

Jahresbericht Naturschutz 2021

Zusammenfassung und Allgemeines

Eine Kernaufgabe der kantonalen Naturschutzarbeit ist die Pflege und Aufwertung von Naturschutz- und Vorranggebieten. Eine wichtige Ergänzung sind Aktionspläne national prioritärer Tier- und Pflanzenarten. Sukzessive wird in Grundlagenerhebungen investiert, 2021 wurden für weitere Naturschutzgebiete Aufwertungs- und Pflegekonzepte sowie Objektblätter kantonaler Naturschutzinventarobjekte erstellt. Stetig werden Bewirtschaftungsverträge optimiert sowie Pflegevereinbarungen ausgearbeitet und abgeschlossen. 2021 kamen die zwei 2020 neu geschaffenen regionalen Stellen, die Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilien sowie die Florafachstelle richtig in Betrieb und haben wie auch die Koordinationsstelle Fledermausschutz bei zahlreichen Geschäften des Kantons, von Gemeinden und Dritten beraten, Daten und Grundlagen aufgearbeitet, Feldbeurteilungen vorgenommen, aber auch selbst aktiv Artenförderung betrieben. Bei der vom Bund verlangten Planung der Ökologischen Infrastruktur hat das Ressort Naturschutz eine Auslegeordnung sowie eine systematische, konzeptionelle Übersicht der Situation in Schaffhausen erstellt und die Datengrundlagen aufbereitet. Diese verschiedenen Naturschutzaufgaben sind zentrale Bestandteile der NFA-Leistungsvereinbarung mit finanzieller Unterstützung des BAFU. 2021 war zudem geprägt von der Neuaufgleisung der kantonalen und kommunalen Vernetzungsprojekte in enger Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt. Ebenfalls einen zeitlich bedeutenden Arbeitsanteil machten 2021 zahlreiche Vernehmlassungen zu UVP's, Nutzungsplanungen, Naturschutzinventaren, Baugesuchen, Abbaubewilligungen und Rekursen, die Erstellung von Bewilligungen nach NHG sowie Beratungen aus.

Erhalt und Förderung von Naturwerten durch fachgerechte Pflege

Pflege von Naturschutzgebieten durch das Ressort Naturschutz

Kernnaturschutzgebiete, die aufgrund ihres Strukturreichtums, ihrer Steilheit oder Feuchtigkeit besonders aufwändig sind und durch ihr Lebensraummosaik und seltenen Arten eine besonders differenzierte Pflege benötigen, werden durch den Naturschutzgebietsbetreuer mittels geländegängiger Maschinen unter grossem körperlichen Einsatz selbst fachgerecht unterhalten. Dies meist unter Beizug von ortsansässigen Landwirten, Forstdiensten und Zivildienstleistenden.

Bei den Gebieten handelte es sich 2021 um 20 nationale Trockenwiesen inklusive deren Waldsäume (65 ha) sowie 17 Ried- und Amphibiengebiete (je 30 ha) von nationaler und kantonalen Bedeutung. Zusätzlich wurden ca. 20 ha Buntbrachen mosaikartig gemäht und streifenweise der Boden geöffnet, damit optimale Bedingungen für einjährige Ackerflora, bodenbrütende Vögel, Feldhasen und Insekten geschaffen werden.



Feuchtgebiet Rohrenbüeli-Striitholz (Foto: Stephan Trösch)

Pflege von Naturschutzgebieten durch Gemeinden, Forstbetriebe und Pro Natura

Gemeinden, Organisationen und Privaten sind eingeladen Naturschutzgebiete selbst zu pflegen. Dabei unterstützt das Ressort Naturschutz beratend und finanziell im Rahmen der NFA-Bundesbeiträge sowie des kantonalen NHG-Fonds. 2021 nahmen dies einzelne Private, 12 Gemeinden bzw. deren kommunale Forst- und Gemeindearbeiter (Beringen, Grün SH, Hallau, Merishausen, Neuhausen, Neunkirch, Rüdlingen, Schleithelm, Siblingen, Stein am Rhein, Thayngen, Wilchingen) und Pro Natura Schaffhausen (12 Gebiete, 4.6 ha) wahr.

Zur Finanzabsicherung, zur Planungssicherheit und zur inhaltlichen Festhaltung der Ziele und Massnahmen bei Stellenwechsel bei den Gemeinden und im Kanton sollen schrittweise schriftliche Pflegevereinbarungen abgeschlossen werden (Details vgl. Jahresbericht 2020). 2021 wurde mit dem Aufsetzen der Vereinbarungen gestartet; dabei können auch weitere, bisher noch nicht finanziell unterstützte Gebiete oder weitere Flächen in bestehenden Gebieten in die Vereinbarung aufgenommen werden.

Überblick Pflegevereinbarungen 2021	
Vereinbarungsflächen	8.4 ha
Bewirtschafter	5 Vertragsnehmer

Bekämpfung von invasiven Neophyten durch das PNA

In verschiedenen Naturschutzgebieten und ökologischen Ausgleichsflächen setzte das PNA Zivildienstleistende und lokale Einzelpersonen zur Bekämpfung von invasiven Neophyten (Goldrute, Berufskraut, Flieder, Robinie) ein.

Anzahl	Mannstage (à Ø 6h)				Beitrag (CHF)		
	Zivi*	Gmd*	Dritte*	PNA	Zivi*	Gmd*	Dritte*
Schutzgebiete	239	2.5	5	ca. 20	27'689	974	1550
Sonderflächen	0	0.8	4.5	ca. 10	0	225	1192

* Im Auftrag mit finanzieller Unterstützung des PNA; weitere Einsätze über IKL, Gemeinde, Landwirte, Naturpark, Pro Natura und Ehrenamtliche

Bewirtschaftungsverträge mit Landwirten

Für den Abschluss neuer sowie die Anpassungen bestehender NHG-Bewirtschaftungsverträge hat das Ressort Naturschutz die Flächen nach Habitus, Artenset, Schnittzeitpunkt und -häufigkeit überprüft. Bei den tiefen Beitragssätzen handelt es sich nur um Zusatzbeiträge für spätere Schnittzeitpunkte, Balkenmäher etc. Die Grundbeiträge für die dünger- und pestizidfreie Bewirtschaftung dieser Extensivflächen läuft über DZV-Beiträge (Beiträge in der Landwirtschaft).

