938)	G.F.A.A. Frh. v. Berlepsch (1790–1867)
Friedrich Gottlob Schulze (1795–1826–1860)	Friedrich Lindner (1864–1922)	Frd. Wilhelm von Cotta (1786–1874)
Ludwig Bechstein (1809–1860)	Carl Lindner (1866–1947)	Carl Heinr. Edm. von Berg (1800–1874)
Charles Robert Darwin (1809–1882)	Curt Floericke (1869–1934)	Julius Th Ch. Ratzeburg (1801–1871)
Karl Volkmar Stoy ¹¹ (1815–1885)	Erwin Stresemann (1889–1972)	
Sigmund Freud (1856–1939)	Rudolf Kuhk (1901–1989)	Jacob Matthias Schleiden (1804–1881)
Theodor Litt (1880–1862)	Konrad Lorenz (1903–1989)	
Pablo Picasso (1881–1973)	Nicolaas Tinbergen (1907–1988)	Hans Frh. von Berlepsch (1857–1933)
Bernhard Bueb (1938)	Andreas Oksche (1926)	Wolfgang Pfauch ⁵ (1920–2000)

Nomenklatur eines LINNÉ (1707–1778). Im forstlichen Bereich fand er unter Gleichgesinnten Unterstützung, u.a. von BURGS DORF (1747–1802), H. COTTA (1763–1844), HOSSFELD (1768–1837) und LAUROP (1772–1858).

Anmerkungen der Kritiker und Neider legte er nicht auf die Goldwaage. Bei dem überwältigenden Umfang des literarischen Schaffens kamen vereinzelt Fehler zustande. Insgesamt sind jedoch seine Publikationen durch eine vorbildliche Sachlichkeit ausgewiesen.

Speziell in der Ornithologie ist sein Wirken bis heute noch lebendig. Bekanntlich gehen u.a. die deutschen Vogelnamen Höckerschwan, Singeschwan, Saatgans, Gänsegeier, Wespenbussard, Schwarzmilan, Alpenstrandläufer, Teichwasserläufer, Mantelmöve, Sturmmöve, Sumpfohreule, Fitis, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Gartengrasmücke und Zaunammer auf J.M. BECHSTEIN zurück (MAUERSBERGER 1988/1990; vgl. KUHKE 1939, SCHMIEDECKE 1968, SCHÜTZ u. SCHLENKER). Zugleich erkannte Bechstein die Nachtigall und den Sprosser als selbständige Arten.

Seine naturwissenschaftliche Autorität wirkt und strahlt bis in unsere Gegenwart hinein. So bedienten sich beispielsweise die Gymnasialisten des Zeitzer Stiftsgymnasium bei ornithologischen Unklarheiten des Slogans: „Was würde wohl der Forstrat Bechstein dazu sagen?“

Zu den damaligen ornithologisch interessierten Schülern gehörten K.TH. LIEBE (1828–1894), J. THIENEMANN (1863–1938), F. LINDNER (1864–1922), C. LINDNER (1866–1947) und C. FLOERCKE (1869–1934).

Selbst ich, der Autor dieses Beitrages, einst Schüler der Geschwister-Scholl-Oberschule Zeitz und zuerst im Gemäuer des genannten Stiftsgymnasium eingeschult (1949–1950/51), hörte bei ornithologischen Exkursionen erstmals vom Forstrat BECHSTEIN. Seit dieser Zeit, im vierzehnten Lebensjahr, offenbarte sich BECHSTEIN als großes Vorbild. Ihm war Arbeitsethos gegeben.

Von den um die fünfhundert Schülern bzw. Forsteleven im durchschnittlichen Alter von 13–17 Jahren, die unter dem Direktorat von J.M. BECHSTEIN die Anstalten absolvierten, sollen nur zwei der herausragenden genannt werden: CARL RITTER (1779–1859), ein Mitbegründer der modernen geographischen Wissenschaft (neben

