Alien - Baumeister - Naturschutzikone : Managementherausforderung Biber

Autor(en): **Schraml, Ulrich**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **68 (2016)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-685872

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Alien – Baumeister – Naturschutzikone. Managementherausforderung Biber

Ulrich Schraml

Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, Band 68
10 Seiten • 2 Abbildungen • Frauenfeld 2016

1 Einleitung: Das Wildtier als politisches Instrument

Wildtiere spielen für die Naturschutzpolitik eine zentrale Rolle. Dabei sind sie nicht nur Gegenstand, sondern auch Instrument der Politik. Mit sogenannten Indikator-, Schirm- oder Flaggschiffarten lassen sich komplexe Naturschutzprobleme effizient adressieren. Die Thematisierung bestimmter Arten oder sogar von Individuen dient der Fokussierung von Umweltproblemen, der Mobilisierung von Anhängerschaft, der Umweltbildung oder dem Einwerben von finanziellen Mitteln *(Simberloff 1998).*

Zahlreiche empirische Studien zeigen, dass Arten, die in diesem Sinn als öffentlichkeitswirksames Zugpferd Aufmerksamkeit auf ein Thema lenken sollen, eine Reihe von Voraussetzungen erfüllen sollten. Dazu zählen eine Mindestgrösse, unverwechselbare Merkmale, entsprechendes Charisma, sie sollten möglichst Fell oder Federn tragen, vor allem aber auch kulturelle Relevanz besitzen, weil sie bereits in Volksgesundheit, Jagd, Märchen, modernen Medien oder der darstellenden Kunst präsent sind *(Caro & O´Doberty 1999).* Die von Naturschutzexperten für diese Zwecke vorgenommene Selektion von Arten folgt demnach überwiegend anthropomorphen und anthropozentrischen Kriterien. Sie unterscheidet sich somit in ihrer Schwerpunktsetzung kaum von den Präferenzen von Laien, die ebenfalls durch Grösse, Menschenähnlichkeit und kulturelle Bedeutung einer Tier- oder Pflanzenart bestimmt werden *(Gunnthorsdottir 2002, Lorimer 2007, Jakobs 2009).*

Dies ruft regelmässig die Klage über einen «taxonomischen Bias» hervor, weil nur wenige «sexy species» die öffentliche Aufmerksamkeit und damit den Schutz, das Forschungsinteresse und das Management auf sich ziehen und viele andere Arten nicht durch diesen Filter gelangen können *(Dawson & Shogren 2001).* Wenig beachtet bleibt dabei die Frage, dass für das Management von Wildtieren nicht nur wichtig ist, ob sie es in die politische Debatte schaffen, sondern vor allem relevant ist, wie sie dort dargestellt werden. Es ist plausibel, dass auch die Art und Weise, in der ein Wildtier «sozial konstruiert» wird, die Attraktivität und Bedeutung für unterschiedliche Akteure beeinflusst. So entstehen zum einen artspezifische Akteurskonstellationen, die das Management der Arten in charakteristischer Weise beeinflussen *(Gerner et al. 2012).* Zum anderen sind vielfach aber auch unerwünschte Nebenwirkungen festzustellen, wenn eine Tierart eingesetzt wird, um im politischen Ringen der Verbände und Behörden Vorteile für die eigene Gruppe zu erlangen.

Dies zeigt sich zum Beispiel in der politischen Debatte um Schutzgebiete. Dort werden von betroffenen Anwohnern gerade die grösseren Beutegreifer vielfach als Maskottchen jener politischen Kräfte erlebt, die im Ringen um die Dominanz im ländlichen Raum die Nase vorn zu haben scheinen. Wie wirksam dies ist, machen all jene Studien deutlich, die sich dem Phänomen zuwenden, dass insbesondere Landnutzer diese Arten oftmals ablehnen. Sie tun dies nicht nur wegen der Wahrnehmung dieser Arten als Konkurrent um Rehe oder Schafe, sie tun dies vor allem, weil sie die Arten als Ikone der

politischen Konkurrenten wahrnehmen, die diesen helfen, Zustimmung für die eigene Sache zu gewinnen *(Lüchtrath & Schraml 2015, Schraml & Heurich 2016).* Diese Zusammenhänge am Beispiel des Bibers zu betrachten, ist Gegenstand der folgenden Zeilen.

