Dem Erbe von Uronkel Conrad Gessner verpflichtet

Christian R. Schmidt

2016 jährt sich der Geburtstag von Conrad Gessner (16.3.1516 – 13.12.1565) zum 500. Mal. Über den Zürcher Stadtarzt, Paläontologen, Botaniker und Zoologen erschienen zu diesem Jubiläum zwei bemerkenswerte Bände (Leu, Urs B., 2016, und Leu, Urs B. & Mylène Ruoss, 2016). Ausserdem fanden interessante Ausstellungen im Landesmuseum, im Museum Rietberg, im Botanischen Garten, in der Sukkulenten-Sammlung, im Zoologischen Museum und im Zoo Zürich statt. Deshalb erübrigt es sich hier, diesen Universalgelehrten der Renaissance vorzustellen. Ich möchte hier vielmehr versuchen, anhand konkreter Beispiele aus dem Tierreich Gemeinsamkeiten mit meinem grossen Uronkel aufzuzeigen.

Conrad Gessner 1564, Ölgemälde von Tobias Stimmer im Museum Allerheiligen, Schaffhausen (aus LEU, Urs B., 2016).

Annemarie Schmidt-Pfister (2014) legte in ihrem Essay über das Streuli-Haus im Küsnachter Horn und die Küsnachter Familie Streuli dar, dass der Maler, Dichter und Kupferstecher Salomon Gessner (1730 – 1788) ein Vorfahre mütterlicherseits von mir sechs Generationen zurück ist: Der Küsnachter Landarzt Heinrich Streuli (1790 – 1838, Urgossvater meiner Mutter Ida Schmidt-Streuli, 1904–2000) heiratete 1827 in zweiter Ehe Louise Gessner (1805 – 1883), väterlicherseits eine Enkelin von Salomon Gessner. Unsere mit 104 Jahren verstorbene Tante Bertha Modlich-Streuli (1906–2011) – ein Mensch mit phänomenalem Gedächtnis und dem Wissensschatz eines veritablen Familienlexikons – hatte immer die verwandtschaftlichen Bande zwischen Salomon und Conrad Gessner betont, was mir im Jubiläumsjahr von Gessner-Forschern bestätigt wurde. Conrad Gessner hatte allerdings keine Kinder, weshalb er kein direkter Vorfahre von mir ist. Die genauen verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Conrad und Salomon Gessner in den dazwischenliegenden weiteren ungefähr sechs Generationen sind nicht ganz klar.

Der Autor vor dem Conrad-Gessner-Denkmal im alten Botanischen Garten Zürich (Foto Annemarie Schmidt).

Ich stamme aus einer absolut nicht naturwissenschaftlich orientierten Familie: Vater Malermeister, Mutter Lehrerin. Mein zoologisches Interesse könnte deshalb nur auf zwei Fakten zurückgeführt werden: Einerseits wurde ich nach dem Tod meines Küsnachter Grossvaters Alfred Streuli im Kleinkinderalter schon Genossenschafter des Zürcher Zoos (Überschreibung eines Zoo-Anteilscheins aus seinem Nachlass) und andererseits eben auf die Verwandtschaft mit Conrad Gessner.

Zu Conrad Gessners Zeiten war ein Biologiestudium noch nicht möglich. Deshalb studierte Conrad Gessner in Basel und anderswo Medizin und anderes. Ich habe an der Universität Zürich Zoologie studiert und beim bekannten Tierpsychologen Heini Hediger, Begründer der wissenschaftlichen Tiergartenbiologie und Zoodirektor, über das Verhalten der Halsbandpekaris promoviert (Schmidt, Christian R., 1976). Conrad Gessner erwähnt das amerikanische Halsbandpekari auch in seiner Historia animalium.

«Aristoteles der Renaissance»

Conrad Gessner gilt als «Aristoteles der Renaissance» oder Vater der modernen Zoologie. Er glaubte beispielsweise, dass im Unterschied zum Menschen kein Tier ein anderes der gleichen Art umbringe (Leu, Urs B., 2016). Genau dies vertrat auch der berühmte Nobelpreisträger Konrad Lorenz (1963). Intensive Feldforschung zerstörte dieses romantische Bild: George B. Schaller (1972) beobachtete, dass selbst durch dichte Mähnen geschützte Löwenkater sich im Rivalenkampf umbrachten. Er sah auch Infantizide bei der Übernahme eines Rudels Löwinnen durch einen oder zwei neue Kater. Dasselbe haben wir im Zoo Zürich erstmals bei Mantelpavianen und haben diverse Primatologen auch bei Hulmans, Gorillas und anderen Arten festgestellt.

