

pro Nacht abwesend, was 2,9 % der nächtlichen Stunden in der Inkubationszeit entsprach (HARMS 2021). Bei knappem Nahrungsangebot sind Uhuweibchen später gezwungen, ihre Jungvögel länger allein zu lassen, um die Versorgung zu sichern. Diese Abwesenheiten bieten Waschbären eine Angriffs-Gelegenheit. Günstig dürfte es für Uhus sein, wenn sie Platz haben, um die Waschbären außerhalb der Deckung von Büschen zu attackieren.

Prädation von Waschbären an Uhu-gelegen und Uhu-ungen ist ein Faktor unter vielen für den Uhu. Wie stark dieser Faktor tatsächlich wirkt, ist zurzeit noch unklar, da bisher nur Einzelfälle dokumentiert oder vermutet werden. Nur durch Überwachung zahlreicher Uhubrutplätze mit Kameras könnte die Auswirkung genau dokumentiert werden.

Der Artikel kam nach Gesprächen mit MARTIN GÖRNER und Dr. KERSTEN HÄNEL zu Stande.

Zusammenfassung

Waschbären-Prädation betrifft in Deutschland viele Arten von Vögeln, Fledermäusen, Fischen, Amphibien, Reptilien einschließlich der Europäischen Sumpfschildkröte. Die Anwesenheit von Waschbären führt neben Verlusten von Uhugelegen und Junguhus auch zum Ausweichen auf suboptimale Brutplätze. Wie Erfahrungen aus dem Sauerland, Weserbergland und Thüringen zeigen, ist ein Einfluss der Waschbären auf die Uhubestände bisher noch nicht nachweisbar.

Summary

European Eagle Owls (*Bubo bubo*) and Raccoons (*Procyon lotor*)

Predation by raccoons in Germany affects many species of birds, bats, fish, amphibians and reptiles, even including the European pond turtle. The presence of raccoons leads not only to the loss of clutches of eagle owls and young owls but also to a shifting to suboptimal breeding sites. However, observations from the Sauerland, Weserbergland and Thuringia do not yet show that raccoons are having an effect on the eagle owl population.

Literatur

BRÜCHER S 2021: Uhubestand und invasive Arten. EGE-Homepage <https://uhu.webcam.pixtura.de/uhubestand-und-invasive-arten/>

FISCHER ML, SULLIVAN MJP, GREISER G, JOSÉ GUERRERO-CASADO J, HEDDERGOTT M, HOHMANN U, KEULING O, LANG J, MARTIN I, MICHLER F-U, WINTER A & KLEIN R 2016: Assessing and predicting the spread of non-native raccoons in Germany using hunting bag data and dispersal weighted models. *Biological Invasions* 18(1): 57-71

GÖRNER M 2009: Haben Waschbären (*Procyon lotor*) einen Einfluss auf den Reproduktionserfolg heimischer Vögel? *Acta ornithoecol.* 6: 197-209

GÖRNER M 2016: Zur Ökologie des Uhus (*Bubo bubo*) in Thüringen – Eine Langzeitstudie. *Acta ornithoecol.* 8: 149-320

GÖRNER M 2021: Zielkonflikte im Natur- und Artenschutz. *Artenschutzreport* 45: 46-54

HELBIG D 2011: Untersuchungen zum Waschbären (*Procyon lotor* Linné, 1758) im Raum Bernburg. *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 48 (1-2): 3-19

HARMS T C 2021: Incubation period behaviour of a pair of Eurasian Eagle-owls (*Bubo bubo*) based on IR-video recordings at a nest site in Baden-Württemberg, Germany in 2015. *Airo* 29:184-

HOHMANN U, BARTUSSEK I, BÖER B 2005: *Der Waschbär*. 2. Auflage. Oertel + Spöre

JACOB E 1935: Wozu die Waschbären? *Deutsche Jagd* 5: 90

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008: Bericht zum Kormoran im Land Brandenburg. Potsdam