2 Die soziale Konstruktion des Bibers

Biber sind Wildtiere, die man einerseits über ihre Lebensgewohnheiten und das Aussehen auch für Laien nachvollziehbar einordnen und beschreiben kann. Sie waren andererseits über Jahrhunderte hinweg aber auch eine natürliche Ressource, deren Wert für regionale Wirtschaft und Lebensqualität der Menschen anerkannt war. Fell, Nahrung und Medizin machten den Biber zur Zentralressource. In einigen Regionen stellen sie auch heute noch ein Wirtschaftsgut dar, weil Jäger und Naturfreunde bereit sind, sich ihre konsumtive oder auch nichtkonsumtive Nutzung etwas kosten zu lassen *(Parker & Rosell 2012).* Biber machen damit auch den Wandel der Naturnutzung bzw. des Verhältnisses von Menschen zur Natur deutlich, sie verschob sich vom Decken primärer Bedürfnisse in der Vergangenheit hin zur Freizeitgestaltung in und mit der Natur heute. So blicken die Fachleute auf jahrzehntelange Erfahrungen in der Wiedereinbürgerung von Bibern zurück. Die Motive haben sich jedoch ebenso wie die beteiligten Akteure merklich verändert. Stand bei frühen Programmen durchaus die spätere jagdliche Nutzung im Vordergrund, so geht es seit den 1970er Jahren vor allem um den Artenschutz und die mit der Aktivität des Bibers verbundenen Wirkungen auf die Biodiversität *(Nolet & Rosell 1997).*

Biber sind aber auch Akteure in Geschichten, in Berichten von Medien und damit Träger von allen möglichen sozialen, religiösen oder politischen Zuschreibungen *(Russell 1900, Simms 1906, Spinden 1908, Lavitt & McDowell 1990, Myers 1997).* So gelten sie als frühes Opfer eines globalen Handels mit Fellen, der die Übernutzung in Russland und Nordamerika provozierte und werden in den Kontext der Masslosigkeit und Skrupellosigkeit weisser Siedler gegenüber den Ureinwohnern und deren Nutzungsregime in Nordamerika gestellt *(Jackson & Decker, 2004).*

Dass sich im Rahmen der europäischen Ausrottungsgeschichte auch der katholischen Kirche eine Mitschuld anhängen lässt, indem regelmässig der Konsum durch Mönche in den Vordergrund gerückt wird, macht das verbreitete Narrativ vom menschengemachten Sterben und Auferstehen einer Art komplett. Den Mächten des alten Systems (Jagd und Kirche), die die Ausrottung des Bibers zu verantworten haben, stehen neue Kräfte gegenüber, die auf die Umweltethik von Naturvölkern gestützt, seine Wiederkehr befördern. Inzwischen wird es als «ökologische Überraschung» *(Reichholf 1993)* und «conservation success» *(Halley & Rosell 2002)* präsentiert, dass Biber mit Hilfe von pragmatisch denkenden Naturschützern zurückkehren konnten und nun in einer von Wirtschaftsinteressen dominierten Welt ihr Leben mehr als erfolgreich meistern.