Berühmt wurde Conrad Gessner vor allem durch seine fünfbändige Historia animalium, die erste Tierenzyklopädie der westlichen Welt. Der erste Band über «vierfüssige, lebendgebärende Tiere» wurde schon 1551, der zweite Band über «vierfüssige, eierlegende Tiere» 1554, der dritte Band über «Vögel» 1555 und der vierte Band über «Wasserlebewesen» 1556 bei Froschauer in Zürich in Latein gedruckt. Der fünfte Band über «Schlangen und Skorpione» erschien erst posthum 1587. Dieses Monumentalwerk enthält 3400 Seiten mit 1079 Holzschnitten von 1000 damals bekannten Tierarten (darunter 215 Vogelarten) (Leu, Urs B., 2016). Beispielsweise konnte Conrad Gessner den Blauen Neonfisch noch nicht vorstellen, da ich diesen kleinen, bunten Salmler erst 1963 entdeckte (Schmidt, «H.», 1963). 1864

Historia animalium von Conrad Gessner (Foto Christian R. Schmidt).

kam das sechsbändige Werk «Illustriertes Tierleben» von Alfred Edmund Brehm heraus. Die letzte vollständige Tierenzyklopädie ist Grzimeks Tierleben, das in 13 Bänden (plus drei Ergänzungsbände über Entwicklungsgeschichte, Verhalten und Ökologie) 1967 bis 1972 mit 7788 Seiten und 1300 Bildseiten publiziert wurde. Mein Vorvorgänger im Zoo Frankfurt, Bernhard Grzimek, hat dieses Monumentalwerk allerdings nicht allein bearbeitet, sondern dafür über 150 renommierte Forscher als Mitherausgeber und Autoren sowie viele Künstler und Fotografen für die Bildseiten gewonnen. Wie viele Tierarten Grzimeks Tierleben vorstellt, ist schwer zu eruieren. Heute sind deren zwei Millionen wissenschaftlich beschrieben und damit uns Menschen bekannt – von schätzungsweise etwa 30 Millionen heute lebenden Tierarten! Ich selber habe 1988 in Grzimeks Enzyklopädie (Band 5; dieses Werk beinhaltet lediglich Säugetiere) das Kapitel Schweine und Pekaris geschrieben.

Conrad Gessner hatte für damalige Verhältnisse eine grosse Bibliothek mit 395 Büchern, davon 75 naturwissenschaftliche (Schmutz, Hans-Konrad, 2016). Meine zoologische Bibliothek misst über 90 Laufmeter mit den Schwerpunkten Verhalten, Ökologie und Naturschutz von Säugetieren, Vögeln und Reptilien sowie Tiergartenbiologie. Während Conrad Gessner persönlich viele Holzschnitte anfertigte, habe ich nur während des Studiums ein wenig gezeichnet. Seither kam eine Sammlung von vielen Zehntausenden Fotos von Wirbeltieren, Nationalparks, Zoos und Tiergärtnern zusammen. Conrad Gessner bedauerte, dass er nicht mehr reisen konnte: Er kam nie aus Europa heraus. Ich hatte das Glück, ausser der Antarktis alle Kontinente zu bereisen und dabei 500 Zoos und über 130 Nationalparks und Reservate in über 50 Ländern besuchen zu können. Mir war dies immer sehr wichtig, um den Tieren an meinen Arbeitsstätten, den Zoos von Zürich und Frankfurt, aus eigener Anschauung möglichst natürliche Lebensbedingungen bieten zu können. Tanzania ist auf 27 Safaris zu meiner zweiten Heimat geworden, in der ich zusammengerechnet über ein Jahr verbrachte.

Westliche Griechische Landschildkröten bei der Paarung (Foto Christian R. Schmidt).

Conrad Gessner hatte ein «naturwissenschaftliches Kabinett», in dem er Mineralien, Fossilien, Pflanzen und Tiere sammelte. Letztere hat er auch seziert, um sie besser in seiner Historia animalium beschreiben zu können (Leu, Urs B., 2016). Demgegenüber besitze ich nur wenige zoologische Sammelstücke, dafür einige recht wertvolle. Eines meiner Hobbies ist das Sammeln von Schildkröten-Darstellungen – von alten Gürtelschnallen über Schnitzereien, Bronze-, Seifenstein- und Jade-Figuren bis zu Kitsch aus aller Welt.