A. VON HUMBOLDT) und VON BERG (1800–1874), der die Amtsnachfolge von H. COTTA in Tharandt antrat.

Die menschlichen Eigenschaften von J.M. BECHSTEIN werden ausführlich von seinem Adoptivsohn LUDWIG BECHSTEIN geschildert (1855). Sie erfahren eine hohe Würdigung. Nach dem Tode seines Sohnes Eduard adoptierte J.M. BECHSTEIN ein Mädchen und zwei Jungen, wobei der eine LUDWIG BECHSTEIN selbst war, der uneheliche Sohn seiner Schwester. Seinen Zöglingen war er ein strenger, aber väterlicher Freund. In Notlage half er nicht selten mit Geld aus. Der humorvolle Bechstein lachte und sang gerne, suchte Geselligkeit im Schützenverein, auf der Kegelbahn und bei der Jagd (L. BECHSTEIN 1855).¹⁰

Nach allen vorliegenden und zugängigen Beschreibungen war J.M. BECHSTEIN mit seinem Normogramm ein gesundes Hochtalent. Sein geniales Verhalten zeigt sich in seinem autodidaktischen, literarischen, organisatorischen, naturwissenschaftlichen wie forstwissenschaftlichen Wirken. In einem ganzheitlichen Verbinden von Ausbildung und Lehre, von Wissenschaft und Forschung, lag sein ständiges Bemühen. In diesem HUMBOLDT'schen Sinne besteht auch heute noch der Schlüssel zum Erfolg bei der akademischen Unterweisung (HENTSCHEL 2004). Hinweise auf ein Pathogramm liegen nicht vor.

Eine Fortführung der BECHSTEIN-Erbepflege und BECHSTEIN-Forschung wäre sehr zu wünschen. Bei einem zukünftigen Vorgehen sollte zuerst ein weiteres und verbessertes Erfassen der BECHSTEIN'schen Originalpublikationen mit Standortangaben stehen. Eine vollständige Bibliographie liegt trotz aller bisherigen und lobenswerten Anstrengungen immer noch nicht vor.

Obwohl die zwei Dichterfürsten des Herzogtums Sachsen-Weimar, GOETHE (1749–1832) und insbesondere SCHILLER (1759–1805) sehr kritisch zum literarischen Werk des Philanthropen SALZMANN (1744–1811) standen, können doch zwei Anmerkungen dem Lebenswerk von J.M. BECHSTEIN gerecht werden:

„Jedem Verdienst ist eine Bahn zur Unsterblichkeit aufgetan, zu der wahren Unsterblichkeit meine ich, wo die Tat lebt und weiter eilt, wenn auch der Name ihres Urhebers hinter ihr

zurückbleiben sollte“ (SCHILLER, 1789, Antrittsvorlesung zur Universalgeschichte an der Universität Jena).

„Manches Herrliche der Welt
ist in Krieg und Streit zerronnen;
Wer beschützt und erhält,
Hat das schönste Loos gewonnen“

(GOETHE, WA4, S. 135, Weimar 10. Nov. 1826).

8. Zusammenfassung

1. JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN, JOHANN FRIEDRICH NAUMANN und CHRISTIAN LUDWIG BREHM sind die herausragenden deutschsprachigen Ornithologen ihrer Zeit. Sie gehören zu den Klassikern der ornithologischen Wissenschaft. Ihre vorwiegend feldornithologisch ausgerichtete, sammelnde und ordnende Herangehensweise ist heute noch bis auf Ausnahmen von bleibender Gültigkeit.

2. Die Betrachtungsweise eines MAX FÜRBRINGER setzt in der Gegenbauer'schen Schule vergleichend-anatomische und systematische Aspekte in den Mittelpunkt der Vogelkunde.

3. Ungeachtet der verschiedensten Beobachtungen in den aufeinander folgenden Jahren dominieren in der Forschung und Interpretation eines JOHANNES THIENEMANN und KONRAD LORENZ die verhaltensbiologischen Sachverhalte.

4. Schließlich rücken später immer mehr zyto-physiologische Aktualitäten der Forschung bei

verschiedenen Vogelarten in den Vordergrund des Interesses. Genannt seien stellvertretend nur die endokrinologisch ausgerichteten Arbeiten von ANDREAS OKSCHE, zusammen mit D.S. FARNER.