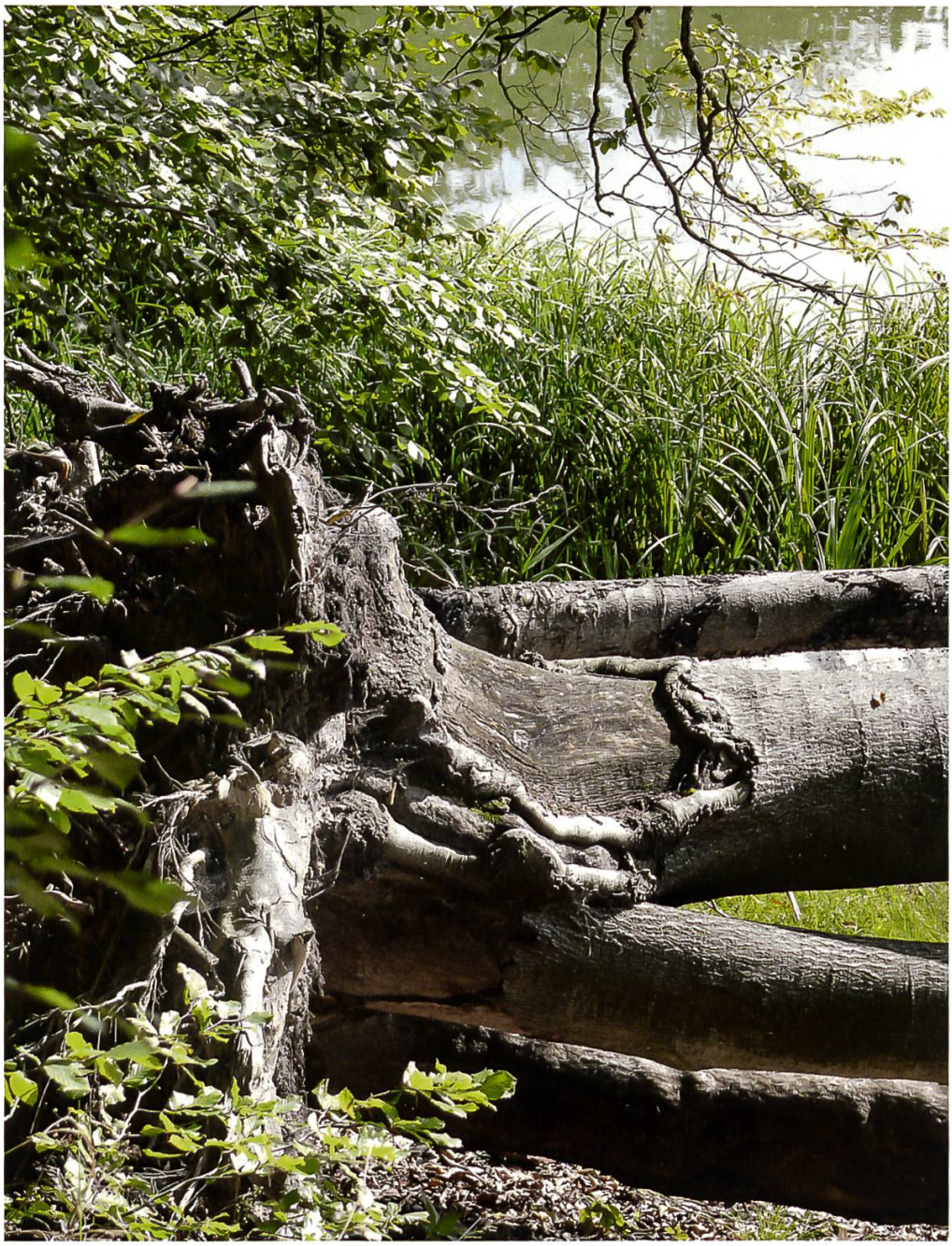

Abbildung 1: Biber – Garanten für natürliche Dynamik (Müritznationalpark, Deutschland 2014, Foto: Ulrich Schraml).

Aktuell gilt der Biber seinen Unterstützern als Faktor in der Landschaft, der Dynamik befördert und ungeregelte Prozesse initiiert *(Abbildung 1);* sprich in einer menschlich weitgehend überplanten und detailliert geregelten Kulturlandschaft Überraschungen bietet, Dynamik fördert und Irritation auslöst. Hinweise auf diese Sichtweise finden sich auch in der anthropomorphen Sprache, der sich sowohl Naturwissenschaftler, Behörden wie auch NGOs bedienen, wenn sie über den Biber berichten. Da werden aus Bibern «Burgherren», «Landschaftsarchitekten», «Ökologen», «Biotopmanager», «Ökosystemingenieure» oder im Rückgriff auf die Mythen nordamerikanischer Indianer der «Kleine Bruder Biber», der sein «Comeback» feiert *(Reichholf 1993, Schlüter et al. 2008, Zahner et al.*

2005) bzw. Eurasien «zurückerobern» würde, wie ein Autorenteam aus Norwegen schreibt *(Halley & Rosell 2002).*

Dass einige der von Bibern initiierten Veränderungen von Eigentümern und Bewirtschaftern als Schaden wahrgenommen werden, löst nicht bei allen Biberenthusiasten Verständnis aus *(Abbildung 2).* Mancher Verlust an Fläche, Infrastruktur und Produkten wird im Naturschutzdiskurs vielmehr umgekehrt als Indikator für eine missbräuchliche Bewirtschaftung gedeutet. «Die eigentlichen Probleme entstehen jedoch eher durch die unökologische Landnutzung des Menschen», meint *Johanna Sieber (2003,* 8) mit Blick auf die Land- und Forstwirtschaft in Österreich und spricht von «angemassten Nutzungsrechten», die von den Eigentümern wahrgenommen würden, wenn sie die Randstreifen von Gewässern bewirtschaften *(Sieber 2003,* 9).