«Indianisch Künele» und andere lebende Tiere

Sowohl Urs B. Leu (2016) wie Alex Rübel (2016) erwähnen, dass Conrad Gessner immer grossen Wert darauf legte, Tiere lebend zu halten und selber zu beobachten. Bewohner seines Privatzoos waren regelmässig Vipern, die zur Herstellung des Medikaments Theriak dienten, daneben viele unterschiedliche einheimische Vögel und vermutlich Murmeltiere. Besondere Freude hatte Conrad Gessner an einem Paar Hausmeerschweinchen, das

er vom Augsburger Fugger-Arzt Johann Munzinger geschenkt erhielt. Die Meerschweinchen-Darstellung in der Historia animalium ist daher besonders naturgetreu geworden. Ob sich die aus dem kurz zuvor entdeckten Kontinent Südamerika importierten «indianisch Künele» bei Conrad Gessner fortgepflanzt haben, scheint nicht überliefert zu sein.

In unserem Haushalt wurden 15 non-humane Primatenkinder aufgezogen, deren Mütter in den Zoos von Zürich und Frankfurt gestorben sind oder die ihren Nachwuchs nicht aufziehen konnten (Schmidt-Pfister, Annemarie, 2015). Durch die Erfahrung mit diesen Aufzuchten und die Analyse konnten wir diese perfektionieren und die Rückführung der handaufgezogenen Affenkinder in ihre Geburtsgruppe immer früher durchführen: Der Erfolg blieb nicht aus, indem sich diese Affenkinder später fortpflanzten und ihre eigenen Jungen selber aufzogen. Ich hielt neben Zierfischen, einer Boa und kurzfristig Warzen- und Fühlerschlangen sowie einem Grünen Leguan 31 verschiedene Schildkrötenformen. Heute leben nur noch zwei Schildkrötenarten im Bestand: Neben Breitrand-Schildkröten meines Sohnes Fabian halte ich seit 1967 Westliche Griechische Landschildkröten. Seit 1971 wurden in dieser Gruppe 832 Eier gelegt. Die ersten Jungen schlüpften zwei Jahre später und inzwischen auch schon regelmässig in zweiter Generation. Die wissenschaftliche Beobachtung dieser Gruppe ergab eine enorme Datenmenge mit neuen Erkenntnissen. Conrad Gessner erwähnt in seiner Historia animalium Schildkröten und auch viele vermeintliche Heilmittel, die aus den verschiedensten Teilen von Schildkröten hergestellt werden.

Ist der Pelikan ein Greif?

Nach Hans-Konrad Schmutz (2016) zweifelte Conrad Gessner daran, dass Pelikane die Brust aufschlitzen, um die Jungen mit dem eigenen Blut zu ernähren. Dies sei in erster Linie ein tradiertes Emblem der christlichen Nächstenliebe. Erstaunlich ist, dass das entsprechende Bild keinen Pelikan, sondern eindeutig einen Greifvogel zeigt, ohne den für Pelikane typischen grossen Schnabel. Schon damals kamen Rosapelikane als Irrgäste nach Zentraleuropa. Conrad Gessner erhielt einen Bericht über einen 1509 in Mecheln gehaltenen Pelikan. Eine Pelikan-Darstellung mit seinem charakteristischen grossen Schnabel mit Hautsack stammt von 1561 (Faust, Ingrid, 1998–2003). Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde festgestellt, dass Flamingos ihr Junges mit einer Flüssigkeit ernähren, die tatsächlich Blut enthält: Allerdings stammt dieses Blut nicht aus einer aufgeschlitzten Brust, sondern wird in der elterlichen Speiseröhre abgeschieden (Studer-Thiersch, Adelheid, 1968). Chileflamingos gehören wiederum zu

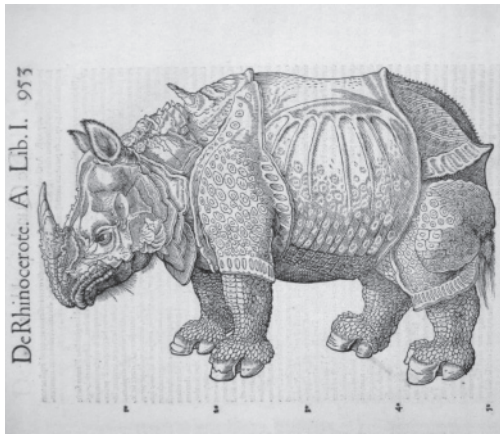
Der sich für seine Jungen opfernde «Pelikan» in der Historia animalium. Der «Pelikan»ist eindeutig ein Greifvogel (aus Schmutz, Hans-Konrad, 2016).

