

Ist *Castor canadensis* Kuhl, der amerikanische Biber, eine gute Art?

Von

Professor Dr. Wilh. Blasius.

Wenn man in der jetzigen Zeit die zoologischen Museen und die Thiergärten Europas besucht, so findet man in der Regel den amerikanischen Biber mit dem besonderen Namen: *Castor canadensis* Kuhl oder *Castor americanus* Fr. Cuv. bezeichnet, in einigen Fällen wohl auch als *Castor fiber* Linné, var. *canadensis* s. *americanus*, noch seltener als „*Castor fiber* von Amerika“ ausgestellt. Werden dann unsere gebräuchlichsten zoologischen Lehrbücher zu Rathe gezogen, so sehen wir dort meist die amerikanische Form mit der europäischen vereinigt und höchstens die Bemerkung hinzugefügt, dass die amerikanischen Individuen nur durch unbedeutende Unterschiede im Schädelprofile u. dergl. von den europäischen sich unterscheiden. Einige Gewährsmänner, welche kürzlich ausführliche, auf eigene Untersuchungen begründete Arbeiten über den europäischen Biber veröffentlicht haben, wie z. B. Collett (Nyt. Magaz. Naturv. Christiania, Bd. XXII ff.) und Girtanner (Geschichtliches und Naturgeschichtliches über den Biber, Jahresber. der St. Gallischen naturwiss. Ges. 1883/84, St. Gallen, 1885), sprechen sich für vollständige Vereinigung beider Formen aus, und noch die neuesten Veröffentlichungen amerikanischer Mammalogen gönnen dem amerikanischen Biber nach dem in Nordamerika sehr gebräuchlichen Principe der trinären Nomenclatur höchstens den Namen: „*Castor fiber canadensis*“. Mit diesem Namen führt ihn z. B. C. Hart Merriam in „The Mammals of the Adirondack Region“, 1884 (Transact. Linn. Soc., New York, Vol. I u. II), p. 253 bis 258 an; ebenso auch kürzlich der verdiente J. A. Allen (Monographs of North American Rodentia, Washington 1877),

während derselbe 1869 in den „Mammals of Massachusetts“ (Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge) und in den „Mammals of Iowa“ (Proc. Boston Soc. XIII) ihn nur mit dem Namen *Castor fiber* Linn. bezeichnet hatte.

Wenn man diese verschiedenen Benennungen des amerikanischen Bibers und die verschiedenen Ansichten der Zoologen darüber beobachtet, so macht es den Eindruck, als ob der am 17. December 1852 vor der Petersburger Akademie gelesene, überaus sorgfältig verfasste Aufsatz J. F. Brandt's: „Untersuchung der Frage, ob der Biber Amerikas von dem des Europäisch-Asiatischen Continents specifisch verschieden sei?“, der in den „Mémoires mathématiques, physiques et naturelles, Tome VII, 1854/55“ und in besonderer Ausgabe noch in den „Beiträgen zur näheren Kenntniss der Säugethiere Russlands, St. Petersburg 1855“ (S. 43 bis 66, nebst 3 Tafeln) abgedruckt ist, gar nicht so allgemein bekannt geworden ist, wie er es ohne Frage verdient. Es scheint mir daher wohl der Mühe werth zu sein, über jene schwer zugängliche Abhandlung zunächst etwas ausführlicher auszugsweise zu berichten. Brandt bespricht in der Einleitung zuerst die thier-geographische Bedeutung der Frage, ob die in Nordamerika und im Norden der alten Welt verbreiteten verwandten Thierformen als vollständig identisch oder als specifisch verschieden anzusehen seien, und erwähnt, dass er zum Studium der Biberfrage u. A. fünf amerikanische und acht europäische Biberschädel vergleichen könne; sodann geht er auf die Geschichte der Ansichten über die Stellung des amerikanischen Bibers über. Danach war Oken der Erste, der an die Möglichkeit der Unterscheidung beider Formen dachte, und zwar 1816. G. Cuvier verneinte in seinem *Règne anim.*, sowohl in der ersten Auflage 1817, als auch in der zweiten 1829, ausdrücklich die Verschiedenheit. Sein jüngerer Bruder Fr. Cuvier beschrieb 1819 zuerst in der *Histoire naturelle des mammifères* den amerikanischen Biber in seinen äusseren Kennzeichen, ohne ihn jedoch schon zu benennen, während er dann später 1825 in demselben Werke genauere Schädelunterschiede des „*Castor americanus*“ anführte. Inzwischen hatte aber 1820 Kuhl in seinen „Beiträgen zur Zoologie und vergleichenden Anatomie“ (Frankfurt, 4^o, S. 64) die erste wissenschaftliche Beschreibung des „*Castor canadensis*“ geliefert. Da G. Cuvier selbst 1829 die Artberechtigung noch leugnete und auch Brandt und Ratzeburg in ihrer berühmten „Medicinischen Zoologie“ sich 1827 für das Zusammenfallen der Formen ausgesprochen hatten, so findet man bei allen späteren zoologischen Schriftstellern die