Abbildung 2: Biber – Garanten für Volkszorn (Müritznationalpark, Deutschland 2015, Foto: Ulrich Schraml).

Für die Skeptiker auf der anderen Seite provozieren Biber mit ihrer Tätigkeit nicht nur Schäden, sondern stellen generell Verfügungsrechte von Eigentümern an land- und forstwirtschaftlichen Flächen infrage, da deren Aktivitäten die menschliche Kontrolle über die Flächen und die Infrastruktur relativieren. Der Biber schränkt heute in vielen Regionen de facto und de jure die Nutzung von Gewässerrandstreifen, Auwäldern und Entwässerungssystemen ein *(McKinstry & Anderson 1999, Zahner et al. 2005).* Der Biber ist somit zum einen als gestaltende Kraft neben den menschlichen Eigentümer bzw. Flächenbewirtschafter getreten. Zum anderen fragen sich diese Akteure aber auch, warum etwa in Schutzgebieten oder geschützten Biotopen eine vom Biber herbeigeführte Veränderung «erlaubt ist», das gleiche Tun aber dem dort ansässigen oder wirtschaftenden Menschen verwehrt ist. Etwa das Fällen von gewässerbegleitenden Gehölzen oder die Veränderung des Wasserspiegels, ganz ohne behördliche Genehmigung.

Der Biber ist somit gut geeignet, um eine Karriere in der politischen Debatte zu machen. Die Art bringt alle Voraussetzungen mit: unverwechselbare Spuren an Gewässern, Alleinstellungsmerkmale im Aussehen, eine konfliktträchtige Nutzungs-, Ausrottungs- und Wiederauferstehungsgeschichte *(Verbeleyn 2003, Sieber 2003)* sowie die enge Verbindung mit Mythen aus vorchristlicher und christlicher Zeit *(Russell 1900, Simms 1906, Spinden 1908).* Für die aktuelle Bewertung der Art und deren Folgen durch unterschiedliche Nutzergruppen spielt die «diskursive Rahmung» der Art selbst sowie der Geschichte der Wiederbesiedlung eine grosse Rolle.

Wenn die erfolgreiche Besiedlung vieler Regionen durch Biber von einigen Akteuren als Erfolgsgeschichte des Naturschutzes gefeiert wird *(Halley & Rosell 2002),* so wird sie von anderen gleichermassen problematisiert. Insbesondere in jenen Regionen, in denen die Einbürgerung illegal und im Geheimen erfolgte, gibt es diese Vorbehalte *(Verbeylen 2003).* Das «Comeback» der Biber gilt hier als Ausdruck der Überlegenheit des Naturschutzes gegenüber der traditionellen Landnutzung. Es ist aus Sicht mancher Kritiker somit weniger ein Hinweis auf die Selbstheilungskräfte der Natur, sondern die politische Überlegenheit einer konkurrierenden Interessengruppe. Sie hat «ihre» Art in der Landschaft erfolgreich platziert und verschiebt mit deren Hilfe die Schwerpunkte und Kausalitäten in der Landnutzung. Im Mittelpunkt dieser Betrachtung steht somit weniger das natürliche «Comeback», als vielmehr das menschlich beeinflusste «Bring Back», sprich die aktive Verbreitung der Art in einem Raum, der sich früher weitgehend exklusiv durch Menschen gestalten liess und nun von einer Tierart bzw. deren Unterstützern mitgestaltet wird.