Weitere Informationen auf www.ortsgeschichte-kuesnacht.ch

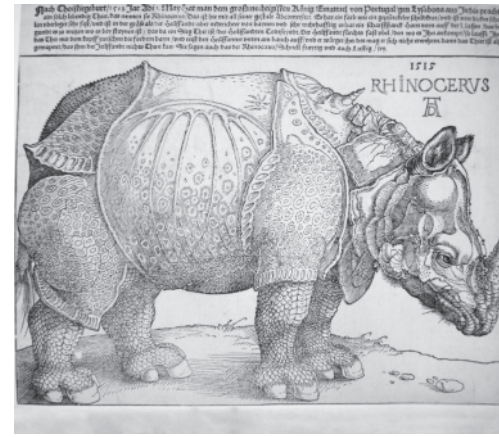
meinen Studienobjekten: Seit Jahrzehnten untersuche ich deren Paarbindung in den Zoos Zürich und Frankfurt.

Kifarus Dürer-Hörnchen

Zur Illustrierung des Nashorns in der Historia animalium verwendete Conrad Gessner spiegelbildlich den Holzschnitt eines Panzernashorns von Albrecht Dürer. Auf einer Christie's Auktion in New York im Januar 2013 erzielte Dürers Rhinozeros den Rekordpreis von 866'000 Dollar (Schaernack, Christian, 2013). Als Geschenk des Sultans Muzafar II. von Gujarat an den portugiesischen König Manuel I. traf von Goa mit dem Schiff «Nossa Senhora da Ayuda» das erste Panzernashorn der Neuzeit am 20. Mai 1515 (nicht 1513, wie



Panzernashorn von Albrecht Dürer in der Historia animalium (aus LEU, Urs B., 2016).



Das 1515 entstandene Original von Albrecht Dürer des Lissaboner Panzernashorns mit dem «Dürer-Hörnchen» (aus Faust, Ingrid, 1998–2003).

teilweise fälschlicherweise angegeben) in Lissabon ein und starb im Januar 1516 bei einem Schiffsuntergang. Diese vereinfacht wiedergegebenen Angaben stammen aus dem fünfbändigen, monumentalen Prachtwerk von Ingrid Faust (1998–2003). Albrecht Dürer hat dieses Nashorn nie selber gesehen, sondern fertigte den Holzschnitt mithilfe einer erhaltenen Skizze und wohl eines begleitenden Textes an. «Keine andere Zeichnung eines Tieres übte ikonographisch über Jahrhunderte (bis ins 19. Jahrhundert) hinweg einen solchen bestimmenden Einfluss auf die Wiedergabe einer ganzen Tierart aus» (Faust, Ingrid, 1998–2003). Ingrid Faust (1998–2003) meint, dass der deutsche Name Panzernashorn auf Dürers rüstungsartige Darstellung zurückgeführt werden kann.

Viel zu reden gab das Hörnchen auf dem Vorderrist – in der Zoologie bekannt als «Dürer-Hörnchen», das dem Panzernashorn üblicherweise fehlt. Oft wurde angenommen, dass das Dürer-Hörnchen ein zeichnerischer Irrtum sei. Heini Hediger (1949) schreibt dazu: «Dabei ist ihm (Albrecht Dürer) das amüsante Missgeschick passiert, dass er einen zufälligen Schnörkel in der Schultergegend – auf der portugiesischen Nashorndarstellung – für ein spiralig gedrehtes Horn hielt und wohl etwas vergrössert seinem Nashorn aufsetzte.» Die Hörner der Nashörner sind reine Hornbildungen ohne knöcherne Grundlage, etwa

wie unsere Fingernägel. Inzwischen wissen wir, dass solche meist kleineren Hornbildungen bei verschiedenen Nashornarten an diversen Orten ab und zu vorkommen. Ich sammle diese Fälle. Ein prominentes Beispiel ist der Ostafrikanische Spitzmaul-Nashorn-Bulle Kifaru II., den ich von Frankfurt nach Zürich importierte: Er hatte ein relativ grosses Dürer-Hörnchen auf der Stirn.