5. Eine bereits aktuelle und zu erwartende Schwerpunktbildung in der ornithologischen Forschung wird die Genom-Aufklärung bei einer Vogelart sein. Ungeachtet dieser verschiedenen und genannten Schwerpunktbetrach-



Abb. 7 Renoviertes Pfarrhaus von Zangenberg b. Zeitz (heute eingemeindet), in dem JOHANNES THIENEMANN (1863–1938) nach seinem Umzug von Gangloffsömmern/Thür. wohnte. Die auf älteren Aufnahmen sichtbaren Bäume sind neuerdings der Straßenerneuerung zum Opfer gefallen. Foto: E.J. Hentschel, Jena 2007



Abb. 6 Anatomisches Institut der Universität Jena mit dem Institutsschild, das auf die ehemalige Wirkungsstätte von Prof. Dr. MAX FÜRBRINGER verweist (1888–1901). Foto: R. Fröber, Jena 2007

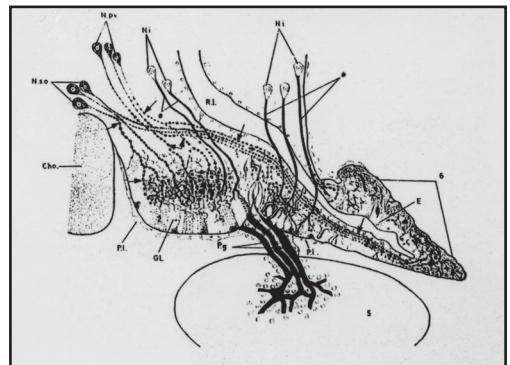


Abb. 8 Zyto-physiologische Untersuchungen zum hypothalamisch-hypophysären peptidneurosekretorischen System der Nordamerikanischen Ammerfinken, *Zonotrichia leucophrys gambelli* (OKSCHE, A. 1961; vgl. D.S. FARNER: vgl. E. u. B. SCHARRER, USA)

tungen in der Ornithologie, behalten viele der BECHSTEIN'schen Erkenntnisse im Netzwerk der Wissenschaften ihren bleibenden Wert.

6. JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN, von Kindesbeinen an naturverbunden und speziell bei der Jagd vom Vater unterwiesen, studierte Theologie und Philosophie und anschließend Kameralistik und Naturwissenschaften. Er arbeitete dann als Lehrer, von ROUSSEAU'schen Vorstellungen beeinflusst, im SALZMANN'schen Philanthropin.

7. Durchdrungen vom einem ihm eigenen Wissenschaftsinteresse und Bildungsdrang schuf J.M. BECHSTEIN zielstrebig, ohne jegliche finanzielle Unterstützung von außen, die private Forstanstalt in der „Kemnote“ in Waltershausen, die dann zur „Öffentlichen Lehranstalt für Forst- und Jagdkunde“ befördert wurde. Der Aufbau der „Forstakademie“ in Dreißigacker bei Meiningen fand Unterstützung und hohe Anerkennung.

8. In den Natur- und Forstwissenschaften selbst war J.M. BECHSTEIN weitgehend Autodidakt. Er integrierte in der Ausbildung der Forsteleven die Zoologie als Forstzoologie, die Entomologie als Forstentomologie und die Botanik als Forstbotanik. Der Ornithologie gehörte dabei seine besondere Vorliebe und Leidenschaft.

9. Wissenschaftsorganisatorisch schuf er erstmalig für das Forst- und Jagdwesen die „Societät für das Forst- und Jagdwesen“ als Gelehrtenengesellschaft und die „Diana“ als Publikationsorgan. Das Jagdwesen erfuhr dabei eine besondere Förderung.

10. Die „Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung“ unter dem Vorsitz von Prof. Dr. MICHAEL STUBBE steht in der Genealogie der BECHSTEIN'schen „Societät für das Forst- und Jagdwesen“. Ihr kommt eine hohe Verantwortung zu.

11. Bei seinem literarischen Schaffen, beim Verfassen von Lehrmaterialien für die Bevölkerung, für die Schulen und die „Lehranstalt“ bzw. „Forstakademie“ sowie beim Anfertigen von Übersetzungen fügte er seine persönlichen Ergänzungen hinzu. In seinem Schaffen als Philanthrop war J.M. BECHSTEIN zugleich Universalist und Enzyklopädist seines Faches.