verschiedensten Ansichten erwähnt. Von Denen, die die Scheidung der Arten vertheidigten, wurde der Unterschied bald hauptsächlich 1) in der äusseren Form, bald 2) in der Körpergrösse, bald 3) im Bau des Schädels und bald 4) in der Bildung der Bibergeilsäcke zu finden gesucht. Nach diesen vier verschiedenen Richtungen untersucht nun J. F. Brandt die Verhältnisse auf das Genaueste und gelangt zu dem Ergebnisse:

1. Dass von den äusseren Merkmalen früherer Autoren keins für die Artunterscheidung brauchbar erscheint, und es in Bezug auf das Verhältniss der Kopf-, Ohr-, Fuss- und Schwanzbildung bis jetzt nicht gelungen ist, durchgreifende Unterschiede aufzufinden.
2. Dass in der relativen Körpergrösse keine wesentlichen, vermuthlich gar keine Unterscheidungsmerkmale liegen.
3. Dass dagegen im Baue des Schädels sich mannigfache, zum Theil sehr auffallende, constante Unterschiede zeigen, von denen manche auch Abweichungen im äusseren Bau bedingen dürften.
4. Dass die verschiedene Beschaffenheit der Bibergeilsäcke und ihres schon im äusseren Ansehen abweichenden Secretes ebenfalls einer artlichen Verschiedenheit beider Formen das Wort zu reden scheint.

Die Verschiedenheit der Bibergeilsäcke besteht darin, dass die amerikanischen im Allgemeinen länglicher, dünner, weniger gerundet und weniger dickhäutig erscheinen als die europäischen, weshalb sich auch ihre Häute weniger leicht trennen lassen. Der geschilderten Form entsprechend sind die amerikanischen Castorbeutel auch weniger umfangreich und deshalb mit einer geringeren Menge des Secretes gefüllt als die europäischen. Das amerikanische Castoreum hat, wenn es der Luft ausgesetzt gewesen ist oder länger gelegen hat, ein mehr oder minder glänzendes harzartiges Ansehen, während das europäische dann wachsartig und glanzlos aussieht.

In Betreff des Schädels gelangte J. F. Brandt zur Ueberzeugung, dass Cuvier's Ansicht in Betreff der Verschiedenheit der Profilansicht der Nasenbeine nicht ganz stichhaltig wäre, dass ebenso auch an den Hinterhaupts- und Scheitelleisten, an den Jochbeinen und in der Form des das Hirn umschliessenden Theiles des Schädels keine Unterschiede wahrgenommen werden könnten.

In der Ansicht von oben erkannte er dagegen folgende Unterschiede:

1. Der zwischen den Augenbrauenbögen befindliche Stirntheil ist bei dem europäischen Biber kürzer und breiter, weit breiter als lang, bei dem amerikanischen aber schmaler und etwas länger (fast so breit als lang), so dass der mittlere Querdurchmesser des vorderen zwischen den Augen befindlichen Stirntheiles beim amerikanischen etwa oder fast so lang als der Augenbrauenbogen ist, beim europäischen aber bedeutender als derselbe.
2. Bei den europäischen Bibern sind die Augenbrauenbögen kürzer und auch ihre hinteren, der grössten Höhe des Jochbeines opponirten Augenfortsätze stark entwickelt, beim amerikanischen dagegen ist der nur eben angedeutete, zuweilen sogar kaum angedeutete oder wenigstens schwach entwickelte hintere Augenbrauenfortsatz etwas hinter der grössten Höhe des Jochbeines bemerkbar. Der vordere Augenbrauenfortsatz ist beim europäischen gleichfalls stärker als beim amerikanischen.
3. Die vom unteren Augenhöhlenloche bis zum unteren Winkel der Nasenöffnung gemessene Oberschnauze ist bei zwei gleich grossen europäischen Schädeln breiter und etwas länger als bei einem ein ähnliches Grössenverhältniss bietenden amerikanischen.
4. Die grössten Abweichungen zeigen die Nasenbeine (dies ist der einzige richtige Unterschied von denen, die Fr. Cuvier angegeben). Die Länge derselben beträgt beim europäischen weit über $\frac{1}{3}$ der Länge des von den Schneidezähnen bis zur Crista occipitalis gemessenen Schädels, wogegen bei den grösseren amerikanischen die Länge der Nasenbeine nur sehr wenig oder kaum über $\frac{1}{3}$ und bei den kleinsten noch nicht $\frac{1}{3}$ der Schädellänge ausmacht. Die Nasenbeine der älteren europäischen sind daher länger und erstrecken sich mehr oder minder weit nach hinten, d. h. mehr oder weniger über den vorderen Höcker des Augenbrauenbogens hinaus, so dass sie meist mit ihrem hinteren Rande fast oder ganz der Mitte des Augenhöhlenringes gegenüber sich befinden. Bei zwei jungen europäischen Bibern dagegen liegen sie fast wie bei den amerikanischen. Bei letzteren gehen die Nasenbeine nicht über den vorderen Höcker des Augenbrauenbogens hinaus. — Bei europäischen Bibern sind die Nasenbeine länglicher, in der Mitte und hinten aber meist schmaler, so dass die Breite derselben in der Mitte etwa zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5}$ ihrer Länge schwankt,

während bei den amerikanischen die Breite in der Mitte zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ ihrer Länge beträgt. — Die äussere Seitenwand des Nasenbeines ist bei den europäischen nicht so stark gekrümmt als bei den amerikanischen u. s. w.

5. Der Stirntheil des Thränenbeines des amerikanischen Bibers ist mehr dreieckig, hinten doppelt breiter als vorn und kleiner als beim europäischen, auch liegt es fast nur zwischen dem Jochbeine und Stirnbeine, indem es nur mit seinem vorderen, randartigen, schmalen Ende an einen kleinen Fortsatz des Oberkiefers stösst oder sich ihm auch wohl nur nähert. Beim europäischen liegt aber der grössere viereckige hinten und vorn gleich breite Stirntheil des Thränenbeines nicht bloss zwischen Joch- und Stirnbein, sondern verbindet sich in ähnlicher Ausdehnung gleichzeitig mit dem Oberkiefer.

In der Ansicht von vorn zeigt sich beim europäischen Biber die Nasenöffnung dreieckig, unten schmaler und daher mehr oder weniger zugespitzt, während die sie unten begrenzenden kammförmig erhobenen Seitenränder nach unten sich in einen mehr oder weniger spitzen Winkel zusammenneigen. Beim amerikanischen Biber dagegen ist sie viereckig und erscheint unten wenig schmaler als oben, während die unteren Enden der kammförmigen Leisten ihrer Seitenränder fast parallel sind und sich nur wenig nach innen krümmen.

Beim europäischen sind die Zwischen- und Unterkiefer nebst den Schneidezähnen ganz auffällig breiter, aber etwas niedriger als beim amerikanischen, und zwar so, dass die Breite der Zwischenkiefer der amerikanischen zu der der europäischen sich etwa wie 9 : 13, also fast $= 3 : 4$ verhält. Die Breite eines einzelnen Schneidezahnes des Oberkiefers beträgt beim europäischen etwas mehr als $\frac{1}{3}$ der Breite des vorderen unteren Randes des Zwischenkiefers, während jeder einzelne obere Schneidezahn des amerikanischen Bibers in der Breite $\frac{1}{3}$ des Querdurchmessers des unteren Zwischenkieferandes gleichkommt.

In der Ansicht von der Seite ergeben sich folgende Unterschiede:

1. Der Jochfortsatz des Oberkiefers erscheint an der äusseren Fläche seines oben neben dem Oberkieferfortsatze des Jochbeines liegenden Theiles beim europäischen mindestens halb so breit, meist mehr als halb so breit, als das obere neben ihm liegende Ende des Ober-

kieferfortsatzes des Jochbeines und zwar sogar bei jüngeren Exemplaren. Bei den grösseren amerikanischen erreicht der neben dem vorderen oberen Ende des Jochbeines liegende Jochfortsatz des Oberkiefers nur etwa $\frac{1}{4}$ der Breite des oberen Endes des Oberkieferfortsatzes des Jochbeines, und erscheint, wenigstens in seinem mittleren und oberen Theile, fast nur als Rand desselben.