«Die Wiedereinbürgerung des Bibers war ein Schachzug», schreibt der publizistisch tätige Naturschützer *Josef Reichholf (1993)* mit Blick auf die vom Bund Naturschutz auf Privatflächen betriebene Wiedereinbürgerung des Bibers in Bayern. Und genau so wird sie in der Region, in der dies erfolgte, von vielen Land- und Forstwirten bis heute wahrgenommen *(Textor 2011).*

3 Bibermanagement als Konfliktmanagement

Die Bewertung von Bibern durch Landnutzer ist in Mitteleuropa somit keine Grösse, die allein von der Populationsdichte, der betrieblichen Situation der Geschädigten und somit vom lokalen Schadensniveau abhängig wäre, wie dies Studien aus Regionen nahelegen, die durchgehend vom Biber besiedelt waren *(Purdy et al. 1985, Siemer et al. 2013).* Diese Arbeiten folgen vielfach der Vorstellung eines «human-wildlife conflicts» *(Siemer et al. 2013)* bzw. «human-beaver conflicts» *(Parker & Rosell 2012),* um die negativen Reaktionen auf Biberaktivitäten zu erklären. Demnach stehen sich Mensch und Tier in der Nutzung eines Raumes konkurrierend gegenüber und führen vermehrte tierische Aktivitäten tendenziell zu einem Übersteigen der gegebenen menschlichen Toleranz. Wer diesen konzeptionellen Ansätzen folgt, wird vor allem bemüht sein, das Verhältnis Biber-Mensch zu beeinflussen. Dies geschieht vor allem über Eingriffe in die Biberpopulation und den Einsatz von technischen Hilfsmitteln, um den Zugang der Biber zu schadensgeneigten Flächen zu verhindern bzw. von Finanzmitteln, um entstandene Schäden zu kompensieren *(Dewas et al. 2012, Nolet und Rosell 1997, Halley & Rosell 2002, Sieber 2003).*

Diese schlichte Herangehensweise befriedigt aus mehreren Gründen nicht. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht irritiert allein die konzeptionelle Vorstellung, Menschen und Tiere könnten im Konflikt miteinander verbunden sein. Beschreiben Konflikte doch vielmehr Gegensätze zwischen Einzelpersonen oder Interessengruppen, die nicht nur von negativen Gefühlen der Betroffenen, sondern auch einem entsprechenden Konfliktverhalten der Akteure begleitet sind. Beides dürfte Bibern kaum unterstellt werden können. Aus pragmatischer Sicht des Konfliktmanagements muss gleichzeitig festgehalten werden, dass jede dieser Massnahmen nur einigen der beteiligten Akteure eine Verbesserung der Situation ermöglicht. Die heute typischerweise breite Vielfalt an Interessen und Werthaltungen, die auf Wildtiere gerichtet sind, wird damit nur unzureichend adressiert *(Jonker 2003).* Im Gegenteil, die konventionellen Massnahmen, die zur Reduktion der Population eingesetzt werden, stehen bei einigen Akteuren selbst in der Kritik und sind kaum allein geeignet, eine Befriedung von Konflikten zu bewirken. Insofern sind Vorstellungen, die Populationskontrolle beim Biber über eine Anpassung von etablierten Methoden der Bekämpfung von Ratten in den Griff zu bekommen *(Verbeylen 2003),* sicher eher kontraproduktiv. Traditionelle Managementmassnahmen, wie das Töten oder Aussperren von Tieren, beinhalten selbst das Risiko, Konflikte weiter anzuheizen und ihnen nicht abzuhelfen.

Insofern ist *Organ & Ellingwood (2008)* zuzustimmen, dass gerade mit dem Blick auf die Tierart Biber eine «Lösung» von Konflikten nicht allein darin liegen kann, Biberpopulationen an die vorhandene Lebensraumkapazität anzupassen (biological carrying capacity), sondern die sehr unterschiedliche Bewertung der Tierart bei verschiedenen Akteursgruppen in den Blick zu nehmen ist (wildlife stakeholder accaptance capacity). Dabei gewinnt auch die erwähnte symbolische Bedeutung der Art und ihre Instrumentalisierung in politischen Debatten herausragende Bedeutung. Dort, wo der Biber zum Zeugen der Anklage gegen

eine intensive Landnutzung erhoben wird, sind Ressentiments der angegriffenen Gruppen nicht nur gegenüber den eigenen Kritikern, sondern eben auch gegenüber dem instrumentalisierten Tier zu erwarten.