12. Sein vorbildliches Arbeitsethos im Dienste der Wissenschaft, Ausbildung und Erziehung ist heute wie damals von gleichbleibender Aktualität und landeskultureller Notwendigkeit.

Wir sind verpflichtet, das BECHSTEIN'sche Erbe im Freistaat Thüringen zu bewahren und sein Vermächtnis für Deutschland und Europa weiterzuentwickeln.

Summary

1. Johann Matthaeus Bechstein, Johann Friedrich Naumann and Christian Ludwig Brehm were the most eminent German-speaking ornithologists of their time. They have become classics of ornithology. Their mainly field-oriented, gathering and ordering approach to ornithology is, with few exceptions, valid even today.

2. Max Fürbringer's approach, in the Gegenbauer school, puts comparative anatomical and systematic aspects in the centre of ornithology.

3. Regardless of the variety of approaches in the years to follow, scientists like Johannes Thienemann and Konrad Lorenz focussed their research and interpretation on ethological aspects.

4. Eventually, more and more cyto-physiological aspects in the research of various bird species gained front interest.

5. A new shift of emphasis, which has already began and will continue, is directed towards determining the genome of bird species. Irrespective of those new focusses in ornithology, many of Bechstein's findings will retain their validity within the scientific community.

6. Johann Matthaeus Bechstein, who from early childhood grew up close to nature and was taught by his father on hunting tours, studied theology and philosophy and finally political economy and natural sciences. Under the influence of Rousseau's ideas, he started out as a teacher at the Salzmann philanthropinum.

7. Imbued with a very personal scientific interest and thirst of knowledge, J. M. Bechstein created, unswervingly and without any support from others, his private forestry institute in the „Kemnote“ in Waltershausen, which later on was promoted to a „Public Teaching Institute for Forestry and Huntsmanship“. The founding of the „Forest Academy“ in Dreißigacker near Meiningen received wide support and high acclaim.

8. In natural and forest sciences he was more or less self-taught. He integrated the relevant parts

of zoology, entomology and botany into the curriculum of forest-trainees. His special love and passion was dedicated to ornithology.

9. As for the organisational aspects of science, he was the first to found a scientific society for forest and hunting affairs under the name „Societät für das Forst- und Jagdwesen“, the journal of which was called „Diana“. From here, hunting received special advancement.

10. The „Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung“ (society for wild game and hunting research) under the chairmanship of Prof. Dr. Michael Stubbe is in the genealogy of Bechstein's „Societät für das Forst- und Jagdwesen“. Thus, it has a high responsibility.

11. In his literary production, when preparing teaching material for the common people, for schools and the „Lehranstalt“ resp. „Forstakademie“ and when publishing translations, he used to add supplementary matter of his own. In his work as a philanthropist J.M. Bechstein was at once a universalist and an encyclopedist of his science.

12. His exemplary work ethic in the service of science, education and professional training is, today as much as in his time, of undiminished relevance and a necessity of any country's culture. It is our obligation to preserve Bechstein's heritage in the freestate of Thuringia and to continue to develop his legacy for Germany and Europe.

Anmerkungen:

- 1 Die vorliegende Darstellung ist eine verkürzte Übersicht eines einleitenden Plenarvortrages auf dem Internationalen Symposium der Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V. vom 19.04. bis 22.04.2007 in Schnett/Thür. unter dem Vorsitz von Prof. Dr. M. STUBBE anlässlich der 250. Wiederkehr des Geburtstages von JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1755–1822).
- 2 Prof. Dr. HANS-DIETER PFANNENSTIEL/Freie Universität Berlin in Freundschaft und mit herzlichem Dank für die uneigennützig Unterstützung beim Aufbau Ost in Jena gewidmet.
- 3 Die historischen Fotos (Abb. 1, Abb. 4) wurden in der Vergangenheit von Amtstube zu Amtstube des jeweiligen Bürgermeisters von Dreißigacker b. Meiningen weitergereicht, bis sie im gegenwärtigen Dienstzimmer des Ortsbürgermeisters landeten. Dreißigacker ist heute ein Ortsteil der Stadt Meiningen.

