

IBvNL 2018-2024

Bewertung der Veränderungen von Natur und Landschaft

Regionaler Naturpark Schaffhausen



Impressum

Autorin

Sarah Bänziger
Stv. Geschäftsführerin, Leiterin Natur & Landschaft,
Regionaler Naturpark Schaffhausen

Fotos Frontseite

Eschheimertal, Schaffhausen, 28. Mai 2024
Foto: Sarah Bänziger

Wilchingen, 7. Mai 2025

Zusammenfassung

Für die Evaluation der ersten Betriebsphase des Regionalen Naturparks Schaffhausen 2018-2027 führte der Park unter Anleitung des BAFU eine «Bewertung der Veränderung im Bereich Natur und Landschaft», kurz IBvNL oder Landschaftsbewertung, durch. Sie dient als wichtiges Werkzeug für die Erneuerung des Parklabels als «Park von nationaler Bedeutung» und zeigt auf, welche Veränderungen stattgefunden haben und wo Handlungsbedarf besteht. Dieser Bericht über die Natur- und Landschaftswerte dient damit als Grundlage für den Start in die zweite Betriebsphase 2028-2037.

Mithilfe von Geodaten, kantonalen Fachstellen sowie Daten Dritter und eigenen Feldbegehungen wurden die Massnahmen im Regionalen Naturpark Schaffhausen zusammengetragen. Die Bewertung wurde nach BAFU-Vorgaben durchgeführt und dafür das Online-Tool IBvNL (Instrument zur Bewertung der Veränderung der Natur- und Landschaftswerte – IBNL Version 2) verwendet, wobei der Zeitraum 2018 bis 2024 berücksichtigt wurde.

Die Landschaftsbewertung hat eine insgesamt positive Entwicklung seit dem Jahr 2018 ergeben. In allen Gemeinden wurden Massnahmen zur Aufwertung oder dem Erhalt der Natur- und Landschaftswerte umgesetzt, wobei je nach Gemeinde grössere oder kleinere Aufwertungen stattfanden. Erfreulich ist insbesondere, dass nach wie vor keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen im Regionalen Naturpark Schaffhausen anzutreffen sind und durch den Rückbau der Strommasten in drei Gemeinden eine optisch unschön anzusehende Beeinträchtigung vermindert werden konnte. In fast allen Gebieten wurde das Landschaftsbild durch die Besiedelung gering bis mässig negativ beeinflusst, wobei die Besiedelung mehrheitlich moderne Wohnhäuser und wenige Industriebauten betrifft.

Insgesamt kann durch die Landschaftsbewertung ausgesagt werden, dass die Naturparkgemeinden alle bezüglich ihrer Natur- und Landschaftswerte weiterhin den Anforderungen an einen Naturpark gerecht werden und als Parkgebiet geeignet sind.

Für Gemeinden, welche Interesse an einem Beitritt als Naturpark-Gemeinde ab dem Jahr 2028 signalisierten, wurde eine separate Landschaftsbewertung durchgeführt. Dies sind die Gemeinden Neuhausen, Merishausen und Barga.

Die Landschaftsbewertung dieser Gemeinden unterscheidet sich insofern von der Landschaftsbewertung bestehender Naturparkgemeinden, dass sie nicht die Veränderung der Natur- und Landschaftswerte über einen gewissen Zeitraum aufzeigt, sondern eine erstmalige Erfassung und Qualitätsbeurteilung der Objekte darstellt. Die Landschaftsbewertung erfolgte gemäss BAFU-Vorgaben und mithilfe des Tools IBNL (Instrument zur Bewertung von Natur und Landschaft), welches für die Erstbewertung von Gemeinden zur Verfügung gestellt wurde.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Einleitung	5
Methoden	5
<i>Aufbereitung IBNL-Daten 2017</i>	6
<i>Geodaten</i>	7
<i>In-Situ Besichtigungen</i>	8
<i>Ortskundige Fachpersonen & Fachstellen</i>	8
<i>Herausforderungen.....</i>	9
Veränderungen seit 2018	10
<i>Landschaft allgemein</i>	10
<i>Geomorphologie, Geologie</i>	11
<i>Biotope, Biodiversität.....</i>	13
<i>Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen.....</i>	16
<i>Arbeitseinsätze mit Firmen und Schulklassen</i>	18
<i>Besiedlung</i>	19
<i>Schwerwiegende Beeinträchtigungen</i>	20
<i>Übrige Beeinträchtigungen</i>	20
<i>Zerschneidung der Landschaft durch Erschliessungsanlagen</i>	21
Fazit	22
<i>Handlungsbedarf & Empfehlungen</i>	22
Literaturverzeichnis	24
Anhang	25
<i>Fotostandorte</i>	27
<i>Erschliessungsdichte.....</i>	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mit dem Fahrrad zurückgelegte Wegstrecken (2024)	8
Abbildung 2: Kiesgrube Wasserfallen in Hallau, 2024	11
Abbildung 3: Gipsstollen Schleithelm vor (links, 2023) und nach der Sanierung (rechts, 2024)	12
Abbildung 4: Eindrücke aus der Bachelorarbeit von Mathieu Cretton, 2021. ©Mathieu Cretton	14
Abbildung 5: Fläche hinter der Bergkirche Hallau vor und nach der Aufwertung (Totholz wurde ebenfalls im Rahmen des Projekts angebracht), 2024	15
Abbildung 6: Bohnerzgruben «Bissig» in Jestetten (D), 2024	16
Abbildung 7: Übersicht abgegebene Hochstämme innerhalb des Parkperimeters seit 2018	17
Abbildung 8: Freilegung historischer Verkehrsweg in Guntmadingen, Beringen, 2018	17
Abbildung 9: Pflege des Obstgartens «Rothen» in Jestetten mit einer Schulklasse, 2019	19
Abbildung 10: Sicht auf den Häming in Guntmadingen, Beringen, vor (oben, 2021) und nach (unten, 2023) dem Rückbau der Hochspannungsleitung	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der ausgewählten Organisationen und Personen für den Versand des Fragebogens.....	9
Tabelle 2: Veränderung der allgemeinen Landschaft im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung	10
Tabelle 3: Veränderung der geomorphologischen Elemente im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung	12
Tabelle 4: Veränderungen der Biotope im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung	15
Tabelle 5: Veränderung der kulturhistorischen Elemente im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung	18
Tabelle 6: Veränderung der Besiedlung im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -2 = mittlere negative Veränderung, -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand	19
Tabelle 7: Veränderung der übrigen Beeinträchtigungen im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +3 = starke positive Veränderung	21
Tabelle 8: Veränderung der Erschliessungsdichte im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -2 = mittlere negative Veränderung, -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung	21
Tabelle 9: Übersicht der durchgeführten Massnahmen pro Gemeinde; Auszug aus IBvNL, 2024	25
Tabelle 10: Übersicht der Fotostandorte für die Landschaftsbewertung. Die Koordinaten entsprechen dem Schweizer Koordinatensystem CH1903+ /LV95	27
Tabelle 11: Erschliessungsdichte pro Gemeinde unterteilt in 1. und 2. Klasse sowie 3. und 4. Klasse. Daten stammen vom Amt für Geoinformation des Kantons Schaffhausen, 2024	28