Der Ostafrikanische Spitzmaul-Nashorn-Bulle Kifaru II. mit «Dürer-Hörnchen» auf der Stirn im Zoo Zürich (Foto Christian R. Schmidt).

Einhörner

Die Existenz des Einhorns, des wohl berühmtesten mythischen Wesens des Abendlandes, wurde von Conrad Gessner bestätigt (Leu, Urs B., 2016). Weiter zitiert Urs B. Leu (2016) Conrad Gessner: «Ich zweifle nicht, dass es dieses Tier bei den Indern und Ägyptern gibt und dass es der indische Esel des Aristoteles und das Cartazonum des Aelian ist. Ein unversehrtes Horn habe ich selbst gesehen und besitze ein kleines Stück. Es gibt auch einhornige Steinböcke und Oryxantilopen in Afrika, und auch das Rhinozeros ist ein Einhorn.» Das «Horn des Einhorns» war der bis 2,7 Meter lange und 10 Kilogramm schwere linke Stosszahn eines männlichen arktischen Narwals. Es gibt zwar in Indien Esel, nämlich den Khur oder Indischen Halbesel, doch das Einhorn wird eindeutig als Paarhufer dargestellt.

Meistens wird die Arabische Oryx als Vorbild des Einhorns angenommen. Es kann vorkommen, dass eine Arabische Oryx eines ihrer geraden, über 60 Zentimeter langen Hörner abbricht. Das Horn des Einhorns ist allerdings zusätzlich um etwa 90 Grad nach vorne gerichtet. Die letzten Arabischen Oryx wurden 1972 in Oman von Fremden geschossen und damit die Art in der Wildnis ausgerottet. Schon 1963 wurde glücklicherweise die sogenannte Weltherde mit neun Gründertieren im Zoo Phoenix/Arizona und einem Paar im Zoo Los Angeles begonnen. Neben dem Tierpark Berlin erhielten wir im Zoo Zürich 1979 eine Zuchtgruppe. Ich kannte den damaligen Generalkurator von San Diego, James M. Dolan, sehr gut. Er koordinierte die Weltherde. Bei Tagungen und vielen meist mitternächtlichen Telefongesprächen haben wir den Transfer erfolgreich arrangiert. Als der damalige Zürcher Zoodirektor Peter Weilenmann die gesamte Oryx-Korrespondenz einsehen wollte,

Das Einhorn in der Historia animalium (Foto Christian R. Schmidt).

Weitere Informationen auf www.ortsgeschichte-kuesnacht.ch

musste ich ihm sagen, dass nur einige Zeitungsfetzen, die ich als Notizpapier benutzte, vorhanden sind. Die Tiere sind am Tag des 50-Jahr-Jubiläums in Zürich eingetroffen, an dem der damals mächtige Berliner Zoodirektor Heinz-Georg Klös einen Vortrag hielt und natürlich zuvor den Zoo besuchte. Ich erinnere mich noch gut, wie er in die Transportkisten vor dem Antilopenhaus spähte und ungläubig feststellen musste, dass der kleine Zoo Zürich diese Rarität erhielt. Während meiner Zeit als Kurator Säugetiere/Vögel (bis 1994) wurden in der überaus erfolgreichen Zuchtgruppe 53 Jungtiere geboren.

1978/1979 wurden die ersten Arabischen Oryx aus der Weltherde zur Wiederansiedlung nach Shaumari/Jordanien geliefert, es folgten Tiere 1980–1983 nach Oman, 1982 nach Saudi-Arabien und 1983/1984 in die Vereinigten Arabischen Emirate. In Oman konnte beobachtet werden, dass die ehemaligen Zootiere der frischen Äsung, d.h. den Regenwolken, bis 80 Kilometer im Tag folgen. 1984 haben wir die ersten in Zürich geborenen Arabischen Oryx nach Shaumari/Jordanien und 1993 nach Taif/Saudi-Arabien zur Wiederansiedlung geschickt. 1980 besuchte ich auf Einladung als Berater das Reservat Shaumari/Jordanien und 1991 auf Einladung der regierenden Scheich-Familie ihre damals noch geschlossene Insel SirBaniYas mit der wieder angesiedelten Population von Arabischen Oryx. Diese wunderbare Tierart, mit der ich viel gearbeitet habe, wieder zurück in ihrer Wüstenheimat zu sehen, war ein besonders schöner Moment in meinem Leben. Das «Einhorn» spielte also in meiner Berufskarriere eine bedeutende Rolle.