2. Der Nasenfortsatz des Zwischenkiefers ist bei den europäischen älteren Schädeln, bei denen die hinteren Enden der Schneidezähne weniger nach oben zu steigen scheinen, als bei den amerikanischen, über den hinteren im Schädel steckenden Enden der oberen Schneidezähne mit einem mehr oder weniger ansehnlichen, von vorn nach hinten gehenden Längseindruck versehen, der aber auch bei den sehr jungen amerikanischen Schädeln sich findet.
3. Das Jochbein erscheint bei den europäischen in der Mitte seines breiteren Theiles im Allgemeinen höher als bei den amerikanischen.
4. Die hinter und unter dem hinteren Augenbrauenbogenhöcker vom Scheitel- und Stirnbein gebildete Leiste ist bei den europäischen ansehnlicher, und tritt mit einer von der Schläfenbeinschuppe sich erhebenden bei den amerikanischen meist fehlenden oder nur angedeuteten Leiste in Verbindung.
5. Das hakenförmige Ende des Jochfortsatzes des Schläfenbeines liegt mit seiner vorderen Spitze beim amerikanischen fast gar nicht oder nur wenig hinter dem vorderen Rande der Schläfenschuppe, während er beim europäischen stets mehr oder weniger weit hinter ihm liegt. Beim europäischen erscheint überhaupt das Ende des Jochfortsatzes des Schläfenbeins mehr dem Hinterhaupte und dem knöchernen Gehörgange genähert.
6. Bei dem amerikanischen steigt vom unteren Winkel des hinteren Scheitelbeinendes ein mehr oder weniger dreieckiger, etwas gebogener Fortsatz nach unten, der zwischen den hinteren Hakenfortsatz der Schläfenschuppe und die Hinterhauptsschuppe tritt. In Folge dieses Fortsatzes ist der hintere obere Winkel der Schläfenschuppe bei den amerikanischen meist mehr abgerundet, beim europäischen aber dreieckig und kürzer.

7. Bei dem amerikanischen Biber ist das Ende des Kronenfortsatzes des Unterkiefers schwach oder gar nicht hakenförmig, wenigstens nicht so stark hakenförmig gebogen wie bei europäischen. Bei dem amerikanischen Biber liegt die vordere Oeffnung des Canalis infra-maxillaris unter, bei denen des europäischen Bibers etwas vor der Alveole des vorderen unteren Backenzahnes.

In der Ansicht von hinten ist das Hinterhauptsloch verschieden, und zwar ist dasselbe beim europäischen Biber unten weniger breit, dagegen weiter nach oben ausgedehnt, als beim amerikanischen Biber, so dass sein oberer Rand mit der Basis des Jochfortsatzes der Schläfenbeine ziemlich in einer Ebene sich befindet, während beim amerikanischen Biber der obere Rand des Hinterhauptsloches etwa dem unteren Rande des Jochfortsatzes gegenüber liegt. Dem entsprechend erscheint beim europäischen Biber die Hinterhauptsschuppe über dem Foramen occipitale niedriger als beim amerikanischen.

Die Ansicht von unten bietet hauptsächlich in der Form der für die Gattung *Castor* eigenthümlichen auf der unteren Fläche des Basaltheiles des Hinterhaupts gelegenen Grube charakteristische Unterschiede. Dieselbe ist beim europäischen Biber grösser, tiefer und mehr rundlich und von besonders hinten stärker gebogenen rundlichen Seitenrändern eingeschlossen und hinter der Mitte mehr erweitert, beim amerikanischen dagegen kleiner, im Verhältniss zur Breite länger und schmaler, hinter der Mitte nicht erweitert, am hintersten Ende sogar mehr oder weniger verschmälert, von mehr länglicher Form, mit ziemlich geraden Seitenrändern und von geringerer Tiefe.

Die zu den Knochenblasen der Schläfenbeine gehenden hinteren Fortsätze der inneren Keilbeinflügel sind beim europäischen Biber kürzer und daher die Knochenblasen der *Ossa temporum* weiter nach vorn gerückt als beim amerikanischen.

Die Jochbögen erscheinen beim europäischen Biber am unteren Rande oft dicker als beim amerikanischen. Die Symphyse des Unterkiefers ist beim europäischen Biber kürzer und schmaler.

Auf Grund dieser mannigfachen Schädelunterschiede stellte Brandt (l. c. S. 63 und 64) ausführliche Diagnosen für beide Arten auf, deren Wiedergabe hier nicht erforderlich sein dürfte.