Einleitung

Die Landschaftsbewertung gehört als Teil des Evaluationsprozesses zu jedem Naturpark und wird erstellt, um die Gemeinden auf ihre Eignung als Naturparkgemeinde zu beurteilen. Vor Beginn der Betriebsphase wird dafür einzeln für jede Gemeinde eine Bewertung erstellt und bei der Evaluation des Naturparks vor Abschluss der Betriebsphase (nach acht bis zehn Jahren) wird nach gleichem Vorgehen eine zweite Landschaftsbewertung durchgeführt, damit Vergleiche möglich sind. Beim Regionalen Naturpark Schaffhausen wurde die erste Landschaftsbewertung im Jahr 2017 vor Beginn der ersten Betriebsphase beim BAFU eingereicht, die zweite Landschaftsbewertung wurde im Jahr 2024 durchgeführt und wird als Bestandteil des Evaluationsberichts Anfang 2026 dem BAFU übermittelt.

Die Gemeinden werden anhand folgender Themenbereiche bewertet:

- **Landschaft allgemein** (Landschaftsbild / Bundesinventare Landschaft / dominierende Landschaftserlebnisse / rechtlich verbindliche, kantonale Landschaftsinventare)
- **Geomorphologie, Geologie** (Geomorphologische Elemente / kantonale und andere Inventare)
- **Biotope, Biodiversität** (Biotope, Lebensräume / Fauna, Flora / nationale Biotopinventare / kantonale und andere Inventare)
- **Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen** (Kulturlandschaftselemente / Bundesinventare / kantonale und andere Inventare)
- **Besiedlung** (Historischer Baubestand aller Bauten / neuer Baubestand aller Bauten / Inventar schützenswerter Ortsbilder der Schweiz)
- **Schwerwiegende Beeinträchtigungen** (Strassenverkehr / Schienenverkehr / Flughäfen und Flugplätze / Militärische Einrichtungen und Aktivitäten / Skitourismuseinrichtungen und -aktivitäten / weitere Tourismus- bzw. Freizeiteinrichtungen und Aktivitäten / Rohstoffgewinnung, Deponien / Intensive Agrarwirtschaft / Raumplanung: Wohn-, Industrie- und Gewerbezone)
- **Übrige Beeinträchtigungen** (Land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen / Industrie, Abbau, Deponie / Kulturtechnik / Verkehr, Transport, Erschliessung / Touristische Einrichtungen, Freizeit / Energieerzeugung, -transport und -nutzung / Diverse)
- **Zerschneidung der Landschaft durch Erschliessungsanlagen** (Erschliessungsdichte)

In der ersten Betriebsphase des Regionalen Naturparks Schaffhausen seit 2018 umfasst der Park 15 Gemeinden, davon 2 Gemeinden – Jestetten und Lottstetten – aus Deutschland. Gesamthaft umfasst das Gebiet eine zusammenhängende Fläche von 213 km². Für die Bewertung wurden alle Gemeinden einheitlich erfasst, wobei berücksichtigt werden musste, dass bei den beiden deutschen Gemeinden andere Inventare und planerische Grundlagen vorliegen als bei den Gemeinden auf Schweizer Boden.

Methoden

Die im folgenden Text genannten Bewertungen basieren auf dem Handbuch des BAFU «Qualität von Natur und Landschaft: Instrument zur Bewertung» (Stuber, 2008).

Als der Regionale Naturpark Schaffhausen in die Errichtungsphase starten wollte, wurden die Gemeinden in den Jahren 2011/12 im Rahmen einer Machbarkeitsstudie einer Eignungsprüfung

unterzogen sowie daraufhin ein Managementplan für die vierjährige Errichtungsphase des Naturparks erstellt (Müller & Forster, 2012). Für die deutschen Gemeinden Jestetten und Lottstetten wurde eine separate Eignungsprüfung durchgeführt (Egli, 2011). Ein Bestandteil dieser Arbeiten ist die Landschaftsbewertung, welche für jede Gemeinde einzeln verfasst wurde. Diese Daten dienten als Grundlage für die sogenannte «Erstbewertung IBNL» des Parks, welches auf dem «Instrument zur Bewertung der Entwicklung der Natur- und Landschaftswerte – IBNL Version 2» des BAFU aufbaut (Bundesamt für Umwelt, BAFU, 2018). Im Jahr 2017 wurde diese für die Naturparkgemeinden eingereicht. Aufgrund der Perimetererweiterung wurde im Jahr 2019 eine Aktualisierung für die Gemeinde Schaffhausen vorgenommen.

Die Erstbewertung wurde vom Ökobüro bioforum durch Bernhard Egli durchgeführt, welcher im Mandat für den Regionalen Naturpark tätig und bereits bei der Errichtungsphase des Parks in verschiedene Projekte im Bereich Natur & Landschaft involviert war. Zu den vorhandenen Unterlagen gehört auch eine Fotodokumentation mit Fotos aus den Gemeinden. Die Daten wurden damals in einem Excelfile dokumentiert und anschliessend im Online-Tool IBNL (planland.ch/ibnl) nach BAFU-Vorgaben erfasst.

Die Vorbereitungen für die zweite Landschaftsbewertung haben Mitte 2023 durch Sarah Bänziger, Stv. Geschäftsführerin und Leiterin Natur & Landschaft, begonnen, sodass im Winter Fachpersonen kontaktiert und der Vorstand informiert werden konnten. Die Landschaftsbewertung wurde nach BAFU-Handbuch sowie der Dokumentation von Bernhard Egli und der Unterstützung des Schweizer Pärke Netzwerks durchgeführt.

Im folgenden Bericht wird die Bezeichnung «IBNL» immer wieder erwähnt und weist auf die Erstbewertung hin. Die zweite Bewertung, welche die Veränderungen aufzeigt, wird gemäss Definition «IBvNL» (Instrument zur Bewertung der Veränderung von Natur- und Landschaftswerte) genannt.

Aufbereitung IBNL-Daten 2017

Die Daten aus der Erstbewertung im Jahr 2017 wurden noch einmal auf ihre Vollständigkeit und Korrektheit geprüft und wo notwendig in einem ersten Schritt bereinigt und mit einem Vermerk versehen, sodass die nachträglichen Veränderungen nachvollziehbar und ersichtlich sind. Wo in den schriftlichen Unterlagen nicht nachvollziehbar war, wie vorgegangen wurde, konnten im Gespräch mit Bernhard Egli, der die Erstbewertung durchgeführt hatte, offene Fragen beantwortet werden.

Ausserdem wurde nachträglich jede durch den Naturpark durchgeführte Massnahme mit einer BFS-Nummer¹ versehen, ihr eine Element-ID gemäss BAFU-Vorgaben zugeordnet, die Formulierungen wo nötig angepasst (z.B. «Heckenpflege» anstelle von «Sträucher schneiden») und im IBvNL hochgeladen. Die beiden deutschen Gemeinden Jestetten und Lottstetten waren im Tool noch gar nicht aufgeführt, was beim Ökobüro Planland anfangs 2024 in Auftrag gegeben wurde.