Überblick NHG-Bewirtschaftungsvertragsflächen 2021	
NHG-Vertragsflächen	283.6 ha
Bewirtschafter	119 Landwirtschaftsbetriebe
Beitragssumme	209'903 CHF

Kriterien und Beiträge unter www.agate.ch sowie www.sh.ch > Naturschutz

Diese NHG-Vertragsflächen decken folgende Zonen- bzw. Lebensraumtypen ab:

Zonen, Flächen-typen	Naturschutzgebiete von nationaler Bedeutung (nationale Inventare) RP Nr. 1-2-9, 1-2-10				Naturschutzgebiete von kantonaler Bed. RP Nr. 1-2-4	Naturschutzgebiete von kommunaler Bedeutung	Andere Biotope (Sonderbrachen, Prioritäre Arten)
	TWW*	FM*	IANB*	Auen			
NHG-Vertragsflächen (ha)	178.91	0.73	5.92	0	18.47	16.74	62.84
Beitragssumme (CHF)	120'037	131	5'867	0	13'371	9'882	60'615

* TWW: Trockenwiesen und -weiden; FM: Flachmoor; IANB: Amphibienlaichgebiet

Vernetzungsprojekte nach Direktzahlungsverordnung (DZV)

In den kantonalen Vernetzungsprojekten «Randen» und «Klettgau» sind insgesamt 621 ha extensive Wiesen (darunter auch Naturschutzgebietsflächen), Buntbrachen und Hecken angemeldet. 10% der Vernetzungsbeiträge werden über den kantonalen NHG-Fonds finanziert (2021: CHF 60'903.-, davon CHF 13'027.- «Klettgau», CHF 47'784.- «Randen»); die zusätzlichen 90% über das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW).

Neu Aufgleisung Vernetzungsprojekte

Die Vernetzungsprojekte haben sich in den letzten Jahren zu wichtigen Instrumenten des ökologischen Ausgleichs im Schaffhauserischem Landwirtschaftsgebiet entwickelt. Das vom Ackerbau dominierte Vernetzungsprojekt Klettgau mit vielen Buntbrachen, existiert seit 2004 und befindet sich in seiner dritten Periode, ebenso das Vernetzungsprojekt Randen, welches seit 2005 existiert und wertvolle TWW-Vorranggebiete enthält. Die 15 kommunalen und 2 kantonale Projekte laufen allesamt Ende 2021 aus, weshalb ein Schwerpunkt der Arbeit im 2021 war, die Projekte auszuwerten, zu verlängern und weiterzuentwickeln. Einzig das Vernetzungsprojekt Siblingen wünschte einen Zusammenschluss mit den benachbarten Projekten Klettgau und Randen, welcher ab Januar 2022 vollzogen wird.

Aufgrund des grossen Aufgabenpostens hat das PNA ab Mai 2021 ein Projektleiter angestellt (50%-Pensum, temporär bis Ende 2024). In enger Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt wurde die Richtlinie von 2015 zu den Vernetzungsprojekten revidiert. Dabei sind neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Bedürfnisse der Projektträgerschaften miteingeflossen, auch mussten die Massnahmen mit anderen Projekten, wie dem Nitratprojekt im Klettgau oder dem Landschaftsqualitätsprojekt (LQP) koordiniert werden. Die neue Fassung der Richtlinie ist ausführlicher, konkreter und auch konsistenter formuliert und gibt den Vernetzungsprojekten mehr Wahlmöglichkeiten. So können beispielsweise neu auch Massnahmen zugunsten der seltenen Ackerflora im Kanton (Aktionsplan) via flächenspezifische Verträge über Vernetzungsprojekte abgegolten werden. Die überarbeitete Richtlinie wurde Ende November vom BLW bewilligt.

Als Folge der revidierten Vernetzungsprojekte bestand seitens der Landwirte, Bewirtschafterinnen und Projektträgerschaften grosser Informationsbedarf, welcher auch 2022 weiter hoch sein wird. Daher fanden bereits im Herbst 2021 diverse Sitzungen mit den Projektleitenden, den beteiligten Akteurinnen und Akteure im Randen und im Klettgau statt, um sie über die neuen Massnahmen zu orientieren. Auch fanden, auf Einladung des Schaffhauser Bauernverbandes, zwei Informationsabende in Oberhallau und online via Internet statt.



Kantonales Vernetzungsgebiet Widen (Foto: Stephan Trösch)

Die beiden kantonalen Vernetzungsprojekte konnten Ende November fristgerecht für eine weitere Periode eingereicht werden. Die Massnahmen wurden aufgrund den Richtlinien und den letztjährigen Evaluationen (vgl. Jahresbericht 2020) und Monitoring Ergebnissen (vgl. unten S. 11) überarbeitet. Die kantonale Trägerschaft PNA wählt eine verkürzte Projektdauer gemäss BLW-Weisung bis 2025, was es den Projekten erlaubt flexibel auf neue Vorgaben des Bundes in Rücksicht auf die Agrarpolitik und die Ökologische Infrastrukturplanung zu reagieren und die sachte Weiterentwicklung und Optimierung der Projekte weiter vorantreiben zu können.

Ressourcenprojekt Rebbbergflora

Im Rahmen des Ressourcenprojekts Rebbbergflora der fünf Kantone AG, BE, BL, SH und ZH, unterstützt vom BLW, konnte in SH viele Rebbbauern zu rebbbauverträglichen Bewirtschaftungsmassnahmen zur Förderung der autochthonen, selten gewordenen Rebbbergflora in den Pilotgebieten Buchberg, Wilchingen/Osterfingen, Löhningen und Stein am Rhein beraten werden. Weiter wurden durch einen Aufruf in der Zeitung von Zwiebelgeophyten einige Standorte gemeldet und

neue interessierte Landwirte konnten auch in weiteren Gebieten gewonnen werden. Insgesamt konnten in den fünf Kantonen mit 45 Betrieben Verträge für über 34.2 ha Rebflächen in 19 Gebieten für die Pilotphase bis Ende 2025 abgeschlossen werden. Mit viel Sensibilisierungsarbeit und Ausdauer erreichten die zwei Projektleiterinnen im Kanton SH 14 Verträge mit 14 Rebbauern zu 46 Flächen à total gut 8 Hektaren. Weiter hat das Ressort Naturschutz und die Projektleitenden das Landwirtschaftsamt bei der Ausarbeitung eines QII-Merkblatt für die Reben unterstützt.



Gelbsterne im Rebberg (Foto: Stephan Trösch)

Grundlagen zur optimalen Bewirtschaftung, Pflege und Aufwertung von Schutzgebieten

Mit den NHG-Bewirtschaftungsverträgen und mit spezifischen Pflege- und Aufwertungsmassnahmen sollen charakteristische Lebensräume und deren seltene Tier- und Pflanzenarten gefördert werden. Dazu sind die Massnahmen möglichst auf die Zielarten und Ziellebensraumtypen auszurichten (u.a. Voraussetzung der NFA-Bundesbeiträge). Dies verfolgt das Ressort Naturschutz durch direkte Feldbeurteilung, durch Berücksichtigung der Angaben in Naturschutzinventaren/Art-datenbanken sowie durch Fachberichte.