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2010: Umweltdaten 2008/09. Potsdam

SCHWAB T, FISCHER S, ARNDT E 2018: Der Waschbär *Procyon lotor* als Prädator des Trauerschnäppers *Ficedula hypoleuca* in einem Nistkastenrevier in Sachsen-Anhalt. *Vogelwelt* 140: 177-184

TOLKMITT D, BECKER D, HELLMANN M, GÜNTHER E, WEIHE F, ZANG H, NICOLAI B 2012: Einfluss des Waschbären *Procyon lotor* auf die Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. *Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum* 30: 17-46

Anschrift des Autors:
Martin Lindner
Parkstr. 21
59846 Sundern
Martin.lindner@ageulen.de

Klettersport und Uhuschutz sind nicht vereinbar: Das Beispiel Rurtal in der Eifel

von Lutz Dalbeck, Stefan Brücher, Katja Kreth

Gekürzte Version des Artikels: Der Konflikt zwischen Klettersport und Uhuschutz in der Eifel – haben sich die Bemühungen ausgezahlt? – Naturschutz und Landschaftsplanung 53: 16-23. Freier Download unter: www.nul-online.de/Magazin/Archiv/

Einleitung

Störungen durch Freizeitaktivitäten und Tourismus können erhebliche Schäden in Natur und Landschaft bewirken. Dabei bleiben die Effekte auf gegenüber menschlichen Stö-

rungen empfindliche Arten meist unerkannt, sind deswegen jedoch nicht minder schwerwiegend. Betroffen sind insbesondere Arten, die auf seltene, für Outdoor-Aktivitäten attraktive Lebensräume angewiesen sind (ANDERECK 1995).

Felsen sind aufgrund ihrer Seltenheit, Einzigartigkeit und ihrer spezialisierten Lebensgemeinschaften über die Europäische FFH-Richtlinie besonders geschützt. Bundesweit sind daher viele Felsen als Natura 2000-Gebiete und entsprechend als Naturschutz-

gebiete ausgewiesen (BfN 2021). Gleichzeitig sind Felsen für Freizeitaktivitäten hochattraktiv und so einem überdurchschnittlichen Besucherdruck ausgesetzt.

Klettersport erweist sich als besonders schädlich (SIEHOFF 1997). Ein Beispiel für die nachhaltig negative Wirkung des Felskletterns ist das Mittlere Rurtal in der Nordeifel, Nordrhein-Westfalen, das u.a. den Uhu schwer betrifft. An den Buntsandsteinfelsen (Abb. 1) des Rurtals hat das Klettern schon in den 1950er den letzten

verbliebenen Uhus des Rheinischen Schiefergebirges zugesetzt und zu deren Aussterben beigetragen (NIETHAMMER & KRAMER 1964). Mit dem Aufkommen des Sportkletterns nahm die Zahl der Kletterer kontinuierlich zu und hat sich im Laufe der 1980er Jahre etwa verzehnfacht; die Zahl der Kletterrouten erhöhte sich von ca. 300 Ende der 1960er auf ca. 1.100 Ende der 1990er Jahre (SIEHOFF 1997). Für das Jahr 1992 schätzte die Bezirksregierung Köln die Zahl der Kletterer auf ca. 20.000 pro Jahr (SIEHOFF 1997). Dementsprechend litten auch die nach Wiederansiedlung wieder im Rurtal brütenden Uhus unter dem Sportklettern. Ihr Reproduktionserfolg blieb weit hinter den Durchschnittswerten in der Eifel zurück (DALBECK & BREUER 2001).