¹ Jede Gemeinde in der Schweiz hat vom Bundesamt für Statistik eine BFS-Nummer erhalten, welche sie eindeutig als diese Gemeinde identifiziert

Bei den Landschaftsfotos wurde die Qualität überprüft und eine Auswahl getroffen, welche möglichst aussagekräftig für die Regionen ist. Die hochauflösten Bilder des Fotografen mussten stark zugeschnitten und qualitätsvermindert werden, weil im Onlinetool die Maximalgrösse von 4 Megabyte vorgegeben ist, und wurden mit Blickwinkel und Koordinaten hinterlegt.

Von ein paar Gemeinden wie beispielsweise Schleithelm wurden im Rahmen der ersten Erhebung keine Fotos erstellt. Bei der Gemeinde Lottstetten wurde vor Ort festgestellt, dass die meisten Standorte fehlerhaft eingegeben wurden. Es konnte vielerorts nicht mehr herausgefunden werden, wo die Fotos erstellt wurden. Bei der Datenaufnahme im Feld wurden zahlreiche neue Fotos erstellt, welche für spätere Vergleiche verwendet werden können.

Geodaten

Als wichtigste Grundlage dienen die Geodaten des Kantons und Bundes. Je nach Aktualität der Geodatenätze wurden entweder die Datensätze des Kantons oder die des Bundes verwendet.

Bei den deutschen Gemeinden Jestetten und Lottstetten wurde seitens Gemeinden auf den Daten- und Kartendienst der Landschaftsanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) verwiesen. Insbesondere Informationen zu Biotopen, Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (kurz FFH-Schutzgebiete) etc. wurden daraus abgeleitet.

Mithilfe der Geodatenätze wurde für jede Gemeinde überprüft, wie sich die Schutzgebiete und andere Zonierungen wie beispielsweise das Flachmoor- oder Trockenwieseninventar oder das Bundesinventar der Kulturgüter verändert haben.

In-Situ Besichtigungen

Anhand der vorhandenen Fotografien aus der ersten Bewertung, der Strassen- und Gebäudeveränderungen sowie den Ortskenntnissen und Naturschutzinventaren wurde für jede Gemeinde eine Route erarbeitet, welche für die zweite Bewertung im Jahr 2024 von Sarah Bänziger mit dem Fahrrad abgefahren wurde (vgl. Abbildung 1). Auch Aussichtspunkte und erhöhte Standorte wurden bewusst in die Strecke einbezogen, um einen guten Überblick über die Landschaft zu erhalten. Unterwegs wurden die Siedlungsränder beurteilt, der Zustand der Naturschutzgebiete sowie die Fotografien mit dem jetzigen Ortsbild verglichen.

Mithilfe von ArcGIS Online konnte vor Ort auf die Geodaten zugegriffen werden, was die Arbeit massgeblich vereinfachte. Auch die Fotos wurden in einem Ordner auf dem Smartphone abgelegt und wurden als Hilfsmittel vor Ort verwendet, um den damaligen Fotostandort wieder zu finden.

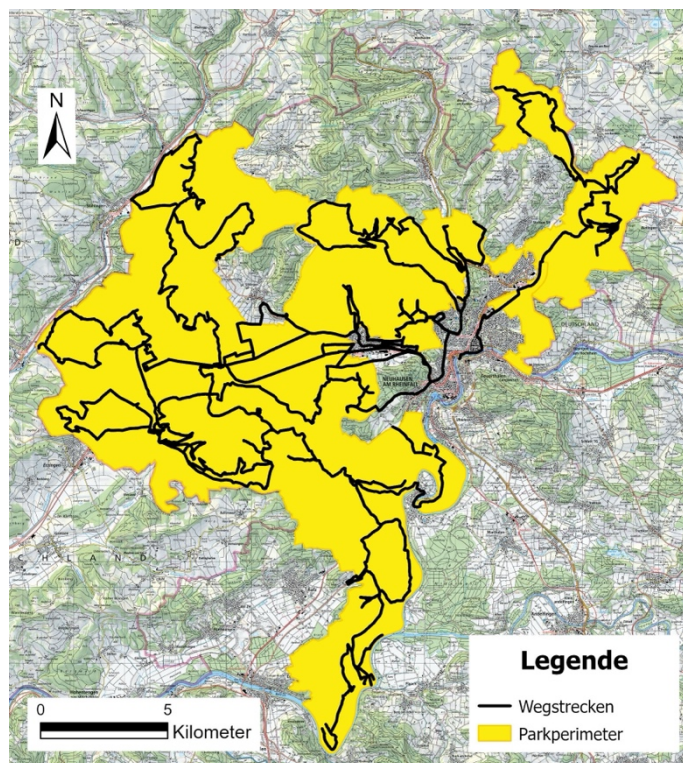


Abbildung 1: Mit dem Fahrrad zurückgelegte Wegstrecken (2024)

Insbesondere bei den Veränderungen der Bauten und Strassen war eine Besichtigung vor Ort eine grosse Hilfe. Es wurden rund 700 georeferenzierte Fotografien angefertigt, welche separat abgelegt und beschriftet wurden.

Ortskundige Fachpersonen & Fachstellen

Für die Evaluation der Veränderungen im Bereich Natur & Landschaft wurde auf das «Handbuch für die Errichtung und den Betrieb von Parks von nationaler Bedeutung» zurückgegriffen (Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2014). Im Teil 4b «Evaluation Regionaler Naturpark» – aktualisiert im Jahr 2018 – werden Fragen aufgelistet, welche bei der Evaluation und Aufwertung von Natur und Landschaft von Bedeutung sind. Aus diesen wurde ein Fragebogen erarbeitet:

- *Wie und aufgrund wessen Einfluss haben sich die Natur- und Landschaftswerte seit 2018 wesentlich verändert?*
- *Wo haben neue Beeinträchtigungen stattgefunden?*
- *Konnten vorhandene Beeinträchtigungen gemindert oder behoben und damit die Situation verbessert werden?*
- *Welcher Handlungs- und Anpassungsbedarf besteht in Zusammenhang mit der Erneuerung der Charta respektive der neuen Betriebsphase des Naturparks?*

Der Fragebogen wurde im Januar 2024 an einen ausgewählten Verteiler von 21 Personen versendet:

Tabelle 1: Liste der ausgewählten Organisationen und Personen für den Versand des Fragebogens

Kantonaler Gewerbeverband	Karin Spörli	Kantonsforstamt	Urban Brüttsch
Wirtschaftsförderung	Leandro Robustelli	Kantonale Denkmalpflege	Flurina Pescatore
Schaffhauserland Tourismus	Beat Hedinger	Tiefbau des Kantons	Christian Ordon
Schaffhauser Bauernverband	Virginia Stoll	Koordinationsstelle öffentlicher Verkehr	René Meyer
Arbeitsgemeinschaft Kulturlandschaft Randen	Bernhard Egli	Kantonsarchäologie	Katharina Schächli
Interessensgruppe Lebensraum Klettgau	Martina Munz	Gewässerbau des Kantons	Benjamin Homberger
Randenvereinigung	Hans-Georg Bächtold	Landwirtschaftsamt	Hannes Schärer
Pro Natura Schaffhausen	Alice Wassmer	Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS)	Markus Niedrist
Jagdschutzverein	Jonas Keller	Interkantonaales Labor	Katharina Herkommer und Eliane Graf
Planungs-und Naturschutzamt Raumplanung (PNA)	Dominique Brunner	Stadtplanung	Marcel Angele
Planungs-und Naturschutzamt Ressort Naturschutz (PNA)	Petra Bachmann		

Lediglich das Kantonsforstamt, die IG Lebensraum Klettgau, die Abteilungen Raumplanung und Naturschutz des PNA und die Randenvereinigung meldete sich schriftlich zurück, wobei nicht von allen auf die Fragen eingegangen wurde. Von der kantonalen Denkmalpflege wurde eine mündliche Rückmeldung abgegeben.