Arabischer Oryx-Bock Taif mit abgebrochenem Horn im Zoo Zürich (Foto Christian R. Schmidt).

Arabische Oryx auf der arabischen Insel SirBaniYas (Foto Christian R. Schmidt).

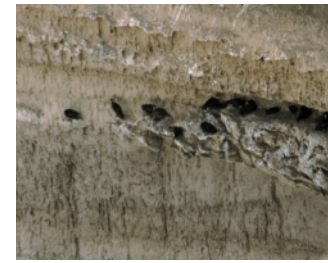
Waldrappen

Der Corvus sylvaticus oder Waldrabe in Conrad Gessners Historia animalium galt Jahrhunderte als nicht existierender Mythenvogel. Im Jahre 1832 wurde am Roten Meer eine vermeintlich neue Vogelart, der Schopfibis, entdeckt. Erst 1897 realisierte man, dass der Schopfibis tatsächlich Conrad Gessners Waldrapp ist. Nachforschungen und Ausgrabungen zeigten, dass der Waldrapp mindestens auch in den schweizerischen, österreichischen und italienischen Alpen verbreitet war. In der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde der Waldrapp in den Alpen ausgerottet, da vor allem die Jungvögel als Leckerbissen galten (Kumerloeve, H., 1968). Conrad Gessner kannte den Waldrapp sicher von seinen Ausflügen in die Alpen. Er gehört sogar zu denjenigen Tieren, die er seziert hatte (Leu, Urs B., 2016) – etwas, was ich seit Studienzeiten nicht mehr machte.

Waldrapp im Zoo (Foto Christian R. Schmidt).

Der Waldrapp ist kritisch von der Ausrottung bedroht. Die kleine Waldrapp-Kolonie in Birecik/Türkei existiert nicht mehr freifliegend, sondern lebt in einer Volière. Die Minipopulation in Syrien wird wohl kaum den Bürgerkrieg überleben. An der marokkanischen Atlantikküste lebt noch eine Population von 300 bis 400 Waldrappen, einerseits im Souss-Massa Nationalpark und andererseits nördlich davon, in der Nähe von Agadir. Anlässlich einer Waldrapp-Tagung 1992 in Rabat konnte ich die Brutkolonie bei ihren Felsklippen besuchen.

Der Basler Zolli war Pionier in der Waldrapp-Zucht. Inzwischen leben innerhalb des 1988 begonnenen und von Christiane Böhm im Alpenzoo Innsbruck geführten Europäischen Erhaltungszucht-Programms (EEP) über 850 Vögel (plus zusätzlich 250 Waldrappen in Nordamerika und Japan und 900 in Europa ausserhalb des EEP). 1985 hatten sieben Kollegen und ich die Europäischen Erhaltungszucht-Programme (Schmidt, Christian R., 1987) gegründet. Seither führe ich als längstjähriger Koordinator das Vikunja-EEP und ebenso das Internationale Vikunja-Zuchtbuch. Der Waldrapp gehört zu den immer häufiger vorkommenden Tierarten, deren Zoopopulation viel grösser ist als die Freilandpopulation: Zoos haben durchaus die Rolle einer sprichwörtlichen Arche Noah für gefährdete Tierarten inne! 1997 begann die Konrad-Lorenz-Forschungsstelle in Grünau/Österreich die äusserst aufwendige Ansiedlung von Waldrappen in den Alpen. Handaufgezogenen Waldrappen wird mithilfe eines Ultraleicht-Flugzeugs erfolgreich der Vogelzug über die Alpen an die toskanische Laguna di Orbetello beigebracht (Fritz, Johannes & Angelika Reiter, 2004). Eine weitere Wiederansiedlung von Waldrappen aus dem EEP wird in Nordost-Marokko unternommen. Ich selber habe Waldrappen 1971 in den Zoo Zürich geholt und eine erfolgreiche Zucht aufgebaut. Waldrappen leben monogam in grösseren Kolonien. Mein Forschungsinteresse war, ob die verhaltensmässigen Väter auch die genetischen sind, obwohl immer wieder «extra-Paar-Kopulationen» beobachtet werden können. Zusammen mit der an der Universität Leicester tätigen Schweizer Zoologin Esther Signer konnte ich nachweisen, dass die verhaltensmässigen Väter tatsächlich auch die genetischen sind (Signer, E.N., C.R. Schmidt & A.J. Jeffreys, 1994).