Diese für den zu dieser Zeit vom Aussterben bedrohten Uhu unhaltbaren Zustände und die negativen Effekte auf weitere gefährdete Arten und Lebensräume führten dazu, dass 1993 die Buntsandsteinfelsen des Mittleren Rurtals durch die Bezirksregierung Köln einstweilig sichergestellt wurden. Daraufhin entbrannte ein wohl beispielloser Konflikt zwischen Klettersport und Naturschutz, der nach Jahrzehnten zähen Ringens zu einem Kompromiss führte: Der überwiegende Teil der Buntsandsteinfelsen ist ganzjährig für das Klettern gesperrt, einige Felspartien dürfen jedoch weiterhin beklettert werden. Nahezu die gesamte Felskulisse ist FFH- und Vogelschutzgebiet und seit 1999 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Da Kletterregelungen und Schutzgebietsausweisungen alleine zunächst wenig bewirken (Abb. 2), begannen schon mit der einstweiligen Sicherstellung Maßnahmen, die das Ziel hatten, illegales Klettern und Betreten der gesperrten Felsen zu verhindern. Erst die ganzjährige Sperrung ermöglicht es, nach und nach die für das Klettern notwendigen Wege-Infrastruktur und die Kletterrouten zu entfernen.

Nachdem DALBECK & BREUER (2001) den schlechten Erhaltungszustand des Uhuvorkommens im Mittleren Rurtal Ende der 1990er Jahre belegten, möchten wir erneut einen Blick auf das Fortpflanzungsgeschehen der Uhus im Rurtal werfen und prüfen, ob sich die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen, um den Klettersport und andere touristische Nutzungen an den



Abbildung 1: Die Buntsandsteinfelsen im Rurtal, Lebensraum für zahlreiche gefährdete und spezialisierte Arten (Foto: LUTZ DALBECK)

Buntsandsteinfelsen zu verringern, aus Sicht des Uhuschutzes gelohnt hat.

Methoden

Untersuchungsgebiete

Das Ahrtal (Rheinland-Pfalz) dient als Referenz für den Vergleich des Reproduktionserfolges im ca. 35 km entfernten Rurtal, da beide Täler hinsichtlich der für die Besiedlung und den Reproduktionserfolg der Uhus in der Eifel relevanten Parameter vergleichbar sind (DALBECK & HEG 2006). Aus Uhusicht bedeutende Unterschiede ergeben sich hinsichtlich des Gesteins, da Buntsandsteinfelsen des Rurtals einerseits für Uhus potenziell günstigere Brutplätze aufweisen als die Schieferfelsen des Ahrtals (DALBECK & HEG 2006, Abb. 3), die Schieferfelsen des Ahrtals aber für das Sportklettern ungeeignet sind. In der Summe – und ohne den Einfluss des Klettertourismus – ist für beide Täler ein ähnlicher und bezogen auf die Eifel überdurchschnittlicher Reproduktionserfolg zu erwarten (DALBECK & HEG 2006).

Datenbasis

Die Daten des seit 1978 laufenden Uhumonitorings der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen (EGE), bei dem in der gesamten Eifel möglichst alle Brutplätze systematisch erfasst und alle zugänglichen Jungen beringt werden (DALBECK 2003), dienen der Analyse des Reproduktionserfolges der Uhus. Für die Auswertung nutzen wir für Ahr- und Rurtal

die Daten ab 1985, da in diesem Jahr sowohl im Ahrtal als auch im Rurtal erstmals fünf Standorte von Uhus besiedelt waren. Für diese jeweils fünf Brutplätze werteten wir die Daten zum Bruterfolg bis einschließlich 2019 aus, so dass eine ununterbrochene Datenreihe von 35 Jahren zur Verfügung steht.