Zusätzlich wurde bei einer Vorstandssitzung des Vereins Regionaler Naturpark Schaffhausen im Winter 2023 um eine Ansprechperson aus jeder Gemeinde gebeten, welche ortskundig ist und im Falle von Fragen zur Verfügung stehen könnte. Nachdem für die Naturparkgemeinden die Landschaftsbewertung durchgeführt wurde, wurden die Resultate an die Ansprechpersonen weitergeleitet. Dabei wurde um eine Prüfung der Daten mit der Bitte um Vervollständigung gebeten, falls wesentliche Veränderungen in der Bewertung nicht oder fehlerhaft aufgeführt oder bewertet wurden. Danach wurden entsprechende Anpassungen in der Landschaftsbewertung vorgenommen, wobei erwähnt werden muss, dass es sich nur um kleine Anpassungen handelte, welche nicht wesentlich zum Endergebnis beigetragen haben.

Herausforderungen

Ein Knackpunkt waren die fehlenden Begründungen für die Bewertungen im Rahmen der ersten Landschaftsbewertung. Teilweise war nicht klar, weshalb welche Punktezahl bei den Bewertungen vergeben wurden oder welche Elemente darin eingeflossen sind. Es gab sehr wenige Fotos und die Qualität war teilweise mangelhaft. Bei einigen Gemeinden wie beispielsweise Schleithelm wurden neben den fehlenden Fotos auch wertvolle Elemente von nationaler Bedeutung nicht in die Landschaftsbewertung einbezogen (Gipsstollen und Steinbruch Seebi).

Schliesslich wurde bei der Perimetererweiterung in Schaffhausen eine neue Landschaftsbewertung für die Landschaftseinheit «Schaffhausen» erstellt. Fälschlicherweise wurde dabei Schaffhausen als dem Jura zugehörig und nicht wie im Tool festgelegt als Mittelland ausgewiesen. Bei der neuen Bewertung im Jahr 2024 wurde Schaffhausen wieder dem Mittelland zugeordnet.

Veränderungen seit 2018

Bei den folgenden Tabellen über die Veränderungen wurde – falls es in einer Gemeinde mehrere Veränderungen bei einem Thema gab – der höchste Wert aufgeführt. Beispiel: Bei der Spalte «Biotope, Lebensräume» gab es in Beringen Veränderungen bei den Wiesenbächen, Weihern, Orchideen-Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Mähwiesen. Bei allen wurde eine Veränderung von +1 gewählt ausser bei den Orchideen-Buchenwälder, wo +2 gewählt wurde. In der Tabelle 2 wurde deshalb unter «Biotope, Lebensräume» der Wert +2 aufgeführt.

Gibt es zu einem Thema keine massgeblichen Veränderungen in keiner Naturparkgemeinde, wurde das Thema nicht in den Tabellen aufgeführt (beispielsweise «Dominierende Landschaftserlebnisse»).

Landschaft allgemein

Bei der Kategorie Landschaft gibt es ausschliesslich positive Bewertungen. Tatsächlich sind die Bewertungen nicht auf tatsächliche Veränderungen zurückzuführen, sondern mehrheitlich darauf, dass die Landschaftsschutzzonen der überlagernden Nutzungsplanung bei der Erstbewertung im Jahr 2017 nicht berücksichtigt wurde. Kleinere Vergrösserungen von Schutzgebieten wurden berücksichtigt, sind aber bei den Veränderungen vernachlässigbar.

Grössere Veränderungen bezüglich Kulisse, Unberührtheit, Einmaligkeit, Einsamkeit/Abgeschiedenheit/Ruhe/Geschichtsträchtigkeit konnten nicht verzeichnet werden. Die Landschaft ist nach wie vor sehr gut erhalten und scheint intakt.

Tabelle 2: Veränderung der allgemeinen Landschaft im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung

Gemeinde	Bundesinventar	Kantonale und andere Inventare
Beringen	0	+1
Buchberg	0	+1
Gächlingen	0	+2
Hallau	0	+1
Jestetten	0	0
Löhningen	0	+1
Lottstetten	0	0
Neunkirch	0	+3
Oberhallau	0	+3
Rüdlingen	0	+2
Schaffhausen	0	+1
Schleitheim	0	+3
Thayngen	0	+2

Trasadingen	0	+1
Wilchingen	0	+1

Geomorphologie, Geologie

Die meisten geomorphologischen Elemente sind geschützt und werden regelmässig von unterschiedlichen Akteuren wie dem Regionalen Naturpark, Pro Natura Schaffhausen, Grün Schaffhausen, den Gemeinden oder dem Kanton unterhalten. Sie sind aufgrund ihrer geomorphologischen Struktur und ihres Schutzstatus häufig anspruchsvoll zu pflegen und obliegen – sofern sie im kantonalen Naturschutzinventar erfasst sind - den Aufgaben des Kantons, weshalb der Naturpark sich bisher in diesen Gebieten zurückgehalten hatte.

Anders ist es in der **Kiesgrube** Wasserfallen (vgl. Abbildung 2: Kiesgrube Wasserfallen in Hallau, 2024, welche der Gemeinde Hallau gehört. Der Regionale Naturpark Schaffhausen führt dort regelmässig Arbeitseinsätze durch, um Neophyten zu bekämpfen, die vorhandenen Biotope zu pflegen und die teilnehmenden Personen für Pionierstandorte zu sensibilisieren. Der Standort ist einer der letzten Brutplätze der seltenen Uferschwalbe und beherbergt unter anderem auch weitere bedrohte Arten wie die Geburtshelferkröte und die Blauflügelige Ödlandschrecke, welche von Pro Natura zum Tier des Jahres 2023 ernannt wurde. Im Jahr 2023 diente der besondere Lebensraum als Drehort des Schweizer Fernsehens für die Sendung «Rendez-vous im Park» (vgl. [DOK - «Rendez-vous im Park»: Naturpark Schaffhausen - Play SRF](#)).



Abbildung 2: Kiesgrube Wasserfallen in Hallau, 2024

Im Jahr 2024 startete der Regionale Naturpark Schaffhausen nach Absprache mit dem Kanton ein Projekt zum Schutz und der **Pflege von Geotopen**.