Entwicklungs- und Pflegekonzepte

In den letzten Jahrzehnten wurden für erste ausgewählte Kernnaturschutzgebiete Entwicklungs- und Pflegekonzepte erstellt. Dabei werden Flora, Fauna und der Lebensraumzustand durch beauftragte Biologen genauer erhoben. Darauf basierend werden Zielarten und Zielvegetationstypen definiert sowie deren Aufwertungs- und Pflegemassnahmen in einem Pflegeplan festgelegt. 2021 erfolgte dies für folgende 8 kantonale und kommunale Schutzgebiete:

Trockenwiesen Zelgli/Mösli, Hemmental: Das Gebiet Zelgli/Mösli ist ein nationales Vorranggebiet für Trockenwiesen- und -weiden und beherbergt zahlreichen seltene und prioritäre Tier- und Pflanzenarten. 2021 wurden die floristischen und faunistischen Datengrundlagen aufgearbeitet sowie die Vegetationstypen und ausgewählte prioritäre Tier- und Pflanzenarten im Gebiet kartiert. Auf dieser Basis wird 2022 ein detaillierter Pflegeplan erstellt, mit welchem die hohen naturschützerischen Werte des Gebiets gefördert und erhalten werden sollen.

Trockenwiese Galgenbuck, Neuhausen: Das kantonale Schutzobjekt ist ein historischer Ort und Aussichtspunkt, an drei Seiten umrahmt von Siedlung. Neben seltenen Pflanzenarten kommt auf diesem sandigen Hügel auch eine unglaubliche Vielfalt an Wildbienen und Wespenarten vor. Durch spezifische Pflege- und Fördermassnahmen soll diese Vielfalt in Siedlungsnähe erhalten, verschwundene Arten wieder eingebracht und die Vernetzung mit dem nahen Wald sichergestellt werden.

Gruben Lohn/Büttenhardt: Vier ehemalige und aktive Tonabbaugruben in der Umgebung der Gemeinde Lohn und Büttenhardt sind nationale Amphibienobjekte und weisen Bestände gefährdeter und seltener Amphibienarten auf. Die Gebiete wurden 2021 auch bzgl. Vorkommen weiterer besonderer Insekten- und Pflanzenarten geprüft. Unter Berücksichtigung der bestehenden Abbaugenehmigungen und in Absprache mit den Grundeigentümern wurde ein Konzept für die langfristige Aufwertung und Pflege ausgearbeitet.

Trockenwiesen Heerenbuck, Lohn: Das kantonale Naturschutzobjekt umfasst nationale Trockenwiesen und -weiden, liegt inmitten von Landwirtschaftsland und ist durchzogen von Wochenendhäuschen. Mit dem erstellten Pflegekonzept sollen die mageren Trockenrasen und die vorhandene Fauna optimal gefördert und erhalten werden.



Sechsbändige Furchenbiene (Foto: A. Müller)

Sandlebensräume Buch - Ramsen - Hemishofen:

Die stellenweise aussergewöhnlich sandigen Böden im Ramsener Zipfel bieten Lebensraum für viele seltene und spezialisierte Arten. Ein Team von Botanikern und Insektenspezialisten hat damit begonnen, die vorkommenden Arten zu erheben und die Sandlebensräume mit ihren Potentialen zu beschreiben. Highlights der ersten Erhebungsphase sind neben der beachtlichen Anzahl seltener Wildbienen-Arten zum Beispiel die Wiederfunde des Acker-Sparks (*Spergula arvensis*) und des deutschen Filzkrauts (*Filago vulgaris*).

Rebbergflora Munot und Rhyhalden: Nach dem überraschenden Fund von Acker-Gelbsternen in den Reben am Munot beschlossen Grün Schaffhausen und das Ressort Naturschutz gemeinsam die Flora der städtischen Rebflächen erheben zu lassen und daraus Massnahmenvorschläge abzuleiten.

Trockenwiesen und Griengrube Gräsli, Osterfingen: In der Griengrube Gräsli und umgebenen nationalen Trockenwiesen und kommunalen Naturschutzinventarobjekten fanden in den letzten Jahren verschiedene Erhebungen und Aufwertungsmassnahmen statt. Damit die vom Aussterben bedrohten Trockenwiesenschneckenarten sowie die Geburtshelferkröte und speziellen Pflanzenarten wie Ragwurze, Würger, Färberginster gesamtheitlich gefördert und in entsprechende mittelfristige Pflege überführt werden kann, wurden weitere Auslichtungen und ein Pflegeplan in Abstimmung mit den Lokalen definiert.



Ehemalige Grube Färberwisli, Beringen: Das nationale Amphibienlaichgebiet ist nicht nur für Amphibien ein wichtiger Lebensraum, sondern bietet auch einen wertvollen Raum für Insekten der Pionierflächen oder der Waldrand-Säume. Zudem kommen ein spezielles Lungenkraut sowie äusserst seltene Moose einzig hier im Kanton SH vor. An einem Treffen aller Fachexperten wurden die entsprechenden Aufwertungs- und Pflegemassnahmen abgestimmt auf die Ansprüche der Arten definiert und in einem Pflegeplan festgehalten.

Förderung von Naturwerten durch Aufwertungsmassnahmen

In verschiedenen Naturschutzgebieten hat der Naturschutzgebietspfleger des PNA nebst der regulären Pflege grössere Aufwertungsmassnahmen wie Entbuschungen, Hecken- und Waldrandauslichtungen geleistet, Kleinstrukturen angelegt und Weiher saniert. Zudem sind in folgenden Gebieten unter Baubegleitung und mit Eigenleistung des Ressorts Naturschutz grössere Sanierungs- und Aufwertungsmassnahmen mit Auftragnehmern umgesetzt worden:

Felsen Tüfels-Chuchi, Beringen: Das kantonale Pro Natura Schutzgebiet wird in der historischen Flora von Kummer als ausgesprochener wertvoller Felsenflora-Standort mit Flaumeichen und heute ausgestorbenen Felsenpflanzen (u.a. Raue Alant, Weisse Fingerkraut) beschrieben. Um die seltene Felsenflora (u.a. Küchenschellen, Diptame, Essig-Rosen, Blaugrünes Labkraut, Sichelblättrige Hasenohr) und mesophilen Lebensraum zu fördern, sind/werden basierend auf dem Aufwertungs- und Pflegekonzept 2020 Ausholungen in Etappen 2020, 2021 und 2022 umgesetzt sowie die notwendigen Nachpflegen.

Chronenriet und Waldsaum Chüelbrunne, Neuhausen: Als erste Etappe der Umsetzung des Aufwertungs- und Pflegekonzepts, wurden die eingewachsenen Weiher im Schweizer Teil Chronenriet entbuscht und vom Schilf frei gelegt. Der Waldsaum mit letzten Bocksriemenzungenfunde wird als Übergang zu wertvollster Magerwiese Chüelbrunne wiederhergestellt.

Wechselfeuchtes Seeli, Magerwiesen auf Sand und Silt, Engi, Neuhausen: Ein umfassendes ökologisches Aufwertungsprojekt wurde im Verkehrsknotenpunkt Engi unter Verhandlung mit ASTRA, der DB, der SBB und der Gemeinde Neuhausen und Beringen realisiert. Dabei wurde die Fettwiese abgetragen und mit schichtweise Lehmeinbau ein temporärer Flachweiher für die Kreuzkröte und seltene Pflanzenarten erstellt. Die Umgebung wurde mit magerem Silt und Sand für Wildbienen umgestaltet und von den Steinen der Felsensprengungen eine riesige unterirdische Steinlinse für Reptilien erstellt. Durch regional gesammeltes Saatgut sollen seltene Lebensräume wie Zwergbinsenflur, Pfeifengraswiese und Trockenrasen entstehen und seltene Aktionsplanarten gefördert werden.