Datenanalyse

Wir testeten den Reproduktionserfolg an den jeweils fünf Standorten für zwei Zeiträume: Der Erste Zeitraum liegt zwischen dem Jahr 1985, zu dem alle der hier betrachteten Brutplätze erstmals besiedelt waren und 1992, dem Jahr vor Beginn des ordnungsbehördlichen Schutzes der Buntsandsteinfelsen im Rurtal. Dies ist die Zeit, in der im Rurtal an allen Felsen uneingeschränkt geklettert wurde (Tab. 1A). Seit 2006 ist an den meisten ganzjährig gesperrten Felsen, darunter für den Uhu maßgebliche Felspartien, auch das illegale Klettern kaum noch möglich, da die Kletterhaken weitgehend entfernt sind, wenngleich wir an einem Teil der Felsen die Kletterhaken erst später entfernen konnten (Tab. 1B). Der Reproduktionserfolg der Jahre 2006 – 2019 repräsentiert damit den Zeitraum, in dem das Klettern als Störfaktor an den betrachteten Uhubrutplätzen im Rurtal eine immer geringere Rolle spielt. Da die Reproduktionszahlen nicht normalverteilt sind, nutzten wir einen nicht-parametrischen Test (Mann-Whitney U-Test).

A) Ordnungsbehördliche Maßnahmen																					
Fels/Gruppe	1964	1975	1976	1983	1992	1993	1994	1999	2000	2001	2002	2005	2006	2008	2011	2012	2014	2017	2018	2019	
Kref. Hüttenfels						G															
Blenser Felsen	T	T	T	T	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Raphelsley		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Kühlenbusch						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Effels						G															
Burg/Teufelsley						G	T	T	T	T	T	T	T	T	T	G	G	G	G	G	G
Zwei Brüder						G		G	G	G	G										
Hirtzley						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Waldfelsen						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Hindenburgtor						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Hinkelsteine 1-4						G		G	G	G	G										
Hinkelsteine 5-8						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Rath						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Obermaubach						G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G

B) Entnahme von Kletterhaken																					
Fels/Gruppe	1964	1975	1976	1983	1992	1993	1994	1999	2000	2001	2002	2005	2006	2008	2011	2012	2014	2017	2018	2019	
Kref. Hüttenfels																					
Blenser Felsen								X													
Raphelsley								ca.													
Kühlenbusch									X				X								
Effels																					
Burg/Teufelsley													X								
Zwei Brüder																					
Hirtzley																					
Waldfelsen																	X	X	X		
Hindenburgtor									X												
Hinkelsteine 1-4																					
Hinkelsteine 5-8									X												
Rath									X												
Obermaubach								X	X												

Tab 1. Schutzmaßnahmen an den Buntsandsteinfelsen im Rurtal von 1964 bis 2019 ohne die Maßnahmen, die im Wesentlichen anderen Schutzgütern gelten. Teil A: Ohne Eintrag: ganzjährig bekletterbar; T (gelb): temporär gesperrt; G (grün): ganzjährig gesperrt. Teil B: Jahr mit X: Umsetzung der Maßnahme; hellgrün: teilweise, mittelgrün: überwiegend, dunkelgrün: weitest möglich umgesetzt.

Region	Rurtal			Ahrtal		
	Zeitraum	n Jahre	n Juv.	MW/Paar	n Juv.	MW/Paar
	1985 – 1992	8	20	0,50	54	1,35
	1993 – 2005	13	49	0,75	63	0,97
	2006 – 2019	14	107	1,53	70	1,00
	Summe / MW	35	176	1,01	187	1,07

Tabelle 2. Entwicklung der Reproduktionszahlen der jeweils fünf Uhu-vorkommen in Rur- und Ahrtal 1985 bis 2019. n = Anzahl; Juv.: Junge; MW = Mittelwert.

Ergebnisse

Maßnahmen zur Beruhigung der Felsen im Mittleren Rurtal

Nach ersten, jedoch folgenlosen Schutzgebietsausweisungen einzelner Felsen in den Jahren 1935/1938 sowie 1949/1953 an einer Felsgruppe (Blenser Felsen/Vogelfreistätte), begann mit der Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung 1993 im Jahr 1994 der ernsthafte Schutz der Buntsandsteinfelsen des Rurtals vor der überbordenden Freizeitnutzung (Tab. 1A) – 32 Jahre, nachdem der letzte Uhu im Rurtal gebrütet hatte,

und 18 Jahre nach der ersten Brut wiederangesiedelter Tiere.

