

Olaf Miosga

Konversion einer Kaserne bei Coesfeld

Naturschutz inmitten eines Industrie- und Gewerbeparks

Nach dem Ende der militärischen Nutzung hat die Stadt Coesfeld den Kasernenstandort „Freiherr-vom-Stein-Kaserne“ in ein ziviles Industriegebiet umgewandelt. Die naturschutzfachliche Begleitung des Vorhabens belegte eine ungewöhnlich reichhaltige Faunenausstattung, die das Beschreiten neuer Wege im Naturschutz erforderlich machte. Im zentralen Bereich entstand ein dem Natur- und Artenschutz gewidmetes Gebiet, die sogenannte „Grüne Mitte“, mit zwei Artenschutzhäusern.

Die Stadt Coesfeld hat in den letzten Jahren konsequent die Umwandlung der ehemaligen Kaserne in den „Industriepark Nord-Westfalen“ umgesetzt.

Die Kaserne gliederte sich in einen Technik-, Drohnen- und zentralen Unterkunfts-bereich sowie eine Schießanlage und Sport- und Freiflächenbereiche. Die Flächen wurden an die zivilen wirtschaftlichen Erfordernisse angepasst; militärische Gebäude wurden entweder umgenutzt oder vollständig abgerissen. Der zentrale Unterkunfts-bereich, die „Grüne Mitte“, wurde im besonderen Maße für den Artenschutz hergerichtet.

Bei der Konversion der „Freiherr-vom-Stein-Kaserne“ in Coesfeld zum „Industriepark Nord-Westfalen“ wurde von der Stadt Coesfeld zusammen mit dem Planungsbüro öKon, Münster ein gut zehn Hektar großer Naturschutzkern, die sogenannte „Grüne Mitte“, mit zwei Ar-

tenschutzhäusern geplant. Betreut wird der beweidete Magerstandort mit den Artenschutzhäusern seit seiner Fertigstellung vom Naturschutzzentrum Coesfeld e. V. in Kooperation mit dem IBP e. V., einem gemeinnützigen Verein für Menschen in besonderen Lebenslagen.

Die Kaserne

Die ehemalige „Freiherr-vom-Stein-Kaserne“ lag isoliert inmitten land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen im südlichen Außenbereich von Coesfeld. Der eigentliche Kasernenbereich war eingezäunt und von asphaltierten Wirtschaftswegen umgeben. Entlang der Zäune stockten Gehölzstreifen und zum Teil geschlossene Waldflächen, sodass die Einsehbarkeit des Geländes deutlich herabgesetzt war. Militärische Aktivitäten fanden weitgehend nur tagsüber statt. Das Gelände war somit relativ störungsarm.

Den Untergrund bilden großflächig Halterner Sande. Der Grundwasserflurabstand liegt bei durchschnittlich fünf Metern unter Flur. Die Grünbereiche innerhalb der Kaserne wurden nur extensiv unterhalten, Nährstoffe und Pestizide wurden nicht ausgebracht.

Im Süden reichte ein großer, trockener Kiefernwaldbereich auf sandigen Binnendünen bis an die Kaserne heran, der als Truppenübungsplatz genutzt wurde. Im Südosten grenzt die Bodendeponie „Coesfeld-Flamschen“ an das Gelände an, Bestandteil dieser Bodendeponie ist ein naturnahes, künstlich angelegtes Kleingewässer. In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich eine aktive Trockenabgrabung (Sand, Lehm).

Diese standörtlichen Besonderheiten machen das Kasernengelände zu einem wertvollen Lebensraum für seltene Tierarten, wie sich bei den ökologischen Untersuchungen herausstellte.

Ökologische Ergebnisse

Zur Konversion erfolgten umfangreiche ökologische Untersuchungen (öKON 2009), die Ergebnisse werden nachfolgend stark verkürzt wiedergegeben und beschränken sich auf die vorgefundenen planungsrelevanten Arten.

Auf dem Kasernengelände wurden zwei Baumpieper- und sechs Gartenrotschwanzreviere nachgewiesen. Laut Aussage der Naturförderstation Kreis Coesfeld handelte es sich beim Gartenrotschwanz um die zweitgrößte Teilpopulation innerhalb des Kreisgebietes. Insgesamt 60 Neststandorte der Mehlschwalbe wurden unter den Traufen der Unterkunftsgebäude gefunden. An zwei Gebäuden zeigten sich Siedlungsschwerpunkte mit 18 und 22 Nestern. Insgesamt 32 Rauchschwalbennester wurden vereinzelt oder paarweise in den Kellerzugängen der Unterkunftsgebäude nachgewiesen.