- 4 LUDWIG BECHSTEIN (24.11.1801–14.05.1860), eigentlich Clairant Hubert B., ist der Neffe und Adoptivsohn von J.M. und K.E. BECHSTEIN und Archivar in Meiningen; vgl. KELLY 1988, SCHMIDT-KNAEBEL 2003.
- 5 In diesem Zusammenhang sei die besonders hohe Wertschätzung, die Dr. phil. h.c. WOLFGANG PFAUCH in der BECHSTEIN-Forschung und somit der BECHSTEIN-Erbepflege zukommt, genannt (vgl. ZIMMERMANN 2000, MEY 2000). Die Gerhard Mercator Universität Duisburg – Gesamthochschule, Fachhochschule Erziehungswissenschaft – Psychologie, verlieh dem Forstingenieur und Oberförster WOLFGANG FRITZ PFAUCH, geb. am 27. Januar 1920 in Thal bei Eisenach, den akademischen Grad Doktor der Philosophie honoris causa (Dr. phil. h.c.) in Würdigung seiner wissenschaftlichen Publikationen zu Person und Werk CHRISTIAN GOTTHILF SALZMANNs und seiner Mitarbeiter sowie in Anerkennung seiner Verdienste um den Auf- und Ausbau einer Forschungsstelle für die Schnepfenthaler Schulgeschichte. Außerdem erhielt Dr. PFAUCH von der Schutzzgemeinschaft Deutscher Wald die „Silberne Ehrennadel“ und vom Thüringer Forstverein e.V. die „Johann-Matthäus-Bechstein-Medaille“ (1997). Die herausragenden Forschungsarbeiten von Dr. W. PFAUCH sollten unter allen Umständen fortgesetzt werden.
- 6 Für Literaturhinweise und die Anfertigung von Präsentationsmaterial danke ich u.a. den Damen und Herren P. Cott, D. Deye, S. Eissner, Dr. F. Fröber, R. Hennig, G. Keber, Prof. Dr. Dr. Keller, Prof. Dr. G. Lingelbach, Dr. P. Müller, Dipl.-Forsting. M. Pätzold, Prof. Dr. H.-D. Pfannenstiel, E. Pfister, J. Theurich, W. Uloth, Apotheker F. Wiesemann und Dr. W. Zimmermann.
- 7 vgl. HENTSCHEL/WAGNER, Wörterbuch der Zoologie (2004)
- 8 Am 25. Februar 1822 wurde BECHSTEINs sterbliche Hülle beerdigt. Zum Beginn des Trauerzuges verteilte man ein Trauergedicht des Forstakademikers Gustav von Heeringen.
- 9 LUDWIG BECHSTEIN (1855): „Ein gemeinsames Denkmal auf dem Kirchhofe zu Dreißigacker zielt die Gräber BECHSTEINs und seiner Lebensgefährtin. Dasselbe ist von Gusseisen in gothischer Form ausgeführt und enthält die Inschrift:

A

Hier ruhen neben dem einzigen Sohne
die sterblichen Reste von

Johann Matthäus Bechstein,

geb. 11. Juli 1757, gest. 23. Febr. 1822
und seiner Gattin

Auguste Dorothea Elisabeth Bechstein,

geb. den 1. März 1769, gest. 11. Mai 1839.

Er durch Werke hehrer Forschung unsterblich;
Sie durch hohe Tugenden unvergesslich.

B

Den Wohlthätern weihte Dankbarkeit
Und kindliche Liebe dieses Denkmal“

- 10 LUDWIG BECHSTEIN (1855): „Nie wieder habe ich in meinem Leben einen Mann gefunden, der so schallend laut, und herzlich lachen konnte, wie Bechstein; er war eben durch und durch Gemüths- und Naturmensch in hoher und edler Bedeutung des Wortes“.
- 11 Ein Gebäude der STÖY'schen Anstalten in Jena baute HENTSCHEL (2004) zu einem Bienenforschungsinstitut (Umweltinstitut) der Universität um.