Mit der Ausweisung als Schutzgebiet gelang es, erste Maßnahmen umzusetzen. Aus Sicht des Uhuschutzes ist hier insbesondere die Sperrung der Felsen für den Klettersport von Bedeutung. An den ganzjährig gesperrten Felsen war es nun möglich, Kletterhaken zu entfernen und so auch illegales Klettern weitgehend zu unterbinden. Zuwegungen zu den Felsen konnten zurückgebaut und Trampelpfade mit Bäumen zugelegt werden. Im Laufe der Jahre konnten nach und



Abbildung 2: Spuren illegalen Kletterns an einer ganzjährig gesperrten Kletterroute in den Buntsandsteinfelsen im Rurtal. Die Route führte nur wenige Meter an einem Uhubrutplatz vorbei (Foto: LUTZ DALBECK)

nach an allen aktuell vom Uhu zur Brut genutzten Felsen entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden (Tab. 1B).

Entwicklung der Reproduktionsraten in Rur- und Ahrtal

Im Rurtal war der Reproduktionserfolg der fünf betrachteten Uhu-paare in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre sehr gering und erreichte Anfang bis Mitte der 1990er Jahre einen Tiefpunkt (Tab. 2). Seit Anfang der 1990er Jahre stieg der Reproduktionserfolg kontinuierlich an und erreichte ab 2011 mehrmals Werte >2,0 Junge je besiedeltem Habitat. Der Reproduktionserfolg der Uhus ist nach der Sperrung der Felsen und Entnahme der meisten Kletterhaken ab 2006 bis 2019 signifikant, um den Faktor drei, höher als vor der einstweiligen Sicherstellung in 1993 (Tab. 2; Mann-Whitney-U-Test $U = 739,500$; $p < 0,001$; $n = 110$). Insgesamt erreichten im Rurtal an den fünf Uhu-Brutstandorten in den betrachteten 35 Jahren 176 Junge das bereingungsfähige Alter von vier Wochen (Tab. 2), das entspricht 1,01 Junge pro Brutplatz. Im Ahrtal erreichten die fünf Uhu-paare Mitte der 1980er bis Ende der 1990er Jahre hohe Reproduktionsraten, gefolgt von einem Einbruch bis Mitte der 2000er Jahre. Ab Ende der 2000er Jahre stieg der Reproduktionserfolg wieder an (Abb. 1; Tab. 2). Zwischen den beiden Gruppen 1985 – 1993 und 2006 – 2019 ergibt sich für das Ahrtal kein signifikanter Trend

des Reproduktionserfolges (Mann-Whitney-U-Test $U = 1157,000$; $p = 0,108$, $n = 110$). Hier erreichten an den fünf Uhubrutplätzen insgesamt 187 Junge das berührungsfähige Alter (1,07 Jungen je Brutplatz, Tab. 2).

Diskussion

Rur- und Ahrtal im Vergleich

In einer umfangreichen Analyse ermittelten DALBECK & HEG (2006) den potenziellen Bruterfolg aller besiedelten und potenziellen (Fels-)Brutplätze des Uhus in der Eifel auf Basis der jeweiligen klimatischen Gegebenheiten, der Landschaftsstruktur sowie der Art und Struktur der vorhandenen (natürlichen wie künstlichen) Felsformationen. Dabei erwies sich das Rurtal neben dem Mittelrheinischen Becken als einer der „Hotspots“ der zu erwartenden Reproduktionsraten. Trotzdem lag der tatsächliche Bruterfolg im Rurtal zwischen 1975 und 1998 mit nur 0,47 Jungen je Brutpaar deutlich unter dem Mittelwert des Ahrtales (1,27; DALBECK & BREUER 2001). Dank der langen Beobachtungsreihe sind inzwischen markante Veränderungen im Reproduktionserfolg der Uhus beider Täler erkennbar, die sehr unterschiedliche Gründe haben.