Der südliche Teil der Kaserne wurde als Wanderkorridor und Ganzjahresteil-lebensraum der Kreuzkröte angesprochen (MUTZ



Abb. 1: Der langfristig angestrebte Zielzustand der „Grünen Mitte“ mit Artenschutzhäusern: eine künstliche Ruine in einer heideartigen Offenlandschaft

Grafik: Planungsbüro Drecker, Bottrop



Abb. 2: Fortgeschrittener Gebäudeabriss im Zentralbereich des Kasernengeländes
Foto: O. Miosga



Abb. 3: Mit Sand überdeckte Binnenschotterdüne der „Grünen Mitte“ im Jahr 2011
Foto: O. Miosga

2009). In dem Gewässer auf der benachbarten Bodendeponie wurden bis zu zwölf rufende Männchen nachgewiesen. In der ebenfalls benachbarten Sandabgrabung (die Sandgrube durfte nicht betreten werden) wurde eine Kreuzkröten-Population mit vermutlich mehr als 50 rufenden Männchen dokumentiert.

Innerhalb des südlichen Bereichs der Kaserne konnten zwei Zauneidechsen nachgewiesen werden (MUTZ 2009).

Für Fledermäuse erfolgt eine eigene Berichterstattung (s. Beitrag PAWLIK & MEIER ab S. 19).

Ungewöhnliche Wege im Naturschutz

Diese Ergebnisse machten es notwendig, für die betroffenen planungsrelevanten Arten Maßnahmen zu entwickeln. Ökologische Gestaltungsspielräume eröffneten sich im etwa zehn Hektar großen Zentralbereich des zukünftigen Industriegebiets. Aufgrund instabiler Bodenverhältnisse war er nicht zur Gründung großflächiger Industriegebäude geeignet.

Die „Grüne Mitte“

Ab Winter 2010/11 wurde der Zentralbereich der Kaserne rückgebaut, auch Straßen und Wegeflächen wurden entsiegelt. Die naturschutzfachliche Zielsetzung hierbei war, inmitten des zukünftigen Industriegebiets ein großflächiges, beweidetes, heideartiges Offenlandbiotop herzustellen. Die Herstellung der „Grünen Mitte“ umfasste:

- den Rückbau von 31 Unterkunfts- und Technikgebäuden sowie Wegen
- die Herstellung von künstlichen Binnenschotterdünen: Der inerte Bauschutt verblieb vor Ort, wurde gebrochen, zu flachen Hügeln verbaut und anschließend mit sandigen Substraten überdeckt.

- die Entwicklung eines heideartigen Offenlandbiotops: Nach Herstellung der Binnenschotterdüne erfolgte eine erste Heide-Mahdgutübertragung noch im Herbst 2011. Die Flächenpflege erfolgt mittlerweile durch eine extensive Schafbeweidung.
- die Anreicherung der „Grünen Mitte“: Der sonnenexponierte Zentralbereich wurde durch verschiedene Strukturen (Sandinseln, offene Rohbodenbereiche, Holz- und Steinlesehäufen, Baumstüben, Totholzbäume etc.) ergänzt.

Die Artenschutzhäuser

Ergänzt wurde die „Grüne Mitte“ durch zwei Artenschutzhäuser (besser Artenschutzexperimentgebäude): Ursprünglich um den Mehlschwalbenbestand zu erhalten, wurden zwei Unterkunftsgebäude in künstliche Ruinen umgewandelt, nur eine davon (Artenschutzhaus 118, das sogenannte „Animals Inn“) wurde durch eine Reihe von Gestaltungsmaßnahmen ökologisch aufgewertet:

- Die Rohgebäude blieben stehen, Fenster, Türen und sonstige Gebäudeinfrastrukturen wurden fachgerecht entsorgt.
- Die „Grüne Mitte“ wird durch Schafbeweidung, das Erdgeschoss eines Artenschutzgebäudes (Artenschutzhaus 118 „Animals Inn“) wurde in einen Schafstall mit Infrastruktur (Wasserversorgung, Abzäunungen und Leiteinrichtungen usw.) umgewandelt.
- Die oberen Geschosse sind für Tiere frei zugänglich. Die wetterzugewandte Seite wurde weitgehend geschlossen und damit Dunkelräume geschaffen. Die Innenräume wurden mit Schwalbenbrettern, Holz- und Laubeintrag versehen.
- Außen wurde eigens für Mehlschwalben eine „umlaufende Sekundärtraufe“ entwickelt, die auch für Fledermäuse Hangplätze bieten sollte.