Etablierte Instrumente des Wildtiermanagements entstanden jedoch in einer Zeit, in der es in Europa und einigen anderen Regionen der Welt nur wenige Biber gab. Heute stehen aber weniger die «biologischen» Probleme im Vordergrund – Biber finden in der Kulturlandschaft vielfach passende Lebensräume – sondern wirtschaftliche und soziale Probleme, die mit dem Biber verbunden sind bzw. ihm angelastet werden. Das Bibermanagement vieler Regionen beinhaltet aber weiterhin im staatlichen Pflichtprogramm zunächst einseitig schutzzentrierte Ansätze sowie die Kompensation von Schäden, sieht die kommunikativen Massnahmen aber eher als Bestandteil der Kür und überlässt sie der freiwilligen privaten Initiative. Dies verkennt, dass die laufenden Konflikte zwar vielfach Interessengegensätze im Zentrum haben, aber von unterschiedlichen Werthaltungen der Akteure sowie langjährigen gestörten Beziehungen zwischen Naturschutzakteuren, Landwirtschaft und Jagd begleitet werden. Die gezielte Zerstörung von Biberburgen und seine illegale Tötung sind auch Ausdruck dieser grösseren Konflikte.

Modernes Wildtiermanagement greift diese Erkenntnis dadurch auf, dass es sich vom puren Schutz vs. der Regulierung einer Tierart verabschiedet und die beteiligten Menschen in den Fokus nimmt. Wildtiermanagement gilt in diesem Sinne als die Kunst, mit Menschen, die von den Aktivitäten von Tieren betroffen sind, so umzugehen, dass Belastungen und Konflikte vermieden oder nach Möglichkeit reduziert werden. Dabei *kann* das Tier Adressat der Massnahmen sein, meist wird aber die Lösung sozialer Konflikte im Vordergrund stehen. Um Letztere zu vermeiden, genügt es oftmals schon, den Biber nicht zu instrumentalisieren, wenn Naturschutz und Landwirtschaft divergierende Vorstellungen haben, wie Gewässerränder aussehen sollten. Das Management von Bibern darf insofern auch nicht nur auf das positive Image eines «Baumeisters» in der Öffentlichkeit achten. Diese Eigenschaft und ihre Wirkungen ausschliesslich als Erfolg zu feiern, kann für den Biber sogar risikoreich sein. Viel wichtiger für das erfolgreiche Management des Bibers ist die kleine Zahl betroffener Landnutzer. Ihnen gilt es glaubhaft zu machen, dass die Freunde des Bibers der Versuchung widerstehen können, ihren Schützling als Machtinstrument einzusetzen. Auf lange Sicht wird die Bescheidenheit der Unterstützer und ihre Dialogbereitschaft den Bibern das Leben leichter machen.

4 Literatur

- *Caro, T. M. & O'Doherty, G., 1999:* On the Use of Surrogate Species in Conservation Biology. – Conservation Biology 13 (4), 805–814.
- *Dawson, D. & Shogren Jason F., 2001:* An update on priorities and expenditures under the Endangered Species Act. – Land Economics, 77 (4), 527–532.
- *Dewas, M., Herr, J. Schley, L., Angst, C., Manet, B., Landry, P. Catusse & M.,*

2012: Recovery and status of native and introduced beavers Castor fiber and Castor canadensis in France and neighbouring countries. – Mammal Review 42 (2), 144–165.