Ein Blick auf den Reproduktionserfolg des Uhus im Ahrtal (Tab. 2) zeigt im Laufe der Zeit deutliche, über mehrere Jahre laufende Änderungen, ein langfristiger Trend ist jedoch nicht erkennbar. Dies entspricht dem (fehlenden) Trend in der gesamten Eifel von 1978 bis 1999 (DALBECK & HEG 2006). Demgegenüber ist die kontinuierliche Zunahme des Reproduktionserfolgs des Uhus im Rurtal (Tab. 2) ab Mitte der 1990er Jahre über den Zeitraum von 25 Jahren außergewöhnlich und die Entwicklung weicht grundsätzlich von der im Ahrtal ab. Überregionale Entwicklungen, die einen erheblichen Einfluss auf den Reproduktionserfolg des Uhus haben können (z.B. SAUROLA 2009), sind als Erklärung für diese Unterschiede wenig plausibel, denn sie würden beide Täler gleichermaßen betreffen.

Auch sind Effekte einer sich ändernden Struktur der seit der Wiedersiedlung stetig gewachsenen Uhuspopulation in der Eifel nicht geeignet, um die voneinander unabhängigen Entwicklungen im Reproduktionserfolg der Uhus in Ahr- und Rurtal



Abbildung 3: Die Buntsandsteinfelsen der Eifel bieten den Uhus im Vergleich zu anderen Felstypen besonders günstige Brutmöglichkeiten (Foto: STEFAN BRÜCHER)

zu erklären. Beide Täler gehören zur gleichen Uhuspopulation.

Der im Vergleich zum Ahrtal sehr geringe Reproduktionserfolg der Uhus im Rurtal ist offensichtlich das Ergebnis der massiven Störungen, die das Klettern an den für die Uhus bedeutenden Felsen bewirkt hat (DALBECK & BREUER 2001). Klettern ist hier als der entscheidende Stressor bereits seit den 1950er Jahren belegt (NIETHAMMER & KRAMER 1964) und hat nachweislich zur direkten Zerstörung von Brut- und zu abstürzenden Jungen geführt (SIEHOFF 1997). Die vorliegenden Daten belegen, dass diese Störungen der Schlüsselfaktor für den schlechten Reproduktionserfolg der Uhus des Rurtals bis in die 1990er und sogar 2000er Jahre waren. Denn die seit den 1990er Jahren bis heute laufenden Maßnahmen zur Reduktion des legalen wie illegalen Kletterns und Betretens der Felsen (Tab. 1) haben diese Beeinträchtigungen sukzessive zurückgedrängt. Dies ermöglicht den Uhus im Rurtal einen beispiellosen, kontinuierlichen Zuwachs des Reproduktionserfolgs über eine Zeitspanne von 25 Jahren. Inzwischen haben die Reproduktionsraten den Wert erreicht, der dem naturräumlich zu erwartendem Potenzial entspricht (DALBECK & HEG 2006).

Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Daten belegen, dass sich der Jahrzehnte währende, erhebliche und anstrengende Einsatz vieler Akteure nicht nur zur Unterschutzstellung der Felsen, sondern auch zur

konsequenten Umsetzung geeigneter Maßnahmen gegen eine überbordende Freizeitnutzung gelohnt hat.

Die Strategie der ganzjährigen Sperrung der Felsen hat sich als erfolgreich erwiesen, denn nur diese erlaubt durchgreifende Maßnahmen, wie die Entnahme von Kletterhaken, Rückbau von Zuwegungen, ungünstig gelegenen Parkplätzen etc., die auch ein illegales Klettern und Betreten sensibler Felsbereiche verhindern oder zumindest reduzieren.