Waldrappen-Brutkolonie an der marokkanischen Atlantikküste (Foto Christian R. Schmidt).

Weitere Informationen auf www.ortsgeschichte-kuesnacht.ch

Ich bin glücklich und stolz, dass der berühmte und wichtige Naturgelehrte Conrad Gessner mein Uronkel etwa zwölf Generationen zurück ist. Wenn wir vorwärts schauen, braucht es keine zwölf Generationen: Mein Sohn Fabian Schmidt hat an der Universität Frankfurt Zoologie studiert. Nach einigen Praktika in Zoos verschiedener Länder, Feldforschung an Schildkröten in Südafrika und Tanzania und einer knapp einjährigen Kuratorentätigkeit im englischen Twycross Zoo ist er seit 2006 Seniorkurator im Zoo Leipzig. Die Familientradition geht also weiter.

Waldrapp in der Historia animalium (Foto Christian R. Schmidt).

Faust, Ingrid (1998–2003): Zoologische Einblattdrucke und Flugschriften vor 1800. Anton Hiersemann Verlag, Stuttgart

Fritz, Johannes & Angelika Reiter, Herausgeber (2004): Der Flug des Ibis. Die Rückkehr eines heiligen Vogels aus der Arche Noah. Verlag publication PN°1

Hediger, Heini (1949): Exotische Freunde im Zoo. Friedrich Reinhardt, Basel

Kumerloeve, H. (1968): Familie Ibisvögel. In Grzimeks Tierleben, Band Vögel 1, Kindler Verlag Zürich

Leu, Urs B. (2016): Conrad Gessner (1516–1565) Universalgelehrter und Naturforscher der Renaissance. Verlag Neue Zürcher Zeitung

Leu, Urs B. & Mylène Ruoss, Herausgeber (2016): Facetten eines Universums Conrad Gessner 1516–2016. Verlag Neue Zürcher Zeitung

Lorenz, Konrad (1963): Das sogenannte Böse. Borotha Schoeler Verlag, Wien

Rübel, Alex (2016): Conrad Gessner als Zoologe. In: Leu, Urs B. & Mylène Ruoss (Herausgeber): Facetten eines Universums. Conrad Gessner 1516–2016. Verlag Neue Zürcher Zeitung

Schaernack, Christian (2013): Von Dürer bis Turner. Neue Zürcher Zeitung vom 2.2.13

Schaller, George B. (1972): The Serengeti Lion. A Study of Predator-Prey Relations. Univ.Chicago Press

Schmidt, Christian R. (1976): Verhalten einer Zoogruppe Halsband-Pekaris (Tayassu tajacu). Dissertation Universität Zürich

Schmidt, Christian R. (1987): The European Breeding Programme (EEP). Int. Zoo News 34 (6) 4–7

Schmidt, Christian R. (1988): Schweine und Pekaris. In Grzimeks Enzyklopädie, Band 5, Kindler Verlag, München

Schmidt, H. (eigentlich Christian R.)(1963): Der Blaue Neon, Hyphessobrycon simulans Gery 1963, ein neuer Salmler aus Brasilien. DATZ 16 (9) 264–266

Schmidt-Pfister, Annemarie (2014): Das Streuli-Haus im Küsnachter Horn. Küsnachter Jahrheft

Schmidt-Pfister, Annemarie (2015): Wie wird man Affenmutter? Küsnachter Jahrheft

Schmutz, Hans-Konrad (2016): Gessners Tierbuch – zur Historia animalium. In: Leu, Urs B. & Mylène Ruoss (Herausgeber): Facetten eines Universums. Conrad Gessner 1516–2016. Verlag Neue Zürcher Zeitung

Signer, E.N., C.R. Schmidt & A.J. Jeffreys (1994): DNA variability and parentage testing in captive Waldrapp ibises. Molecular Ecology 3 291–300

Studer-Thiersch, Adelheid (1968): Die Flamingos. In: Grzimeks Tierleben, Band Vögel 1, Kindler Verlag, Zürich