Ein besonders hervorzuhebendes Objekt ist das **Gipsbergwerk** in Schleithelm. Der Stollen ist schweizweit einzigartig, insofern dass es nebst einem Museum auch einen begehbaren Gipsbergwerkstollen beinhaltet, welcher zu Fuss und mit einer Gartenbahn besichtigt werden kann. Die geologische Entstehung sowie den fachmännischen Bergbau, die Verarbeitung und Verwendungszwecke des Gipses werden anschaulich thematisiert und erklärt. Im Jahr 2024 musste

der Stollen aufgrund eines Niederbruchs saniert werden, um die Sicherheit der Besuchenden weiterhin gewährleisten zu können und den Zugang in den Stollen zu erhalten. Der Regionale Naturpark Schaffhausen unterstützte die Stiftung, erstellte ein **Sanierungskonzept** und leitete die Bauarbeiten im Namen der Stiftung. Seit Herbst 2024 ist der Stollen fachgerecht saniert und damit ein wichtiges Stück Geschichte der Region wieder erlebbar.



Abbildung 3: Gipsstollen Schleithcim vor (links, 2023) und nach der Sanierung (rechts, 2024)

Insgesamt kann über die geomorphologischen Strukturen ausgesagt werden, dass ein unveränderter Zustand als positiv bewertet werden kann. In einigen Gemeinden wurden bei der ersten Bewertung wertvolle Strukturen vergessen. Dazu gehören die zahlreichen Bohnerz-Geotope im Südranden von Beringen, Neunkirch und Wilchingen, der Gipsstollen in Schleithcim sowie Seebi Steinbruch in Schleithcim. Diese Elemente führen zu einer positiven Veränderung in der untenstehenden Tabelle.

Tabelle 3: Veränderung der geomorphologischen Elemente im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung

Gemeinde	Geomorphologische Elemente	Kantonale und andere Inventare
Beringen	0	+1
Buchberg	0	0
Gächlingen	0	0
Hallau	+1	0
Jestetten	0	0
Löhningen	0	0
Lottstetten	0	0
Neunkirch	0	+2
Oberhallau	0	0
Rüdlingen	0	0
Schaffhausen	0	0
Schleithcim	+2	+3
Thayngen	0	0
Trasadingen	0	0

Wilchingen	0	+1
------------	---	----

Biotope, Biodiversität

Bei den Biotopen fanden die grössten Veränderungen statt: In Zusammenarbeit mit den Gemeindeförstern wurden 37 Hektaren **Waldflächen aufgelichtet**, um seltene lichtliebende Arten wie Zitterpappeln, Eichen oder die Elsbeere zu fördern. Auf einer Fläche von über 42 Hektaren wurde Bachgehölze entfernt, Hecken und Sträucher entlang von Weihern selektiv durchforstet und fachgerecht gepflegt, sodass die Beschattung vermindert und die Bedingungen für Amphibien verbessert wurden. Auch im Rahmen der kantonalen und kommunalen Vernetzungsprojekte konnten Projekte initiiert und realisiert werden.

Nicht nur die **Pflege von Hecken** und das Anbringen von **Strukturen in der Kulturlandschaft** zählen zu den umgesetzten Projekten, sondern auch die **Pflanzung** von Heckensträuchern, Zitterpappeln sowie klimatoleranten Arten (insgesamt 12 Hektaren). Zusätzlich wurden rund 14 Hektaren **Waldränder** gepflegt und mit Strukturen aufgewertet und zehn **Lebenstürme** als Habitat für eine Vielzahl von Kleintieren aufgebaut. Der Naturpark führte **Beratungen** durch, suchte gemeinsam mit den Forstbetrieben und Landwirten geeignete Flächen aus, bestellte Pflanzgut und realisierte dadurch Aufforstungen sowie förderte eine höhere Biodiversität an Waldrändern oder im Kulturland sowie eine vergrösserte Anzahl Rückzugsorte für Vögel im Offenland.

In der Programmvereinbarung 2016-2019 wurde bei den Leistungsindikatoren festgehalten, dass insgesamt vier **Aktionspläne** (1 für Naturpark-Zielart-Gruppe und 3 für Prioritäre Lebensräume) erstellt werden sollen. In Zusammenarbeit mit Fachexperten wie dem Ornithologen Stephan Trösch oder dem Tierökologen und Landschaftsarchitekten André Rey wurden infolgedessen die folgenden Aktionspläne erarbeitet:

- Aktionsplan Obstgarten
- Aktionsplan Pionierwald
- Aktionsplan Säume
- Aktionsplan Wildbienen

Diese Lebensräume respektive Zielartengruppen wurden gewählt, weil sie typisch für den Regionalen Naturpark Schaffhausen sind und eine erhöhte Schutzpriorität aufweisen.

Mit dem Planungs- und Naturschutzamt wurde der Handlungsspielraum in diesen Bereichen vereinbart, um Doppelfinanzierungen zu vermeiden.

Seit der ersten Kartierung in den Rebbergen des Regionalen Naturparks Schaffhausen war klar, dass die **Wildbienenförderung** ein Leuchtturmprojekt werden würde, denn es wurden rund hundert Arten nachgewiesen, darunter auch seltene, Erstfunde und Wiederentdeckungen. Kartiert wurde ein Grossteil des Rebbergs zwischen Trasadingen und Oberhallau sowie Rebflächen in Thayngen und Altdorf, Schaffhausen, Rüdlingen und Buchberg. Nach Abschluss der Kartierung wurden Zielarten ausgewählt und in Zusammenarbeit mit dem Wildbienenexperten, der unsere Kartierungen

durchgeführt hatte, der Aktionsplan Wildbienen erstellt und dieser Schritt für Schritt angewendet. So wurden im Rahmen von Arbeitseinsätzen mit Schulklassen mehrfach wertvolle Flächen gepflegt, zugewachsene Böschungen offengelegt und Nisthilfen wie Wildbienensandhaufen oder Totholz angebracht. Auch mit den Gemeinden wurden verschiedenste Projekte umgesetzt, um die Artenvielfalt in der Kulturlandschaft zu fördern. Schliesslich widmete ein Bachelorstudent seine Abschlussarbeit den Wildbienen (vgl. Abbildung 4: Eindrücke aus der Bachelorarbeit von Mathieu Cretton, 2021 und untersuchte die Wirksamkeit von verschiedenen Wildbienen-Nisthilfen. Daraus entstand eine Broschüre mit Empfehlungen und Tipps für Nisthilfen.