Nach wie vor dürfen im VSG/FFH-Gebiet Buntsandsteinfelsen im Rurtal an 20 von 92 bekletterbaren Felsen mit ca. 300 Routen aller Schwierigkeitsstufen täglich bis zu 150 Kletterer ihrem Hobby nachgehen, was für die bekletterten Felsen nicht ohne Folgen bleibt. An keinem dieser Felsen konnten sich jemals Uhus etablieren. Konzepte, die auf temporäre Sperrungen setzen, wie sie in anderen Felsgebieten Deutschlands existieren, sind bisher den Beleg des Erfolges schuldig geblieben. Gelegentlich ins Feld geführte Anekdoten von erfolgreich an oder in der Nähe von Kletterrouten brütender Uhus belegen gar nichts. Beobachtungen z.B. am südlichen Oberrhein, nach denen an aktuell bekletterten Naturfelsen keine Uhus vorkommen und daher Störungen wenig relevant seien (HARMS, RAU & LÜHL 2015), werfen eher die Frage auf, ob dieses Fehlen der Uhus nicht genau am Klettern liegt.

Der Uhu ist zwar ein wichtiges, jedoch nur eines zahlreicher Schutzgüter der empfindlichen Artengemein-

schaften der Felsen, für die ganzjährige Betretungs- und Kletterverbote notwendig sind. Dies gilt für das Rurtal ebenso wie für alle Naturfelsen in Deutschland. Das belegt beispielsweise auch die massive Zerstörung der seltenen und empfindlichen Felsvegetation im nördlichen Frankenjura durch Sportkletterer (LANG 2014). Temporäre Sperrungen helfen diesen spezialisierten Pflanzengesellschaften herzlich wenig.

Klettern ist zunehmend eine Indoor-sportart. Das erheblich gewachsene Angebot an Kletterhallen ermöglicht es, ohne lange, umweltbelastende Anreise und der Natur schadenes Verhalten seinem Hobby nachzugehen. Das ändert inzwischen auch das Nutzungsverhalten der Kletterer, zumindest an den Buntsandsteinfelsen im Rurtal. Der Konflikt hat sich auch dadurch zunächst etwas entschärft. Generell betrachtet scheint dies leider keineswegs repräsentativ zu sein (z.B. COVY, BENEDICT & KEELEY 2019, GUNN et al. 2020). Sportklettern ist somit nach wie vor auch in der Nordeifel ein – wenigstens latentes – Naturschutzproblem, zumal sich Trends in unserer Gesellschaft auch schnell ändern.

Inzwischen tauchen weitere Gefahren für die sensiblen Artengemeinschaften der Felsen auf, seit geraumer Zeit beispielsweise das Geocaching, seit neuerem auch illegale Drohnenbefliegungen an den Felsen und illegales, sogar gewerblich angebotenes, Downhill-Biking, zunehmend mit Elektromountainbikes. Dies sind Entwicklungen, die es zu beobachten gilt.

Zusammenfassung

Daten des langjährigen Uhumonitorings der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V. aus der Eifel zeigen, dass Klettersport mit dem Uhuschutz nicht vereinbar ist. Temporäre Regelungen, die an Felsen zeitweise das Klettern erlauben, bieten keinen ausreichenden Schutz, zumal so ein Rückbau der Infrastruktur unterbleiben muss und so illegales Klettern möglich ist, was neben dem Uhu auch anderen Schutzgütern Schaden zufügt. Vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Biodiversitätskrise, den inzwischen gegebenen Alternativen für Kletterer und der Gefahr weiterer Begehrlichkeiten beim Freizeitsport, ist es an der Zeit, in vielen derzeitigen Klettergebieten eine Neubewer-

tung der Regelungen vorzunehmen. Diese muss konsequenterweise weitere Beschränkungen und ganzjährige Kletterverbote mit sich bringen. Das Beispiel der Uhus an den Buntsandsteinfelsen im Rurtal zeigt, dass dies möglich ist und sich lohnt.