Flachweiher wird erstellt, siltiges Gletschermaterial in Umgebung verteilt und 3-schichtig Lehm eingebaut (Fotos: P. Bachmann)

Trockenwiesen/-säume Hohberg, Schaffhausen: Basierend auf dem Pflege- und Entwicklungskonzept Hohberg wurde in einem ersten Schritt verwaldete Partien von national bedeutsame Trockenwiesen entbuscht. Mit Nachpflegen sollen sich die Wiesen bzw. Säume wieder etablieren.

Trockenwiesen Dostental, Gräte, Rote Raa, Merishausen: Verschiedene Trockenwiesen wurden von zunehmenden Sträuchern befreit und eingewachsene Waldränder entbuscht.

Trockenwiesen Wiesgasshaalde, Hemmental: Flächen am wertvollen Trockenwiesenhang wurden entbuscht und im Bereich des Waldsaumes stellenweise ausgelichtet.

Waldsaum Under der Tüele, Merishausen: Im Rahmen des Aktionsplans Widderchen wurden am Tüelehang Teile des eingewachsenen Lichten Waldes ausgelichtet. Die Öffnung des Waldrandes und das gleichzeitige Ausbringen von Raupenfutterpflanzen dient der Lebensraumaufwertung für Tagfalter und Widderchen.



Neu aufgelichteter Waldsaum Under der Tüele (Foto: J. Klaiber)

Böschungen der Deutschen Bahn (DB): Die DB konnte zu mehr Mahd, statt Mulchen sowie gebietsweise Neophytenbekämpfung gewonnen werden. Über ein Projekt Hotspots wurden zudem zu Gunste von Trockenwiesenschnecken Stockausschläge von Büschen und Brombeeren bekämpft.

Strassenböschungen: Bei fünf Standorten mit Orchideen, kugeligem Lauch oder seltenen Saumpflanzen konnte Tiefbau SH zu einer differenzierten Mahd mit Abstimmung des Schnittzeitpunkts auf die Blütenpflanzen gewonnen werden.

SBB Böschung Riquää Neuhausen und Felsen Rabenfluh, Neuhausen: Im Winter 2020/2021 wurde die stark verbuschte Magerwiesenböschung und der Felsen auf mehreren Abschnitten auf einer Länge von 500 m entbuscht und 2021 mehrfache Nachpflege vorgenommen, um die aufkommenden Brombeeren und Flieder zurückzudrängen und die Gebiete mittelfristig wieder in eine strukturreiche Wiesenböschung mit Gebüschgruppen und Einzelbäume zurückzuführen. Dies auch zur Förderung der Zaunrübe, Knöllchensteinbrech sowie der Insektenvielfalt des Jagdlebensraums der Nord- und Wasserfledermaus.



Entbuschung von zugewachsenen Magerwiesenböschungen, links vor dem Eingriff, rechts nach dem Eingriff (Fotos: P. Bachmann)

Regionale Begrünung

Die Biologische Vielfalt besteht aus der Vielfalt von Lebensräumen, Arten und deren Ausprägungen, also der genetischen Vielfalt innerhalb von Arten. Letztere hat sich über Jahrhunderte an die jeweils lokal vorherrschenden Umweltbedingungen angepasst. Wird eine Fläche begrünt oder neu

angesät, ist es deshalb für den Erhalt der Biodiversität wichtig, dass möglichst in der Region vorkommende Pflanzenarten mit ihren lokalen Ausprägungen dafür verwendet werden. Das Ressort Naturschutz hat seine Bemühungen in diese Richtungen im Jahr 2021 verstärkt und dazu neue Partner gewonnen, den Aufbau neuer Begrünungsmethoden in die Wege geleitet und direkt bei anfallenden Flächen getestet.

Ziellebensräume, angepasste Artenlisten

Ein zentraler Aspekt der regionalen Begrünung ist der Ziel-Lebensraum bzw. die Vegetationsgesellschaft und die damit verbundene Artengemeinschaft (vs. irgendeine naturfremde Mischung). Pro Standort müssen der/die Ziellebensräume abgestimmt auf die Umweltbedingungen und die biologische Vielfalt der Region definiert werden. Die Florafachstelle hat deshalb 2021 die wichtigsten Lebensräume abgeleitet von Delarze regionenspezifisch zusammengestellt, ausgewertet und mittels historischer Flora-Literatur, Expertenwissen sowie Fundmeldungen aus Datenbanken angepasste Artenlisten erarbeitet.

Direktbegrünung

Eine inzwischen in verschiedenen Kantonen etablierte und erfolgsversprechende Massnahme ist die Direktbegrünung. Bei einer Direktbegrünung wird das Mahdgut von einer Spenderfläche auf die zu begrünende Zielfläche übertragen. Auf diese Weise können die auf einer Spenderfläche vorkommenden Arten "kopiert" werden. Dabei werden gleichzeitig auch Kleintiere wie Spinnen und Käfer mitübertragen. Das PNA legt Wert darauf, dass die Spenderflächen möglichst aus derselben Region wie die Zielfläche stammen, so soll beispielsweise für eine Fläche im Klettgau auch eine Spenderfläche im Klettgau gefunden werden.

- **Pilotprojekt lisehaalde Siblingen:** Ein ehemaliger Acker sollte, statt mit konventionellem Saatgut, mit Mahdgut aus der nahen Umgebung begrünt werden. Ziel war es hierbei, Erfahrungen mit der Direktbegrünung zu sammeln.



Ausbringung von Mahdgut zur Direktbegrünung in Siblingen (Foto: A. Bosshard)

Heudrusch

Wenn die Ansaat nicht auf Mai/Juni gelegt werden kann, wird durch Holosem mit einer speziellen Saugmaschine Wiesensamen geerntet. Dies wurde im Randen und auf Fromentalwiesen im oberen Kantonsteil und Klettgau durchgeführt sowie bei Hochstauden im Kanton Thurgau.

- **Rekultivierungen von Strassenböschungen, Bachrevitalisierungen:** Verschiedene Bauprojekte konnten gewonnen werden, Heudrusch aus der Region statt Standardsaatgut zu verwenden.

Sammlung autochthoner Arten

Gewisse Pflanzenarten sind anspruchsvoll, selten oder speziell, weshalb sie eine besondere Behandlung bzw. Förderung benötigen.

- **Samensammlung für direkte Aussaat:** Neu wurde 2021 eine Zusammenarbeit mit einem Jungunternehmen Lanius etabliert, welche Samen nach Vorgaben des PNA (vgl. Ziellebensräume oben) sammelt und wieder ausbringt, mit dem Ziel, Direktbegrünungen mit schwierig übertragbaren Arten zu ergänzen und/oder spezielle Arten an geeigneten Standorten auszubringen. 2021 wurden mesophile Saumarten gesammelt, um rekultivierten Fläche nach Schiessplatzsanierung sowie Ausgleichsflächen des Radwegprojekts Wangental anzusäen. Das Ressort Naturschutz hat dazu auch weitere Feuchtgebietsarten gesammelt, u.a. für das Aufwertungsprojekt Engi.
- **Samensammlung für Zwischenvermehrung:** Weiterhin werden gewisse Pflanzenarten, wo nötig, durch eine Zwischenvermehrung gefördert, vgl. Artenförderung unten, sowie ergänzende Arten von speziellen Lebensräumen, die bei Ansaaten schlecht aufkommen.