Abbildung 4: Eindrücke aus der Bachelorarbeit von Mathieu Cretton, 2021. ©Mathieu Cretton

In Zusammenarbeit mit der Firma UFA-Wildblumen, dem Wildbienenexperten André Rey – der die Kartierungen im Regionalen Naturpark durchgeführt hatte – sowie der Flora Fachstelle des Kantons wurden **Saatmischungen** zusammengestellt, welche ausschliesslich regionale Arten und wichtige Futterpflanzen für seltene Wildbienenarten der Region beinhalten. Allein im Jahr 2024 wurden über 40 kg regionales Saatgut für Rebberge, Ruderalflächen und Wiesenböschungen verteilt, was eine angesäte Fläche von 95 Aren bedeutet. Zusätzlich wurde 30kg Gelbsenf in fünf Rebgemeinden verteilt, sodass weitere 144 Aren angesät werden konnten. Gelbsenf hat sich als besonders wichtige Futterpflanze für die in Schaffhausen vorkommenden Wildbienenarten herausgestellt, weshalb ein besonderer Fokus auf diese Pflanze gesetzt wurde. An Rebbegehungen des Kantons sowie an Informationsanlässen für Winzer, Messen, Festen und in den Medien wurde über die seltene Fauna in den Rebbergen aufmerksam gemacht und informiert, wie die Tiere optimal gefördert werden können. Die Personen, welche Saatgut bezogen hatten, wurden instruiert, wie dieses auszubringen ist.

In Hallau werden zusätzlich auch im Siedlungsraum und in der Übergangszone zum Kulturland grosse Anstrengungen unternommen und **Grünflächen** wie zwischen öffentlichen Parkplätzen, Wiesen rund um das Schulareal oder Randflächen bei Sportplätzen oder neben Landwirtschaftsgebieten umgestaltet (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Fläche hinter der Bergkirche Hallau vor und nach der Aufwertung (Totholz wurde ebenfalls im Rahmen des Projekts angebracht), 2024

Insgesamt kann über den Bereich «Biotope, Biodiversität» ausgesagt werden, dass sich jede Gemeinde im Regionalen Naturpark Schaffhausen bemüht, Naturschutzmassnahmen umzusetzen und positive Veränderungen zu bewirken (vgl. Tabelle 4). Deutlich hervor heben sich diejenigen Gemeinden, welche eine Naturschutzkommission oder einen Naturschutzverein haben (Beringen, Hallau, Schaffhausen, Thayngen). Die beiden deutschen Gemeinden Jestetten und Lottstetten waren ausserdem besonders aktiv im Rahmen von Arbeitseinsätzen mit Schulklassen und Firmen und haben dadurch die meisten der Aufwertungen aus eigener Tatkraft umgesetzt.

Tabelle 4: Veränderungen der Biotope im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung, +3 = starke positive Veränderung

Gemeinde	Biotope, Lebensräume	Nationale Biotopinventare	Kantonale und andere Inventare
Beringen	+2	0	+1
Buchberg	+1	0	+1
Gächlingen	+1	0	+1
Hallau	+3	0	+1
Jestetten	+2	+1	0
Löhningen	+1	0	+1
Lottstetten	+2	+1	0
Neunkirch	+1	0	-1
Oberhallau	+1	0	-1
Rüdlingen	+1	0	+1
Schaffhausen	+2	0	+2

Schleitheim	+2	0	+1
Thayngen	+2	-1	+1
Trasadingen	+1	0	+1
Wilchingen	+1	0	+1

Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen

Bei den kulturhistorischen Elementen und Nutzungsformen gab es insbesondere in den Hochstammobstgärten, den traditionellen Rebbergen und den Bohnerzgebieten starke Veränderungen.



Abbildung 6: Bohnerzgruben «Bissig» in Jestetten (D), 2024

Im Gebiet Südranden mit Schwerpunkt Jestetten und Beringen wurden mehrfach **Bohnerzgruben gepflegt** und vor der Verlandung geschützt, indem in aufwändiger Handarbeit Laub heraus gereicht und Ufergehölze entfernt sowie Neophyten bekämpft wurden. Die intensiven Massnahmen zeigen Wirkung und die nachfolgenden Kartierungen haben gezeigt, dass die Gruben nach wie vor

für zahlreiche Amphibien als

wichtiger Lebensraum dienen. Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2023 konnten Amphibienarten festgestellt werden, welche vorher noch nicht in den Gruben vorgefunden wurden.

Der Regionale Naturpark Schaffhausen ist kulturhistorisch durch seine zahlreichen alten und wertvollen **Hochstammobstgärten** geprägt. Ein Leuchtturm-Projekt des Naturparks ist die Pflege und Erhalt dieser Habitate, wobei nicht nur Hochstämme gepflanzt werden, sondern auch Sortenausstellungen gemacht, Beratungen kostenlos durchgeführt und Nistkästen aufgehängt werden. In Zusammenarbeit mit dem Verein Obstgarten-Aktion werden Sammelbestellungen gemacht

und Obstbäume vergünstigt an die Bevölkerung abgegeben. Seit dem Jahr 2018 wurden 1'563 Hochstammobstbäume im Naturpark vergünstigt abgegeben und gepflanzt.

Auch die **Schnittkurse**, welche der Bevölkerung für die fachgerechte Obstbaumpflege angeboten werden, finden Jahr für Jahr grösseren Anklang (vgl. Übersicht abgegebene Hochstämme innerhalb des Parkperimeters seit 2018). Im Jahr 2024 wurden sie deshalb erstmals in doppelter Ausführung durchgeführt, nachdem es im Jahr davor lange Wartelisten gegeben hatte. Insgesamt wurden seit 2018 130 Personen an sieben Theorie- und sieben Praxistagen ausgebildet.

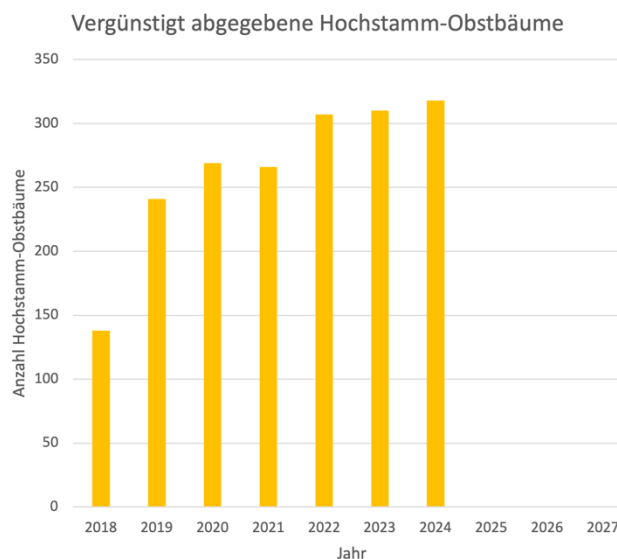


Abbildung 7: Übersicht abgegebene Hochstämme innerhalb des Parkperimeters seit 2018

Die Rebberge im Regionalen Naturpark Schaffhausen haben sich nach Kartierungen als echter Insekten-Hotspot etabliert und werden seither aufgewertet und mit Saatgut unterstützt. Es werden **Nistkästen** aufgehängt, Strukturen angebracht, Abbruchkanten geschaffen, Sträucher gepflanzt und Beratungen durchgeführt sowie kostenlos regionales Saatgut abgegeben. Weil auf dieses Thema bereits im Abschnitt «Biotope, Biodiversität» genauer eingegangen wird, wird hier auf weitere Erläuterungen verzichtet.