Summary

Data from the long-term eagle owl monitoring of the Society for the Conservation of Owls (EGE e.V.) from the Eifel region show that rock-climbing is not compatible with protection of the eagle owl. Temporary regulations that allow climbing do not provide sufficient protection, especially as this means that the infrastructure does not have to be dismantled and illegal climbing is possible. This causes damage not only to the eagle owl but also to other protected species.

Against the background of the worsening biodiversity crisis, the alternatives now available to climbers and the threat of further recreational desires, it is time to reassess the regulations in many current climbing areas. This must consequently entail further restrictions and year-round climbing bans. The example of the eagle owls on the sandstone cliffs in the Rur valley shows that this is possible and worthwhile.

Dank

Wir danken Monika Hachtel für die Durchsicht einer früheren Version des Manuskripts, Thomas Kaphegyi für Hinweise zur Statistik und allen Akteuren, die sich für den Schutz der Felsen und des Uhus im Rurtal eingesetzt haben. Ihrem zähen und unermüdlichen Einsatz ist es zu verdanken, dass der Schutz der Felsen und Uhus im Rurtal ein solcher Erfolg geworden ist.

Literatur

ANDERECK KL 1995: Environmental consequences of tourism. In: MCCOOL SF & WATSON AE (Hrsg.): Linking tourism, the environment, and sustainability: topical volume of compiled papers from a special session of the annual meeting of the National Recreation and Park Association, Minneapolis, 1994. US Department of Agriculture, Forest Service, General Technical Report 323: 77-81
BfN – Bundesamt für Naturschutz: Zum Stand der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete.html> (zuletzt abgerufen am 24.01.2021).

COVY N, BENEDICT L & KEELEY WH 2019: Rock climbing activity and physical habitat attributes impact avian community diversity in cliff environments. *Plos one* 14, e0209557

DALBECK L 2003: Der Uhu *Bubo bubo* (L.) in Deutschland – autökologische Analysen an einer wieder angesiedelten Population – Resümee eines Artenschutzprojekts (D 98 Diss Universität zu Bonn). Shaker-Verlag, Aachen, 159 S

DALBECK L & BREUER W 2001: Der Konflikt zwischen Klettersport und Naturschutz am Beispiel der Habitatsprüche des Uhus (*Bubo bubo*). *Natur und Landschaft* 76: 1-7

DALBECK L & HEG D 2006: Reproductive success in relation to habitat characteristics of a reintroduced population of Eagle Owls *Bubo bubo* in the Eifel, Germany. *Ardea* 94: 3-21

GUNN RG, GOODES JR, THORN A, CARLYLE C & DOUGLAS LC 2020: Rock art and rock climbing: An escalating conflict. *Rock Art Research* 37: 82-94

HARMS C, RAU F & LÜHL R 2015: Der Uhu (*Bubo bubo*) am Südlichen Oberrhein – Bestand und Gefährdung. *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 8: 25-40

LANG B 2014: Klettern und Kletterkonzepte in der Fränkischen Schweiz und im nördlichen Frankenjura – aus der Sicht des Artenschutzes kritisch betrachtet. *RegnitzFlora – Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes* 6: 3-28

NIETHAMMER G & KRAMER H 1964: Zum Aussterben des Uhus in der Eifel. *Falke* 11: 189-190

SAUROLA P 2009: Bad news and good news: population changes of Finnish owls during 1982–2007. *Ardea* 97: 469-482

SIEHOFF D 1997: Felsen: Geschützter Lebensraum oder Sportstätte? Ein Bericht über den Konflikt zwischen Naturschutz und Klettern in der Nordeifel. *Eulen-Rundblick* 45: 21-27

Lutz Dalbeck

Lutz.Dalbeck@biostation-dueren.de

Stefan Brücher

egeeulen@t-online.de

Katja Kreth

krethkatja@gmail.com