Heckenpflanzungen, Feldobstbäume, Ansaat von Buntbrachen

Auch 2021 hat der Naturschutzgebietsbeauftragte verschiedene Landwirte und Gemeinden für Hecken, Buntbrachen und Feldobstbäume in der Standortwahl und der Gestaltung beraten, Pflanzgut organisiert sowie die Pflanzung und Ansaat durchgeführt.

Anzahl	Hecken		Feld- & Obstbäume	Buntbrache
	Frühjahr 2021	Herbst 2021		
Sträucher, Bäume (#) / Saatgut	1103 Str.	875 Str.	31	
Standorte (#)	8	12	13	4
Gemeinden (#)	4	9	6	4
Kosten Pflanzgut (CHF)	5'313	5'654	1'550	3'500

Artenförderung: Aktionspläne, Massnahmen, Erfolgskontrollen und Monitoring

Seltene Arten mit besonderen Ansprüchen brauchen artspezifische Fördermassnahmen. Der Kanton Schaffhausen hat für mindestens 280 national prioritäre Tier- und Pflanzenarten eine besonders hohe Verantwortung. Für gut die Hälfte davon definiert das BAFU Handlungsbedarf. Zur Erhaltung und Förderung dieser Arten sind spezifische Aktionspläne, Umsetzungsmassnahmen, Monitorings und Erfolgskontrollen notwendig. 2021 wurden für die untenstehend aufgelisteten Arten(gruppen) im Rahmen der NFA-Programmvereinbarung zwischen BAFU und BD durch das PNA und beauftragte Fachspezialisten Erhebungen durchgeführt, Aktionspläne erstellt und Fördermassnahmen begleitet und umgesetzt. Die Berichte, Daten, Übersichtskarten und Massnahmentabellen können beim Ressort Naturschutz bezogen werden. Hier sind die wichtigsten Fakten von 2021 zusammengefasst:

Aktionspläne und Fördermassnahmen

Aktionspläne werden für anspruchsvolle, stark gefährdete Arten erstellt. In Aktionsplänen werden das ursprüngliche und aktuelle Vorkommen der Arten und der Zustand der Bestände und Gebiete erfasst sowie standortspezifische Initial- und langfristige Pflegemassnahmen festgehalten, abgestimmt auf die Ansprüche der Arten.

Wildrosen: Einige einheimische Wildrosen, so die Essig-Rose, die Raublättrige oder die Kleinblüte Rose, sind nur noch selten anzutreffen - umso grösser ist die nationale Verantwortung, die Schaffhausen für deren Vorkommen im Kanton hat. 2021 lancierte das Ressort Naturschutz deshalb einen neuen Aktionsplan Wildrosen, in dessen Rahmen Nachsuchen stattfinden und Erhaltungsmassnahmen für die verschiedenen speziellen Rosenarten formuliert werden sollen. Die ersten Fördermassnahmen für besonders seltene Arten konnten in die Wege geleitet werden, etwa für die Essig-Rose und die im Kanton nur noch an zwei Fundorten vorkommende Apfel-Rose.



Essig-Rose (Foto: René Bertiller)



Ackerflora (Foto: Stephan Trösch)

Ackerflora: Basierend auf den Erhebungen von 2018-2020 wurde die Aktionsplans-Masterliste überarbeitet und für jede Ackerfloraart den Zustand und Förderbedarf formuliert. Zur Förderung autochthoner Ackerfloraarten wurden bereits mit 11 Landwirten neue Bewirtschaftungsverträge verhandelt. Zur Erhaltung der besonders gefährdeten Arten wurde für drei erste Arten die Zwischenvermehrung neu aufgebaut. Damit Beiträge für die Massnahmen über Vernetzungsprojekte möglich werden, wurde eine entsprechende "Regionsspezifische Biodiversitätsförderungsmassnahme" beim BLW beantragt und bewilligt. Da eine Regelung nötig ist, welche Arten und wie in die nationale Samendatenbank eingespeist wird, wurde ein Antrag beim BAFU via KBNL angestossen.

Kugeliger Lauch: Das jährliche Monitoring der schweizweit nur in SH vorkommenden, vom Aussterben bedrohten Art, sowie die Vermehrung wurde fortgesetzt. Für ein BLW-Projekt zur Sicherung der genetischen Ressourcen wurden für die Samendatenbank Genf Samen gesammelt.

Geophyten: 2021 war ein Blütenfrohes Jahr der Acker-Gelbsterne. An verschiedensten als verschollen angenommenen oder noch gar nie wahrgenommenen Standorten blühten die zarten Spätwinter-Schönheiten. So konnte die Kenntnisse über die Verbreitung über die zehn im 2019 kartierten Gebiete hinaus erweitert werden und bereits erste Grundeigentümerschaften oder Bewirtschaftende für eine angepasste Pflege gewonnen werden. Die Aktionspläne wurden dementsprechend überarbeitet und angepasst.

Küchenschelle: Basierend auf den 2019/2020 überprüften Wuchsorten und erstelltem Aktionsplan wurden 2021 verschiedenen Aufwertungsmassnahmen umgesetzt und Pflegepläne angepasst. Für eine genetische Untersuchung, die zusammen mit den Kantonen AG, ZH, GR und TG und der WSL durchgeführt wurde, wurden die Bestände beprobt. Durch einen Profikletterer konnten auch die Felsstandorte beprobt und erstmals Samen für die Vermehrung gesammelt werden. Der grösste Teil der Auspflanzungen von 2020 konnten im Rahmen einer Erfolgskontrolle als erfolgreich bestätigt werden und im Herbst 2021 mit weiteren vermehrten Küchenschellen basierend auf den genetischen Resultaten ergänzt werden.

Strandrasen: Die wenigen noch vorhandenen Fundorte wurden erneut kontrolliert und Massnahmen weitergeführt oder neu umgesetzt (Mahd von Seggen, Entfernung von Streu, usw.). An vier Stellen wurden im Frühling Strandrasen-Arten ausgepflanzt und teilweise durch Absperrungen und Informationsschilder vor dem Betreten oder Anlanden von Booten geschützt. Die Kontrolle der Auspflanzungen im Herbst zeigte erste Erfolge. Weitere Auspflanzungen sollen folgen.

Knöllchen-Steinbrech: Dank zielgerichteter Suche in geeignet scheinenden Biotopen wurden 2021 drei weitere Wuchsorte entdeckt. Bei den insgesamt 9 Populationen, werden die Besitzer/Bewirtschafter bzgl. Pflege beraten und wo nötig Optimierungs- oder Schutzmassnahmen umgesetzt, was den Biotopen als Ganzes zu Gute kommt. Mit 2021 gesammeltem Saatgut wird eine Vermehrung und Wiederaussaat/-pflanzung bei vers. geschwächten Teilpopulationen geprüft.