Literatur

- BECHSTEIN, L. (1855): Dr. Johann Matthäus Bechstein und die Forstacademie Dreißigacker. – Herzogl. Hofbuchhandl. Brückner & Renner, Meiningen.
- BUEB, B. (2006): Lob der Disziplin. Eine Streitschrift. – Ullstein Buchverlage, Berlin.
- FÜRBRINGER, M. (1888): Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel. Teil 1 u. Teil 2. Tj. – Van Holkema, Amsterdam.
- GEBHARDT, L. (1964, 1970, 1974, 1980): Die Ornithologen Mitteleuropas: ein Nachschlagewerk. Bd. 1–4. – Brühlscher Verl., Gießen, Berlin.
- GUTHS-MUTHS, J.CH.F. (1812): Salzmanns Denkmal. Morgenblatt für gebildete Stände. Nr. 281, Stuttgart.
- HEINRICH, W. (2005): Johann Matthäus Bechstein (1757–1822) und die Orchideen. – In: Arbeitskreis Heimische Orchideen Thüringen E. V. – Rundbrief Nr. 58.
- HENTSCHEL, E.J. (2004): Aufbau und Forschungsprofil des Bieneninstitutes der Friedrich-Schiller-Universität Jena. – Rudolstädter nat. hist. Schr. 12: 25–50.
- HENTSCHEL, E.J. (2004): Die Lehre aus der Forschung heraus gestalten. – Ärztebl. Thüring. 15: 404–406.
- HENTSCHEL, E.J. u. WAGNER, G.H. (2004): Wörterbuch der Zoologie. – 7. Aufl. – Elsevier, München.
- HERRMANN, H.-J. (1990): J.M. Bechstein und die moderne Vivaristik. – In: PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (Red.).
- HESS, R. (1885): Lebensbilder hervorragender Forstmänner und um das Forstwesen verdienter Mathematiker, Naturforscher und Nationalökonomien. – P. Parey, Berlin.
- JAHN, I. u. STEPHAN, B. (Hrsg., 1991): „Odyssee einer Bibliothek“ von Erwin Stresemann. Mitt. Zool. Mus. Berlin 67, Suppl. Ann. Orn. 15: 161–184.
- KAATE, H. (1990): Bechsteins forstbotanische Arbeiten in Waltershausen. – In: PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (1990).
- KILLY, W. (Hrsg., 1988): Literatur-Lexikon. Bertelsmann Lexikon Verlag, Gütersloh.
- KNORRE, D., VON; GRÜN, G.; GÜNTHER, R. u. SCHMITT, K. (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens. – Fischer, Jena.
- KUHK, R. (1939): Die Vögel Mecklenburgs. – Opitz & Co., Güstrow.
- MANTEL, K. u. PACHER, J. (1976): Forstgeschichtliche Biographien vom 14. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Bd. 1. – Verl. M.L.H. Schaper, Hannover.
- MAUERSBERGER, G. (1990): Johann Matthäus Bechsteins Beitrag zur Entwicklung der mitteleuropäischen Ornithologie. – In: PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (Red.).
- MEY, E. (2003): Johann Matthäus Bechstein (1757–1822): Vater der deutschen Vogelkunde? – Rudolstädter. nat. hist. Schr. 11: 63–100.
- MÖLLER, R. (1992): Die Entwicklung der Ornithologie in Thüringen von ihren Anfängen bis zur letzten Jahrhundertwende. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 1: 3–9.
- MÖLLER, R. (2002): Johann Matthäus Bechstein (1757–1822) – eine Skizze seines Lebens und Schaffens. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 4: 261–266.
- PFAUCH, W. (1966): Der Naturforscher und Forstmann Johann Matthäus Bechstein. – Abh. Ber. Naturk.-Mus. Gotha, S. 27–54.
- PFAUCH, W. (1978): Joh. Matthäus Bechstein, Gründer und Direktor der ehemaligen Forstakademie Dreißigacker. – Beiträge f. d. Forstwirtschaft, H. 3: 147–148.
- PFAUCH, W. (1984): Gründung und Aufbau des Philanthropins in Schnepfenthal. 200 Jahre Salzmann-Schule. – Gothaer Museumshefte, Sonderh. 1: 29–32.
- PFAUCH, W. (1884): Vogelsammlung im historischen Naturalienkabinett der Salzmann-Schule. – Thüring. Ornithol. Mitt. 32: 17–34.
- PFAUCH, W. (1989): Über Johann Christoph Friedrich Guts-Muths. Ein Beitrag zur biographisch-familien-geschichtlichen Entwicklung. – Beiträge zur Allgem. Pädagogik: 2/3: 137–149.
- PFAUCH, W. (1994): Dr. Johann Matthäus Bechstein (1757–1822). – Mitt. Landesanstalt für Wald u. Forstwirtsch. Thür. H. 5: 59–61.
- PFAUCH, W. (1995): Johann Matthäus Bechstein 1757–1822. – In: Lebensbilder bedeutender Forstleute. – Verl. Kleinhampel, Erfurt.
- PFAUCH, W. u. RÖDER, R. (1972): Bibliographie von Johann Matthäus Bechstein. – Südthür. Forschungen Meiningen. H. 8: 28–59.
- PFAUCH, W. u. RÖDER, R. (1981): C.G. Salzmann-Bibliographie. Unter Berücksichtigung von Besitznachweisen in Bibliotheken. – Hermann Böhlau Nachfolger, Weimar.
- PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (Red.) (1990): Zur Würdigung der wissenschaftlichen Leistungen von J.M. Bechstein. – Tagungsbericht des Kolloquiums vom 19.11.1988 in Dreißigacker bei Meiningen. – Offizin Hildburghausen.
- PRIEN, S. u. MÜLLER, M. (1990): J.M. Bechsteins Beitrag zur Entwicklung der Forstentomologie und des Forstschutzes. – In: PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (Red.).
- RATTNER, J. (1981): Große Pädagogen im Lichte der Tiefenpsychologie. – Europaverlag, Wien, München, Zürich.
- RATZBURG, J.T.C. (1872): Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon. – Nicolaische Verlags-Buchhandlung, Berlin.
- RATZBURG, J.T.C. (1895): Die Waldverderber und ihre Feinde. Bd. 1. – In: JUDEICH/NITSCHKE, Lehrbuch der Mitteleuropäischen Forstinsektenkunde. – P. Parey, Berlin.
- SCHERF, W. (1988): Bechstein, Ludwig. – In: Literaturlexikon, Hrsg. W. KILLY, Bd. 1, Bertelsmann Lexikon Verl., Gütersloh.
- SCHISCHKOFF, G. (Hrsg., 1991): Philosophisches Wörterbuch. 22. Aufl. – A. Körner Verlag, Stuttgart.
- SCHWARTZ, E. (1990): J.M. Bechsteins Stellung in der Geschichte der Jagdwissenschaft. – In: PFAUCH, W. u. ULOTH, W. (Red.).