- Innerhalb der Kellerräume wurden feuchte- und temperaturoptimierte, verneigte Winterquartiere für Fledermäuse und Amphibien hergestellt – über sechs Regenfallrohre wird seitdem Niederschlagswasser von dem Dach in die Kellerräume eingeleitet.
- In einem Dachgeschoss wurden verschiedene Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse geschaffen, in einem abgetrennten Teil wurde ein Schleiereulenkasten installiert.
- Die optisch wahrnehmbare Außenhülle wurde durch Holzverschalungen und Anpflanzungen gestalterisch aufgewertet.

Kunstgewässer für die Kreuzkröte

Im südlichen Kasernenbereich, der sich als Bestandteil eines Kreuzkröten-Ganzjahreslebensraums erwiesen hatte, wurden zwei Betonwannen (ehemalige Benzinkanisterlager) erhalten und in künstliche vegetationsfreie Laichgewässer umgewandelt (MIOSGA & MÜLLER 2012).

Erfolge und Misserfolge

Um die ökologischen Auswirkungen der Maßnahmen zu dokumentieren, wurde von 2011 bis 2015 ein fünfjähriges Monitoring durchgeführt. Stark verkürzt werden hier die relevanten Ergebnisse besprochen (Tab. 1).

Die „Grüne Mitte“ ist hergestellt, mit nährstoffarmem Sand überdeckt und 2011 und 2012 mit Heide angeimpft worden. Die mit Sand überdeckten Binnenschotterdünen befinden sich zum Teil noch in einem relativ vegetationsarmen, sandigen Pionierzustand, die Mahdgutübertragung war jedoch erfolgreich.

Die Artenschutzhäuser sind fertiggestellt, der Schafstall in einem der Gebäude wurde 2012 eingerichtet. Vögel und Fledermäuse besiedeln die Artenschutzhäuser zune-

Art	Ausgangszustand 2009	2011	2012	2013	2014	2015	Zielzustand* 2015
Baumpieper	2 BP	1 BP	5 BP	—	4 BP	2 BP	erreicht
Gartenrotschwanz	6 BP	8 BP	4 BP	6 BP	5 BP	6 BP	erreicht
Mehlschwalbe	60 BP	32 BP	11 BP	8 BP	2 BP im ASH 105	1 BP im ASH 105, 2 BP im ASH 118	verfehlt, lokale Population nahezu erloschen
Rauchschwalbe	33	1	—	—	1 BP im ASH 118	—	verfehlt, lokale Population erloschen
Kreuzkröte	+		+	2 LS	—	Quappen/Adulte	+
Zauneidechse	+		+	—	—	—	?

? = Status unklar, += im Gebiet vorkommend, — = im Gebiet nicht vorkommend
 LS = Laichschnur, LB = Laichballen, BP = Brutpaar
 ASH = Artenschutzhaus (ASH 118 mit Strukturaufwertungen, ASH 105 ohne)
 * Ziel war der vollständige Erhalt der Anzahl der Brutplätze (Niststandorte)

Tab. 1: Bestandsentwicklung maßgeblicher Arten 2011 bis 2015

mend. Neben Allerweltsarten wurden Dohle, Feldsperling, Gartenrotschwanz (in beiden Artenschutzhäusern), Grauschnäpper, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe (sporadisch, ein Brutpaar), Turmfalke und auch Uhu (auf dem Dach ansitzend; MIOGA et al. 2015) nachgewiesen.

Ein Artenschutzhaus wurde 2012 mit Biotopeigenschaften angereichert, das andere lediglich als „nackter“ Rohbau gesichert. Beide Artenschutzhäuser werden von Tieren besiedelt, eindeutig aber das „möblierte“ Artenschutzhaus stärker als das „nackte“. Trotz gewisser Schwankungen ist der Gesamtbestand der Gartenrotschwänze und der Baumpieper im Plangebiet mehr oder weniger stabil.

Die Schwalbenbestände sind dagegen dramatisch eingebrochen, der Rauchschwalbenbestand war zwischenzeitlich erloschen. Bei der letzten Zählung im Jahr 2015 wurden nur noch drei besetzte Mehlschwalbennester gezählt. Der Bestandsrückgang 2011/12 ist auf massive baubedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen während der Brutzeit) bei gleichzeitigem Verlust von Nahrungsflächen zurückzuführen. Maßgeblich für den Rückgang ist jedoch der großflächige bau- und anlagenbedingte Verlust insektenreicher Nahrungsflächen. Die Extensivflächen der „Grünen Mitte“ haben noch keinen insektenreichen Reifezustand erreicht und scheiden als Nahrungsquellen bislang weitgehend aus. Die Mehlschwalbe ist aber weiterhin vor Ort präsent, möglicherweise hat auch eine leichte Bestandserholung stattgefunden (PAWLIK, mündliche Mitt. 2017). Systematische Untersuchungen hierzu stehen aus.