So weit die wichtigsten Resultate von Brandt's eingehenden Studien. Ich habe die meisten dieser Unterschiede an dem

nicht unbedeutenden Vergleichs-Material des Braunschweiger Museums vollständig bestätigt gefunden, einige Charaktere, die Brandt nicht so stark hervorhob, sogar noch besser ausgesprochen gesehen, als es nach Brandt's Angaben den Anschein hatte, und in wenigen Fällen glaube ich sogar auf neue Unterschiede aufmerksam geworden zu sein. In dem Braunschweiger Museum befinden sich ausser mehreren Skeletten und gestopften Exemplaren vier Schädel von dem europäischen Biber und drei vom amerikanischen. Alle Unterschiede, die ich bei Vergleichung dieser sieben Schädel aufstellen konnte, fand ich später an sämtlichen Schädeln des Berliner Museums bestätigt.

Mit der Vorbemerkung, dass ich im Gegensatze zu Brandt's Vermuthung, die Grösse biete keinen Unterschied dar, im Allgemeinen die Maximal- und Durchschnittsmaasse des europäischen Biberschädels etwas grösser als diejenigen des amerikanischen gefunden habe, lasse ich im Folgenden diejenigen Unterschiede übersichtlich zusammengestellt folgen, welche besonders leicht durch Worte und Maasse wiedergegeben werden können:

		A.	B.
Bezeichnung der die Unterschiede darbietenden Theile		Biber der alten Welt: <i>Castor fiber</i> Linné. (Die beigefügten Maasse sind am Schädel eines alten Männchens im Braunschweiger Museum genommen)	Nordamerikanischer Biber: <i>Castor canadensis</i> Kuhl. (Die beigefügten Maasse sind an einem alten weiblichen Schädel des Braunschweiger Museums genommen)
Ansicht von oben	Nasenbeine	weiter nach hinten reichend, tief in eine Einbuchtung des Stirnbeins hineinragend	weniger weit nach hinten ragend, das Stirnbein fast nur berührend
	Nasenbeine	länger als die Längsaxe der von den Jochbögen umschlossenen Oeffnung in ihrem oberen Umfange (6.72 : 6.0 cm)	kürzer als die Längsaxe der von den Jochbögen umschlossenen Oeffnung in ihrem oberen Umfange (4.95 : 5.3 cm)
	Nasenbeine	fast gleich der Hälfte der Entfernung des Hinterandes einer Nagezahnalveole vom Vorderande des Hinterhauptloches (= „Basilärlänge“ = Bl = 14.1 cm)	etwa nur gleich zwei Fünfteln derselben Entfernung (= „Basilärlänge“ = Bl = 12.1 cm)

		A.	B.
Bezeichnung der die Unterschiede darbietenden Theile		Biber der alten Welt: <i>Castor fiber</i> Linné. (Die beige-fügten Maasse sind am Schädel eines alten Männchens im Braunschweiger Museum genommen)	Nordamerikanischer Biber: <i>Castor canadensis</i> Kuhl. (Die beige-fügten Maasse sind an einem alten weiblichen Schädel des Braunschweiger Museums genommen)
Ansicht von oben	Nasenbeine	beide zusammenge-nommen von langbirnförmiger Gestalt, mit theilweise concav ausge-schweiften Rändern	beide zusammenge-nommen von langovaler Ge-stalt, mit überall convexen Rändern
	Nasenbeine	nach hinten mehr oder weniger spitz zulaufend	nach hinten breit abge-rundet endigend
	Der auf die obere Schädel-fläche tretende Stirntheil des Thränenbeins	ist grösser, ungefähr quadratisch, und berührt den Oberkiefer wirklich oder doch beinahe	ist kleiner, ungefähr drei-eckig mit nach vorn und innen gerichteter Spitze, und berührt den Ober-kiefer nicht
	Stirnbeine	zusammen betrachtet, in dem hinteren Theile mehr oder weniger breit und nach vorn gabel-förmig in spitzem, höch-stens rechtem Winkel auseinanderlaufend	zusammen betrachtet, in dem hinteren Theile schmal und in dem vorderen nach plötzlicher Erweiterung viereckig mit unregelmässig, wenigstens stumpfwinkelig aus-gerandetem Vorderrande
	Zwischen-kiefer	endigt hinten am Nasen-beine mit einer ausge-zackten Spitze	endigt hinten am Nasen-beine breit gerundet
Ansicht von vorn	Zwischen-kiefer	ist vorn an den Alveolen der Nagezähne breiter, und zwar fast viermal so breit, als die Entfer-nung der vordersten oberen Backenzahn-alveolen von einander (2.45 : 0.62 cm)	ist vorn an den Alveolen der Nagezähne schmaler, etwa nur dreimal so breit als die Entfernung der vordersten oberen Backen-zahn-alveolen von einander (2.0 : 0.8 cm)
	Breite der oberen Nage-zahn-alveolen	zusammen fast gleich der Länge der vorderen drei Backenzahn-alveolen (2.70 cm)	zusammen bedeutend kleiner als die Länge der vorderen 3 Backenzahn-alveolen (2.40 cm)