Besonders nennenswert ist ausserdem ein Projekt in Beringen: Im Rahmen eines Firmeneinsatzes konnte in strenger Handarbeit ein **historischer Verkehrsweg** freigelegt werden, welcher nun wieder deutlich sichtbar und begehbar ist (vgl. Abbildung 8). Verkehrswege sind insbesondere in dieser Region spannend und erzählen eine Geschichte über den lokalen Bohnerzabbau, Transportwege und kulturelle Hintergründe.



Abbildung 8: Freilegung historischer Verkehrsweg in Guntmadingen, Beringen, 2018

Tabelle 5: Veränderung der kulturhistorischen Elemente im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung

Gemeinde	Kulturlandschafts- elemente
Beringen	+2
Buchberg	+1
Gächlingen	+1
Hallau	+2
Jestetten	+2
Löhningen	0
Lottstetten	+1
Neunkirch	+1
Oberhallau	+1
Rüdlingen	+1
Schaffhausen	0
Schleitheim	+2
Thayngen	+1
Trasadingen	0
Wilchingen	+2

Arbeitseinsätze mit Firmen und Schulklassen

Eine grosse Rolle bei der Pflege und Aufwertung von wertvollen Gebieten sind Arbeitseinsätze. Der Regionale Naturpark Schaffhausen bietet seit jeher eintägige **Arbeitseinsätze für Firmen** an, welche an immer grösserer Beliebtheit gewinnen. Seit Beginn der Betriebsphase im Jahr 2018 wurden 107 Arbeitseinsätze mit 1959 Personen durchgeführt. Ausserdem beschäftigt der Park **Zivildienstleistende**, welche seit Beginn der Betriebsphase im Jahr 2018 total 809 Dienstage geleistet haben. Die Haupttätigkeit bei diesen Arbeitseinsätzen sind zeitaufwändige Arbeiten, welche mehrheitlich von Hand ausgeführt werden müssen. Dies umfasst die **Neophytenbekämpfung** sowie Unterstützung der Landwirte bei der Pflege von Buntbrachen, Heckenschnitt oder das Erstellen von Ökohaufen und grösseren oder kleineren Strukturen im Wald und der Kulturlandschaft.

Seit Beginn der Betriebsphase wurden neun Schulen als **Naturparkschulen** ausgezeichnet. Sie führen regelmässig Anlässe und Projekte durch, welche in Bezug zum Naturpark stehen und einen Bildungsaspekt haben. Besonders beliebt sind Arbeitseinsätze in der Natur. Die Schulklassen kehren meist Jahr für Jahr an die gleichen Orte zurück und sehen dadurch, welchen Einfluss ihre Pflegemassnahmen auf die Natur hat und dass eine regelmässige Pflege nötig ist. Seit 2018 haben 1298 Schülerinnen und Schüler an 57 Arbeitseinsätzen mit dem Naturpark teilgenommen. Zusätzlich gab es 5 sogenannte «Cleanup-Days», bei denen Abfall durch die Schulklassen eingesammelt und auf das Thema Littering aufmerksam gemacht wurde.

Arbeitseinsätze für Schulklassen werden unter anderem in alten und wertvollen Hochstammobstgärten durchgeführt, welche Wendehäuser, Siebenschläfer und zahlreiche Insekten beheimaten (vgl. Abbildung 9). Zu den Aufgaben gehören das Leeren der Nistkästen, Mähen der Wiese und Abtragen des Schnittguts, Obst sammeln, fachgerechter Baumschnitt (je nach Alter der Klasse) und das Entbuschen der Fläche. Diese Massnahmen führen zu einer sichtbar positiven Entwicklung.



Abbildung 9: Pflege des Obstgartens «Rothen» in Jestetten mit einer Schulklasse, 2019

Besiedlung

Aus der Erstbewertung im Jahr 2017 konnten keinerlei Informationen oder Datengrundlagen entnommen werden. Auch Fotos sind praktisch keine aus dieser Zeit vorhanden. Aus diesem Grund wurde als Datengrundlage unter anderem die **Baukulturbroschüre** des Naturparks verwendet, welcher die wichtigsten Objekte zusammenfasst und porträtiert.

Nebst der Baukulturbroschüre wurde mithilfe der Satellitenbilder aus dem Jahr 2018 und 2024 überprüft, welche Gebäudeveränderungen scheinbar optische Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben könnten (der Bau eines Dachfensters wurde beispielsweise als vernachlässigbar kleine Veränderung wahrgenommen). Diese Veränderungen wurden auf der Karte markiert und vor Ort im Rahmen eines Dorfrundgangs besichtigt und beurteilt.

Bei den Gemeinden Jestetten, Lottstetten, Neunkirch und Thayngen wurden die grössten negativen Veränderungen im Bereich Wohnhäuser beobachtet, wobei Jestetten auch im Industriegebiet stark ausgebaut hat. Insgesamt wurde bei den Industrie- und Gewerbebauten weniger vergrössert und einzig in Oberhallau wurden landwirtschaftlich grössere Veränderungen wahrgenommen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Veränderung der Besiedlung im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -2 = mittlere negative Veränderung, -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand

Gemeinde	Neuer Baubestand aller Bauten		
	Landwirtschaftlich	Industrie- & Gewerbe	Wohnhäuser
Beringen	0	0	0
Buchberg	0	0	0
Gächlingen	0	0	-1
Hallau	0	-1	-1
Jestetten	0	-2	-2
Löhningen	0	0	0
Lottstetten	0	0	-2
Neunkirch	0	-1	-2

Oberhallau	-1	0	0
Rüdlingen	0	0	0
Schaffhausen	0	-1	-1
Schleitheim	0	-1	-1
Thayngen	0	-1	-2
Trasadingen	0	0	-1
Wilchingen	0	0	0

Schwerwiegende Beeinträchtigungen

Bei den schwerwiegenden Beeinträchtigungen, welche bei der Ersterfassung dokumentiert wurden, gab es keine massgeblichen Veränderungen.

Übrige Beeinträchtigungen

Im Jahr 2021 wurden 70 Strommasten zwischen Wilchingen und Neuhausen rückgebaut und unterirdisch über eine 13.3 km lange Leitung verkabelt (vgl. Abbildung 10). Diese Massnahme des Kantons führt zu einer massiven und landschaftswirksamen Aufwertung der Landschaft in Wilchingen, Neunkirch und Beringen. Bei diesen drei Gemeinden wurde deshalb eine Veränderung von je +3 Punkten vermerkt (vgl. Tabelle 7).