Der Bestand der Rauchschwalbe war 2013 vollständig zusammengebrochen. Von ehe-

mals 32 besetzten Nestern verblieb kein einziges. 2014 wurde erstmals wieder in einem Artenschutzhaus ein besetztes Nest auf einer Nisthilfe nachgewiesen; auch 2017 wurde ein Nest festgestellt (PAWLIK, mündliche Mitt. 2017). Auch hierzu stehen systematische Untersuchungen aus.

Die beiden Betonteiche, die für die Kreuzkröten optimiert wurden, werden seit 2012 stetig von Gras- und Grünfrosch, Erd- und Kreuzkröte (Sichtung adulter Kreuzkröten, flächendeckende Quappennachweise) angenommen. Die externen Populationen der Kreuzkröte sind nach wie vor präsent. Zauneidechsen wurden nie mehr nachgewiesen; es wurden zwar verschiedene artspezifische Optimalbiotope geschaffen, die aber bislang noch nicht besiedelt sind. Für die Fledermäuse erfolgt eine eigene Berichterstattung (Beitrag PAWLIK & MEIER ab S. 19).

Ausblick

Die ökologische Entwicklung der „Grünen Mitte“ und der Artenschutzhäuser ist bislang – mit Ausnahme der Schwalbenpopulationen – positiv einzuschätzen. Erfreulich sind die Annahme der Häuser durch Vögel (Gartenrotschwanz) und die intensive Nutzung des möblierten Gebäudes durch Fledermäuse (PAWLIK & MEIER 2017). Trotz der baulichen Einwirkungen dieser Großbaustelle sind die Gesamtbestände von Gartenrotschwanz und Baumpieper bislang stabil, allerdings hatten sich innerhalb des Plangebiets Revierverschiebungen ergeben. Die Schwalbenbestände sind durchgängig eingebrochen und befinden sich aktuell auf sehr niedrigem Niveau, die derzeitigen Zuwächse lassen hoffen. Schwalben stellen sich im Planverfahren als die eigentlich na-

turschutzfachlich prekäre Artgruppe heraus. Maßgeblich hierfür ist ein großflächiger Verlust an insektenreichen Nahrungsflächen innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes. Hier ist auf die Reifung der „Grünen Mitte“ im Umfeld zu setzen.

Literatur

- MIOGA, O. & W. R. MÜLLER (2012): Betonerte Laichgewässer für Kammmolch und Kreuzkröte. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. 75. Band. 2013. S. 151–160. Beiträge zur Faunistik und Vegetationskunde in NRW.
- MIOGA, O., GERDES, S., KRÄMER, D. & R. VOHWINKEL (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland – dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. Natur in NRW, Heft 3/2015: 35–39.
- MUTZ, T. (2009): Amphibien- und Reptilenvorkommen im Untersuchungsgebiet „Coesfeld-Flamschen“ (unveröffentlicht).
- ÖKON (2009): Ökologische Untersuchungen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse) zum Konversionsprojekt „Freiherrvom-Stein-Kaserne“ in Coesfeld, 2008–10 (unveröffentlicht).
- PAWLIK, S. & F. MEIER (2018): Vom Kasernengebäude zum Ganzjahres-Fledermausquartier. EcholoT GbR, Münster. Natur in NRW, Heft 1/2018: 19–23.

Zusammenfassung

Seit 2011 wurde die ehemalige „Freiherrvom-Stein-Kaserne“ bei Coesfeld in den „Industriepark Nord-Westfalen“ umgewandelt. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten hatte sich der Kasernenstandort als Lebensraum vieler planungsrelevanter Arten (Gartenrotschwanz, Baumpieper, Mehl- und Rauchschwalbe, Kreuzkröte) herausgestellt.

Bei der Konversionsplanung ergab sich die Möglichkeit, umfassenden Naturschutz inmitten eines Industrie- und Gewerbeparks umzusetzen – es wurden ein circa zehn Hektar großer beweideter Magerstandort, die „Grüne Mitte“, sowie zwei Kunstruinen als sogenannte Artenschutzhäuser eingerichtet. Letztere werden regelmäßig von zahlreichen Vögeln und Fledermäusen genutzt.

Autor

Olaf Miosga
 öKon – Angewandte Ökologie und
 Landschaftsplanung GmbH
 Liboristr. 13
 48155 Münster
 miosga@oekon.de