Zaunrübe: Die Überprüfung bekannter Wuchsorte, auch im Hinblick auf die Pflege, wurde fortgesetzt. Verschiedene Wuchsorte wurden auch neu entdeckt. Ein Steckbrief als Empfehlung für eine einheimische Begrünung von Mauern und Zäunen wurde erstellt. Mit erfolgreich angezogenen Zaunrüben durch eine Gärtnerei wurden verschiedenen laufenden Projekten (z.B. Engi, Schiessplatz Hallau etc) mit Zaunrüben ergänzt. Die Zaunrüben werden v.a. auch für die Zaunrüben-Sandbienen gefördert.

Prioritäre Widderchen: Für den Aktionsplan Widderchen wurden alle bekannten Vorkommen geprüft, die Standorte beurteilt und Massnahmen zur Lebensraumaufwertung definiert. An einer Medienorientierung im August wurde über den Zustand der Widderchen in Schaffhausen und die Umsetzung des Aktionsplans informiert. An verschiedenen Stellen in der Gemeinde Merishausen wurden Waldränder zwecks Aufwertung des Saumlebensraumes durchforstet, mit dem Ziel, neue Lebensräume zu schaffen und letzte vorhandene Populationen zu fördern.



Bergkronwickenwidderchen (Foto: J.Klaiber)

Glühwürmchen: Glühwürmchen reagieren empfindlich auf nächtliche Lichtemissionen. Daher wurde bei bekannten Vorkommensgebieten innerhalb des Siedlungsraumes das Potenzial für Lichtemissionsreduktionen genauer untersucht. In Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen für die öffentliche Beleuchtung soll in ausgewiesenen Fokusgebieten die Beleuchtungssituation über die nächsten Jahre hinweg sukzessive optimiert werden, um den Lebensraum für die Glühwürmchen aufzuwerten.

Graues Langohr: In Wochenstubenquartieren des gefährdeten und seltenen Grauen Langohres wurde die Umsetzung empfohlener Optimierungsmassnahmen weitergeführt, insbesondere klimabedingte Anpassungen. Die Erfolgskontrolle zeigte bereits erste Wirkung, die zusätzlich angebotenen Hangplätze wurden angenommen.



Angenommene Nisthilfen (Foto: Jürg Sommerhalder)

Bachmuschel: Bekämpfung der Bismarckratte (nicht einheimischer Fressfeind) durch örtlichen Fischer, extensive und gestaffelte Mahd der Bachböschung, Konfliktlösung mit Biberdämmen.

Schwarze Mörtelbiene: Durch Nisthilfen konnte der Nistdruck dieser seltenen Art erfolgreich verringert werden. Die untersuchte Population zeigt ein leichtes Wachstum. Nektarpflanzen wurden zur zusätzlichen Stärkung der Population in der Umgebung ausgesät.

Kreuzkröte: Besonderes Schlauch-Management zur zeitlichen Abstimmung und Sicherstellung des

Wasserhaushalts der Tümpel bei der Grube Solenberg zur Förderung der Kaulquappenentwicklung. Planung, Beratung und Schaffung von neuen Pioniertümpel in verschiedenen Gruben mit Kreuzkrötenvorkommen (Beringen, Hallau, Neunkirch, Thayngen und Wilchingen).

Sensibler nächtlicher Naturlebensraum: Bei verschiedenen lichtsensiblen Standorten, wie Quartieren, Flugrouten und Jagdgebieten von Fledermäusen, wurde bezüglich Lichtoptimierung beraten oder die Massnahmenumsetzung zur Lichtreduktion begleitet. Dadurch wird der Lebensraum für nachtaktive Tiere, insbesondere Fledermäuse, aber auch verschiedene Insekten, deutlich aufgewertet.



Schaffhausen bei Nacht (Drohnenbild: Hansueli Alder)

Erfolgs-, Wirkungskontrolle und Monitoring

2021 wurden für verschiedene national prioritäre Arten sowie Gebiete eine Überprüfung des Artensets, der Bestände und des Zustandes durchgeführt. Dazu gehören auch langjährige Monitoring nach national standardisierten Methoden. Dies sind auch wichtige Erfolgs- und Wirkungsindikatoren zu Schutzgebiete, Aufwertungsmassnahmen und Vernetzungsprojekte.

Widderchen: In den Trockenwiesen-Vorranggebieten des Schaffhauser Randens wurde der Status der Widderchenarten untersucht. Zwei prioritäre Arten sind verschollen, bei drei Arten gehen die Bestände deutlich zurück, bei drei Arten ist ein tendenzieller Rückgang festzustellen und zwei Arten konnten die Bestände seit den 90er Jahren halten. Zudem wurde eine bisher als verschollene Art im Kanton wiederentdeckt. Der Aktionsplan Widderchen basiert auf diesen Bestandserhebungen, und beinhaltet Fördermassnahmen für die einzelnen Standorte. In den kommenden Jahren wird der Aktionsplan sukzessive umgesetzt werden.

«Randen» – Heidelerche, Baumpieper und Weitere: Seit 1996 finden jährliche Erhebungen auf den Merishauser Randenhochflächen und 5 Jahre auf allen Randenhochflächen statt. 2021 erfolgte dies wiederum, mit Unterstützung der Vogelwarte. Nach dem historischen Höchstbestand 2020 der Heidelerche (35 Reviere) wurde im Sommer 2021 der zweithöchste Bestand (26 Reviere) auf den gesamten Randenhochflächen erfasst. Beim Baumpieper ist die Anzahl mit 64 Revieren konstant geblieben, was sehr bedeutsam ist, da nur noch 5% des Schweizer Bestandes unterhalb von 900m vorkommt. Dabei korreliert die Bodenbrüterentwicklung mit der Schaffung von Buntbrachen in den Gebieten. Eine Mehrheit der 35 Buntbrachen auf den verschiedenen Randenhochflächen wurden nach Zustand bzgl. Bodenbrutereignung sowie seltene Arten und Potential der Ackerfloraförderung kontrolliert und dokumentiert. Nun wurde ein Fahrplan der Öffnung und Reaktivierung der Samenbank im Boden erstellt. Ansaaten im Trockenwiesenvorranggebiet Randen soll vermieden werden. Eine Förderung der Bodenbrüter und seltener Pflanzen geht in diesem Projekt jedoch auch ohne Ansaaten Hand in Hand.

«Klettgau» – Kulturlandvögel, Feldhasen: Mit Blick auf das seit 1994 von der Vogelwarte laufende Monitoring der Brutvögel und Feldhasen im Klettgau, kann festgehalten werden, dass vor allem das ökologisch stark aufgewertete Gebiet Widen sehr erfreuliche Zahlen ausweisen kann, während in den beiden anderen Teilgebieten Plomberg und Langfeld die Zahlen weniger gut aussehen und noch viel Potenzial vorhanden ist. Mit Zunahmen können insbesondere Feldhase, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Turmfalke und Goldammer aufwarten. Durchzogener sieht die Bilanz bei Feldlerche, Graumammer und Neuntöter aus.