- *Gerner, J., Selter, A., Heurich, M., Günther, S. & Schraml, U., 2012:* How attitudes are shaped: Controversies surrounding Red Deer Management in a National Park. – Human Dimensions of Wildlife 17 (6): 404–417.
- *Gunnthorsdottir, A., 2002:* Physical attractiveness of an animal species as a decision factor for its preservation – Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of the Interactions of People and Animals, 14 (4), 204–215.
- *Halley, D. J. & Rosell F., 2002:* The beaver's reconquest of Eurasia: status, population development and management of a conservation success. – Mammal Review 32 (3), 153–178.
- *Jackson, S. D. & Decker, T., 2004:* Beavers in Massachusetts: Natural History, Benefits, and Ways to Resolve Conflicts Between People and Beavers. – University of Massachusetts Amherst, United States Department of Agriculture, Massachusetts Division of Fisheries and Wildlife and Massachusetts counties cooperating, 16 pp.
- *Jacobs, M. H., 2009:* Why do we like or dislike animals? – Human Dimensions of Wildlife 14, 1–11.
- *Jonker, S.A., 2003:* Values and attitudes of the public toward beaver conservation in Massachusetts. – Doctoral Dissertations Available from Proquest. Paper AAI3096289.
- *Lavitt, E. & McDowell, R.E. (Hrsg.), 1990:* Nihancan's Feast of Beaver: Animal Tales of the North American Indians. – Museum of New Mexico Press.
- *Lorimer, J., 2007:* Nonhuman charisma. – Environment and Planning D: Society and Space, 25 (5), 911–932.
- *Lüchtrath, A. & Schraml, U., 2015:* The missing Lynx – understanding hunters' opposition to large carnivores. – Wildlife Biology, 21, 110–119.
- *McKinstry, M. & Anderson, S., 1999:* Attitudes of Private- and Public-Land Managers in Wyoming, USA, Toward Beaver. – Environmental Management 23 (1), 95–101.
- *Myers L. D., 1997:* Animal Symbolism Among The Numa: Symbolic Analysis Of Numic Origin Myths. – Journal of California and Great Basin Anthropology 19 (1) 32–49
- *Nolet, B. & Rosell, F., 1997:* Comeback of the Beaver Castor fiber: An overview of old and new conservation problems. – Biological Conservation 83 (2), 165–173.
- *Organ, J. F. & Ellingwood, M.R., 2000:* Wildlife Stakeholder Acceptance Capacity for black bears, beavers, and other beasts in the east. – Human Dimensions of Wildlife 5 (3), 63–75.
- *Parker, H. & Rosell, F., 2012:* Beaver Management in Norway – A Review of Recent Literature and Current Problems – Telemark University College Porsgrunn, HiT Publication, no 4.
- *Purdy, K., Daniel, J. D., Malecki, R. & Proud, J., 1985:* Landowner Tolerance of beavers: Proceedings of the second eastern wildlife damage control conference, September 22–25, 1985, Edited by Peter T. Bromley, North Carolina State University, 83–88.

- *Reichholf, J. H., 1993:* Comeback der Biber. Ökologische Überraschungen. – C. H. Beck, München, 232 pp.
- *Rudolph, B., Schechter & M., Riley, S., 2012:* Governance of Wildlife Resources – In: «Human Dimensions of Wildlife Management», D. Decker, S. Riley, & W. Siemer (Hrsg.), 15–25 – John Hopkins University Press, Baltimore.
- *Russell, F., 1900:* Athabascan Myths. – The Journal of American Folklore Vol. 13, No. 48, S. 11–18.
- *Sieber, J., 2003:* Wie viele Biber sind zu viel? – Denisia 9, zugl. Kataloge der OÖ Landesmuseen, 3–11.
- *Schlüter, J., Schwab, G. & Zahner, V., 2008:* Lebensraumgestalter mit Konfliktpotential. – LWF aktuell 66, 32–34.
- *Schraml, U. & Heurich, M., 2016:* Frisst der Erfolg seine Kinder? – Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald (2), 22–24.
- *Simberloff, D., 1998:* Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management passé in the landscape era? – Biological Conservation 83 (3), 247–257.
- *Siemer, W., Jonker, S., Decker, D. & Organ, J., 2013:* Toward an understanding of beaver management as human and beaver densities increase – Human-Wildlife Interactions, 7(1): 114–131.
- *Simms S. C., 1906:* Myths of the Bungees or Swampy Indians of Lake Winnipeg. – The Journal of American Folklore 19 (75), 334–340
- *Spinden, H. J., 1908:* Myths of the Nez Percé Indians II. – The Journal of American Folklore 21 (81) 149–158.
- *Textor, H., 2011:* Konkurrenz oder Kongruenz? Forstressourcenmanagement und Auendynamik. Vortrag beim Freiburger Winterkolloquium. – https://www.winterkolloquium.uni-freiburg.de/WK-Vortraege/vortraege_2011/textor_fd-ingolstadt.pdf
- *Verbeylen, G., 2003:* The unofficial return of the European beaver (Castor fiber) in Flanders (Belgium). – Lutra 46 (2), 123–128.
- *Zahner, V., Schmidbauer, M. & Schwab, G., 2005:* Der Biber – Die Rückkehr der Burgherren. – Buch & Kunstverlag Oberpfalz, Amberg. 136 pp.

Adresse des Autors:
Prof. Dr. Ulrich Schraml
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Wohnhaldestrasse 4
D-79100 Freiburg i. Br.
ulrich.schraml@forst.bwl.de