	A.	B.	
Bezeichnung der die Unterschiede darbietenden Theile	Biber der alten Welt: <i>Castor fiber</i> Linné. (Die beigefügten Maasse sind am Schädel eines alten Männchens im Braunschweiger Museum genommen)	Nordamerikanischer Biber: <i>Castor canadensis</i> Kuhl. (Die beigefügten Maasse sind an einem alten weiblichen Schädel des Braunschweiger Museums genommen)	
Ansicht von vorn	Der einzelne Nagezahn	ist breit (0.9 cm), breiter als der dritte Theil der beiden Nagezahnalveolen zusammen, im Querschnitt vorn flacher, weniger gekrümmt (Krümmung mit Radius von circa 13 cm)	ist schmal (0.76 cm), schmaler als der dritte Theil der beiden Nagezahnalveolen zusammen, im Querschnitt vorn stärker gekrümmt (Krümmung mit Radius von circa 8.5 cm)
	Nasenöffnung	dreieckig, birnförmig, unten bedeutend enger als oben	viereckig, unten wenig enger als oben
Ansicht v. der Seite	Zwischenkiefer	ist seitlich mit tiefer Grube unregelmässig ausgehöhlt	ist seitlich in flacher Wölbung regelmässig concav ausgehöhlt
	Jochbogen	wird in den vorderen Theilen etwa zur Hälfte seiner Breite aus dem Oberkieferknochen mitgebildet (1.15 : 0.58 cm)	wird in den vorderen Theilen höchstens zu einem Drittel seiner Breite aus dem Oberkieferknochen mitgebildet (0.8 : 0.13 cm)
Unterkiefer - Seitenansicht	Kronenfortsatz des Unterkiefers	schlank, viel höher als die Breite am Grunde beträgt und hakenförmig zurückgebogen	breit, gedrungen, gar nicht oder sehr wenig höher, als die Breite am Grunde beträgt, nur wenig rückwärts gekrümmt
	Winkel des Unterkiefers	mit fast horizontaler Abdachung und nicht nach unten vorspringend	mit schräger Abdachung und weiter nach unten vorspringend
	Richtungsunterschied zwischen dem Vorderrande des Kronenfortsatzes und dem Winkelrande	beträchtlich, gleich oder grösser als ein halber rechter Winkel (starke Convergenz nach vorn)	gering, viel kleiner als ein halber rechter Winkel (geringe Convergenz nach vorn, fast Parallelität)
	Hintere Hälfte des Unterkiefers von aussen gesehen	unregelmässig dreieckig	viereckig, trapezförmig

Berücksichtigt man die Menge dieser durch Wort und Maass sich leicht ausdrückenden Unterschiede des Schädelbaues und den Umstand, dass die Durchschnittsgrösse des europäisch-asiatischen Bibers diejenige des amerikanischen übertrifft, dass auch im Aeusseren gewisse, wenn auch weniger scharfe Unterschiede sich finden und endlich, dass die wichtigste Drüse des Thieres, der Bibergeilsack, mit seinen Secreten sich regelmässig unterscheidet, wie oben dargelegt ist, so kommt man zu dem Ergebnisse, dass der altweltliche Biber sich von dem amerikanischen specifisch unterscheidet, und dass der letztere eine gute Art ist und mit dem besonderen Artnamen „*Castor canadensis* Kuhl“ bezeichnet werden muss.

Braunschweig, den 28. September 1886.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig](#)

Jahr/Year: 1883-1886

Band/Volume: [4_1883-1886](#)

Autor(en)/Author(s): Blasius Wilhelm

Artikel/Article: [Ist Castor canadensis Kuhl, der amerikanische Biber, eine gute Art? 73-83](#)