Schafstelze: 2020 und 2021 wurden alle grösseren Schafstelzengebiete der Schweiz durch die Vogelwarte und lokale Ornithologen erhoben. In den sandigen Ackerbaugebieten entlang des Rheins und Biber von

Ramsen, Hemishofen (total 2021: 31 Reviere), Dörflingen (16) sowie im Thurgauer Teil Rheinklingen (11) und St. Katharinental (13), wurden besonders grosse Bestände und Revierdichten (Durchschnitt 16.4 Reviere/km²) kartiert. Der Bruterfolg ist dennoch ein grosses Problem, da die Früh-Kartoffelfeldern, als bevorzugte Brutstandorte, gespritzt, geschlegelt oder abgeflammt werden, bevor die Nestlinge flügge werden. Die Nester aufzufinden und zu markieren erweist sich als äusserst schwierig und zeitaufwändig.

Uferschwalben:

Die Uferschwalbe steht seit 2021 neu als stark gefährdet auf der Roten Liste. 2021 wurden alle potentiellen Standorte kontrolliert: In vier Gruben bildeten Uferschwalben Brutkolonien mit 100 bis 150 Röhren. Das Monitoring zeigte auch, dass die Bruten durch die Starkniederschläge stark in Mitleidenschaft kamen und der Wegfall von geeigneten Wänden verursachte eine Abnahme gegenüber 2020. Gleichzeitig entstanden in Neunkirch durch Abbau neue Sandlinsen, welche sofort durch Uferschwalben besiedelt wurden.



Aktive Kiesgrube mit Uferschwalben (Foto: Stephan Trösch)

Ödlandschrecke: Die vom Industriegebiet in einen Steinbruch und eine Kiesgrube umgesiedelte Population entwickeln sich gut bzw. mässig. Die Bestände dürften eine vergleichbare Grösse haben wie der ehemalige Bestand im Industriegebiet. Damit sie bestehen wurden die Umgebungen der Aussetzflächen geöffnet, um den langfristigen Pioniercharakter zu erhalten.

Erdbock: Der Erdbock, von dem 2 der 3 letzten Standorten der Schweiz in SH liegen, wird durch Freiwillige in der 18. Feldsaison überwacht. 2021 war wiederum ein starkes Jahr für gewisse Standorte, es konnten viele Exemplare nachgewiesen werden.

Wasserfledermaus: Beim Quartier in der Feuertalerbrücke konnte die Wirksamkeit weiterer Lichtreduktionsmassnahmen entlang des Rheinuferes belegt werden.

Wochenstubenmonitoring: Das Monitoring der Mausohren (Anzahl: 5), Nordfledermäuse (Anzahl: 3), Langohren (Anzahl: 3) und Wasserfledermäuse (Anzahl: 1) wurde fortgesetzt.



Wasserfledermäuse (Foto: Hansueli Alder)

Karch-Beauftragte, Flora-Fachstelle, Koordinationsstelle Fledermausschutz Schaffhausen

Im Bereich Artenschutz bestehen verschiedene Dienstleistungsangebote, die 2020 aufgebaut wurden und 2021 nun richtig zum Tragen kamen. Die regionalen Fach-/Koordinationsstellen Flora, Amphibien/Reptilien (karch) und Fledermäuse unterstützen kantonale und kommunale Ämter beratend und mit Datenausgügen oder örtlichen Begutachtungen bei der Prüfung von Geschäften wie Naturschutzinventare, UVP, Planungen, Bauvorhaben, Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen oder bei der Beratung von Aufwertungsprojekten, Pflegepläne, Beleuchtungen, regionaler Begrünung, etc. Andererseits haben sie eine koordinierende Rolle mit den nationalen Datenbanken, Regionalstellen anderer Kantone sowie lokalen Kennern und überregionalen Fachexperten. Zudem überprüfen sie Vorkommen von Arten und Gebieten, für die keine Projekte möglich sind oder begleitet Artenförderungs- und Aufwertungsprojekte.

Als Grundlage und für die Priorisierung wurde eine gewichtete Flora-Artenliste für den Kanton Schaffhausen erstellt, um gezielt Massnahmen für den Schutz spezieller Arten des Kantons abzuleiten. Mit kantonaler Unterstützung konnten Revisionen der Herbarien im Museum Allerheiligen fortgesetzt werden und eine Eingabestruktur für historische Daten in der nationalen Online-Datenbank wurde aufgebaut und dann mit historischen Daten gespeist.

Die Prüfung und sukzessive Optimierung der verschiedenen Amphibienzugstellen im Kanton wurde wiederaufgenommen. In den nächsten Jahren sollen verschiedene Zugstellen unter Federführung von Tiefbau Schaffhausen auch mit baulichen Eingriffen verbessert werden.

Das Ressort Naturschutz hat die gezielte Koordination mit den verschiedenen ornithologischen

Akteurgruppen aufgenommen und mit ihnen Möglichkeiten der verstärkten Zusammenarbeit und gezielten Ausrichtung nach prioritären Vogelarten sowie Dienstleistungsangebote analog Amphibien- und Fledermausschutz thematisiert.

Mit finanzieller Teilunterstützung des Kantons hat die Vogelpflegestation Hilfestellung für aufgefundene Vögel und Wildtiere geboten, aufgrund Corona und des nassen Sommers 2021 hat die Anzahl stark zugenommen.

Räumliche Sicherung von Naturwerten

Naturschutzinventar- und Zonenplanrevisionen

Auch 2021 fanden diverse Nutzungsplanungsrevisionen (Gesamtrevisionen, Teilrevisionen und Gewässerraumausscheidungen) statt, bei denen die naturschutzrelevanten Aspekte des Richtplans, des Zonenplans und der Naturschutzinventare überprüft wurden (vgl. Tabelle unten). Im Tagesgeschäft hat das PNA Gemeinden und Planungsbüros zu Fragen der Inventare und deren Berücksichtigung in der Nutzungsplanung sowie zu spezifischen Naturschutzobjekten beraten und Datengrundlagen für Revisionen aufbereitet und abgegeben.

Die Gemeinde Lohn nahm die Grube Langloch, ein sehr wertvolles Gebiet für stark gefährdete Amphibien und verschiedene national prioritäre Tier- und Pflanzenarten, neu als Naturschutzzone in den Zonenplan auf.

Bei vers. Quartierplänen wurden Lösungen gefunden für extensive Begrünung, für begrünte und dunkle Vernetzungskorridore von Fledermäusen oder Ersatzlebensräume von Reptilien.

Bewilligungen nach NHG

2021 wurden total 30 Ausnahmegewilligungen nach NHG (Betretbewilligungen, Fangbewilligung Fauna, Sammelbewilligung Flora) für Kartierende und Naturschutzschaffende im Kanton Schaffhausen ausgestellt. Vier Bewilligungen zur Rodung von markanten Einzelbäumen und Hecken wurden mit Ersatzpflicht gutgeheissen.