- SCHILLER, F. (1789): Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte? – Eine akademische Antrittsvorlesung. – Akademische Buchhandlung, Jena.
- SCHLENKER, R. (1994): Johann Matthäus Bechstein (1757–1822) – ein Beitrag zu einer Bibliographie seiner Schriften. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**: 125–133.
- SCHMIDT-KNAEBEL, S. (2003): Ludwig Bechstein als Märchenautor. Zeitschr. Literaturwissenschaft u. Linguistik, Jg. 33 – Verl. J.B. Metzler, Stuttgart u. Berlin.
- SCHMIEDECKE, A. (1968): Zeitzer Ornithologen. H. 5, Schriftenreihe des Museums Zeitz.
- SCHÜZ, E. u. SCHLENKER, R. (1990): Dr. Rudolf Kuhk (1901–1989). – J. Orn. **131**: 115–117.
- STRESEMANN, E. (1951, 1996): Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart. – Aula-Verl., Wiesbaden.
- STRESEMANN, E. (1953): Johann Matthäus Bechstein. – In: Neue deutsche Biographie **1**: 692, Berlin.
- STUBBE, M. (1996): Zum 200. Gründungsjubiläum der „Societät für Forst und Jagdkunde“. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **21**: 9–12.
- WITTICKE, H. (1996): Johann Matthäus Bechstein – seine Heimat, seine Zeit, sein Wirken. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **21**: 19–25.
- ZIMMERMANN, W. (2000): Forsting. Dr. phil. h.c. Wolfgang Pfau zum Gedenken. 27.01.1920–30.01.2000. – Thüring. Ornithol. Mit. **49/50**: 119–222.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. ERWIN J. HENTSCHEL
Freiligrathstr. 8
D-07743 Jena