Vernehmlassungen zu Bauprojekten, UVP, Planungen, Abbau

Das Ressort Naturschutz hat Baugesuche, Abbaugesuche und UVPs bezüglich Vereinbarkeit mit Naturschutzobjekten und -zonen sowie geschützten Arten geprüft, Stellungnahmen oder Mitberichte verfasst und pragmatische Lösungen für Gestaltungs- und Ersatzmassnahmen gesucht. An verschiedenen Gruben-Inspektionen des Kantons und des Fachverbandes sowie bei Abbaugesuchen von Grubenbetreibern wurden Naturschutzaspekte situativ eingebracht. Darüber hinaus war das Ressort Naturschutz bei Bach-Renaturierungsprojekten beratend tätig und leitete den ökologischen Ausgleich vom Radwegbau Wangental von «Tiefbau Schaffhausen».

Art der Stellungnahme	Anzahl	Besonders erwähnenswert
Baugesuch	48	Kantonsspital Schaffhausen
Quartierpläne	8	Altersheim Früeling Trockenwiesenböschung; Fledermauskorridore, Lichtoptimierung
Nutzungsplanungsrevision/ Naturschutzinventarrevision	9	Lohn, Siblingen Gesamtrevisionen
Gewässerräume	8	
UVPs	6	Zimänti; Mastschweinestall; Windkraft
Weitere	ca. 10	Steg Tössegg;
Bewilligungen		
Bewilligungen nach NHG	30	Betrett-, Fang- und Sammel-Bew. für Monitoring/Naturschutz
Rodungsbewilligung nach NHG	3	Fällung Winterlinde, Hecken

Revision Kantonale Inventarobjekte

Stadt SH/Hemmental: Das Ressort Naturschutz hat 2020 selbst oder durch Auftrag an Dritte, 32 Objektblätter des kantonalen Naturschutzinventars erstellt, davon 21 Trockenwiesenobjekte. Die Objektblätter wurden nach einer internen Vernehmlassung im Juni 2021 durch den Regierungsratsbeschluss ins kantonale Naturschutzinventar aufgenommen.

Lohn: Das Ressort Naturschutz beauftragte Fachexperten mit der Aktualisierung/Erstellung der Objektblätter der fünf Kantonalen Naturschutzinventarobjekte in der Gemeinde Lohn.

Ramsen: Das Ressort Naturschutz beauftragte Fachexperten mit der Aktualisierung/Erstellung

der Objektblätter für vier kantonale Naturschutzobjekte. Diese werden der Gemeinde zur Verfügung gestellt, zur Integration ins kommunale Inventar, das aktuell in Revision ist.

Stetten: Das Ressort Naturschutz Aktualisierte die Objektblätter für vier kantonale Naturschutzobjekte. Diese werden der Gemeinde zur Verfügung gestellt, zur Integration ins kommunale Inventar, das aktuell in Revision ist.

Besucherlenkung Aue bei Rüdlingen/Buchberg

Zur Sensibilisierung der wachsenden Besucherzahl im Auenschutzgebiet «Eggrank-Thurspitz» ist ein sporadischer Rangerdienst des Naturzentrums Thurauen ZH beauftragt. Mit Corona nahm die Besucherzahl und auch der Konflikt zwischen Fussgängern und "verirrte" E-Bikern deutlich zu. Das Ressort Naturschutz hat Abklärungen mit der Gemeinde, den kantonalen Fachstellen und dem Rangerdienst getätigt, um die Situation 2022 baulich und in der Markierung zu optimieren.

Sicherung des Wasserhaushalts des Flachmoors von nationaler Bedeutung

Um das äusserst bedeutsame Flachmoor Ramser Moos bzgl. Klimawandel und Quellwasserbezug zu beurteilen, wurde ein hydrologisches und vegetationskundliches Untersuchungsprogramm beim Bund und Kanton beantragt. In diesem Rahmen wurden 2021 Ramsondierungen, Kernbohrungen und darauffolgend Markierversuche sowie zweite Fluoreszenzmessungen über das gesamte Moor durchgeführt. Gleichzeitig wurden die Vegetationstypen sowie die Pflanzen-, Vogel- und Insektenarten kartiert und die Vegetationsentwicklung und Artbestände mit den Erhebungen des Schutzkonzepts von 1991 verglichen. 10% des Moors weist trocknere Pflanzengesellschaften auf und die Quellschüttungen nahmen seit 2003 kontinuierlich ab. Die Wasserzirkulation im Moor ist äusserst langsam und das Moor reagiert sehr stark auf Niederschläge/Ausbleiben von Niederschlägen (vs. Jahresverlauf). Zum Schutz des äusserst seltenen Hangmoors wird ein langfristiges hydrologisches und vegetationskundliches Monitoring eingerichtet sowie eine technische Lösung zur periodischen Wasserabgabe vom Quellsystem ans Moor, die am gleichen Einzugsgebiet hängen.



Ramser Moos (Foto: Petra Bachmann)

Projekte Dritter, Arbeitsgruppen und Vorstandsmitglied

Über die NHG-Bewirtschaftungsverträge und Aufwertungsprojekte hinaus hat das PNA aufgrund von Anfragen Gemeinden, Ämter, Organisationen, Firmen sowie Landwirte und Förster zu Naturschutzaspekten und ökologischem Ausgleich beraten. Zudem fanden diverse Koordinationen mit anderen NFA-Bereichen wie Wald, Gewässer, Landschaft und Naturpark statt.

Das Ressort Naturschutz wirkte 2021 von Amtes wegen in verschiedenen Gremien:

- Begleitgruppe Deponieplanung und Begleitgruppe Bodenleitbild
- Begleitgruppe zu Modul Planungsbericht, Mitwirkung bei Vollzugshilfe Baubewilligung
- Begleitgruppe Landschaftskonzept
- Fachliche Mitwirkung bei dem Untersuchungsprojekt «Wasserzukunft Klettgau»
- Mitglied der «Begleitgruppe KlimaGas-Fonds» der SHPOWER
- ÖBK Kraftwerk Eglisau und Begleitgruppe Fischpass SHPower
- Mitglied des Stiftungsrats der «Tengerstiftung»
- Mitglied der KBNL (Kantonal Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz), BAfu- und kantonale Info- und Austauschtreffen

Kontakt:

Kanton Schaffhausen
Planungs- und Naturschutzamt
Ressort Naturschutz
Beckenstube 11, 8200 Schaffhausen

Petra Bachmann, Ressortleiterin Naturschutz

Tel. +41 52 632 73 24

Email: petra.bachmann@sh.ch

Jeannine Klaiber, Projektleiterin Bewirtschaftungsverträge, Inventare, Fledermausschutz, Insekten

Tel. +41 52 632 73 95 (Mo-Do)

Email: jeannine.klaiber@sh.ch

Marco Bertschinger, Projektleiter Vernetzungsprojekte

Tel. +41 52 632 74 59 (Mo-Mi)

Email: marco.bertschinger@sh.ch

Martin Bolliger, Naturschutzgebietsbetreuer und Berater

Tel. +41 79 637 39 69