Abbildung 10: Sicht auf den Häming in Guntmadingen, Beringen, vor (oben, 2021) und nach (unten, 2023) dem Rückbau der Hochspannungsleitung

Tabelle 7: Veränderung der übrigen Beeinträchtigungen im Regionalen Naturpark Schaffhausen. 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +3 = starke positive Veränderung

Gemeinde	Energieerzeugung, -transport und -nutzung
Beringen	+3
Buchberg	0
Gächlingen	0
Hallau	0
Jestetten	0
Löhningen	0
Lottstetten	0
Neunkirch	+3
Oberhallau	0
Rüdlingen	0
Schaffhausen	0
Schleitheim	0
Thayngen	0
Trasadingen	0
Wilchingen	+3

Zerschneidung der Landschaft durch Erschliessungsanlagen

Mithilfe der Geodatenätze des Schweizer Pärke Netzwerks wurde die Aufgabe der Strassennetz-Veränderungen deutlich vereinfacht. In einem ersten Schritt wurden die Objekte im GIS unter Beihilfe der Swisstopo Karten «Zeitreise» überprüft. Bei scheinbar grossen Veränderungen – zum Beispiel der Bau mehrerer Mehrfamilienhäuser am Siedlungsrand oder der Ausbau einer Hauptstrasse – wurde ein Marker in der GIS-Karte gesetzt. Die markierten Punkte wurden vor Ort besichtigt und beurteilt, wie sich die Veränderungen ins Landschaftsbild einfügen.

Zusätzliche Daten zur Erschliessungsdichte wurden durch den Kanton zur Verfügung gestellt. In der unten aufgeführten Tabelle wird deutlich, wie aktiv der Strassenbau in den einzelnen Gemeinden in den letzten Jahren war. Bei den beiden positiven Entwicklungen in Beringen und in Schaffhausen ist davon auszugehen, dass bei der Erstbewertung die städtischen Bereiche ausserhalb des Perimeters fälschlicherweise einbezogen wurden. Anders lässt sich nicht erklären, dass in den beiden am stärksten besiedelten Gemeinden eine positive Entwicklung in diesem Bereich stattgefunden hätte.

Tabelle 8: Veränderung der Erschliessungsdichte im Regionalen Naturpark Schaffhausen. -2 = mittlere negative Veränderung, -1 = geringe negative Veränderung, 0 = keine Veränderung, stabiler Zustand, +1 = geringe positive Veränderung, +2 = mittlere positive Veränderung

Gemeinde	Strassen 1. & 2. Kategorie sowie Normalspur-Bahnlinien	Strassen 3. & 4. Kategorie sowie Normalspur-Bahnlinien
Beringen	+1	0
Buchberg	-1	0
Gächlingen	-1	0
Hallau	0	0
Jestetten	0	0
Löhningen	-2	0

Lottstetten	0	0
Neunkirch	-2	0
Oberhallau	0	0
Rüdlingen	-1	0
Schaffhausen	+2	0
Schleitheim	-1	0
Thayngen	-1	0
Trasadingen	-1	0
Wilchingen	-1	0

Fazit

Aus den einzelnen Objekten geht hervor, dass deutliche Veränderungen im Bereich Natur und Landschaft stattgefunden haben. Erfreulicherweise lässt sich aus den Daten ablesen, dass diese mehrheitlich positiv sind. Der Naturpark hat sich in der ersten Betriebsphase gut etabliert und kann eine Vielzahl an Naturschutzprojekten umsetzen, welche in der Landschaft sichtbar und messbar sind. Von Gemeinde zu Gemeinde gibt es grosse Unterschiede bei der gemeinsamen Umsetzung von Projekten, jedoch wurden seit Beginn der Betriebsphase in jeder Gemeinde mindestens ein Projekt für die Natur und Landschaft umgesetzt.

Aufgrund des Bevölkerungszuwachses findet gleichzeitig eine Besiedlung statt und auch die Erschliessungsdichte nimmt zu. Diese Entwicklung wirkt sich einerseits negativ auf das Landschaftsbild aus, andererseits werden dadurch auch Arbeitsplätze geschaffen und neue Chancen und Möglichkeiten entstehen, welche sich wiederum positiv für die regionale Wirtschaft auswirken.

Handlungsbedarf & Empfehlungen

Wie oben erwähnt sind in den Gemeinden, welche eine Naturschutzkommission, einen Naturschutzverein oder eine Fachstelle Naturschutz haben, deutlich mehr Projekte umgesetzt worden. Den Gemeinden, welche solche Positionen noch nicht aufweisen, wird empfohlen, eine mögliche Schaffung dieser Position zu prüfen.

Im Bereich Geomorphologie/Geologie wurden bisher nur sehr wenige, jedoch kostenintensive und bedeutende Projekte umgesetzt. Der Kanton Schaffhausen wäre geologisch sehr spannend und weist eine Vielzahl an Geotopen von kantonaler oder kommunaler Bedeutung auf. Auf Nachfrage der Bevölkerung wurde im Jahr 2024 ein Projekt für die Pflege von Geotopen gestartet, mit welchem diese Lücke künftig gefüllt werden könnte. Dafür wurde eine Expertengruppe bestehend aus einem Geologen und einem Spezialisten für Moose und Blütenpflanzen gebildet, welche die Objekte begutachten und beurteilen, auf welche Lebewesen speziell Rücksicht genommen werden muss bei der Pflege. Bereits im Jahr 2024 konnte ein erstes Objekt in Hallau gepflegt werden.

Der Regionale Naturpark bietet kostenlose Beratungen für die Gestaltung insektenfreundlicher Lebensräume (insbesondere Wildbienen) sowie Sortenberatungen für Obstbäume, Schnittkurse für Obstbäume und in Zusammenarbeit mit Partnern Beratungen für die naturnahe Gartengestaltung an. Die Sensibilisierung und der Wissenstransfer ist wichtig; auch Auftritte in den Medien, Arbeitseinsätze mit Inputs zu Naturthemen und Gespräche an öffentlichen Messen tragen dazu bei. Es wird empfohlen,

fachstellenübergreifend ein besseres Netzwerk zu schaffen und die Beratungen mit dem Kanton zu koordinieren, um Synergien nutzen zu können. Insbesondere bei der Pflege von Hecken sowie wertvollen Naturschutzgebieten benötigt es mehr Akteure, Gebietspfleger oder auch Vereine, welche tatkräftig mit anpacken. Dies, weil festgestellt werden konnte, dass Akteure teilweise vor Aufwertungen zurückschrecken, weil die Pflege von naturnahen Lebensräumen als sehr anspruchsvoll eingeschätzt wird oder das nötige Know-how nicht vorhanden ist. Dem Kanton wird nahegelegt, die Pflegemassnahmen höher zu entschädigen, sodass ein finanzieller Anreiz entsteht.

Kulturhistorisch konnte der Naturpark in Zusammenarbeit mit dem lokalen Verein Obstgarten-Aktion Schaffhausen sowie mit Schulklassen und Firmen eine Vielzahl an Projekten umsetzen. Der Austausch und die Arbeit mit Schulkindern und Firmen lohnt sich. Es wird angestrebt, dieses Netzwerk auszubauen und insbesondere auch Schaffhauser Firmen dazu zu bewegen, ihren Mitarbeitenden pro Jahr einen Arbeitseinsatz anzubieten. Auch bei den Schulen wird künftig auf eine engere Zusammenarbeit gesetzt.

Im Bereich Besiedlung wurden negative Veränderungen festgestellt. Es wird empfohlen, künftig bei der Planung von Bauten das Landschaftsbild und insbesondere den Siedlungscharakter stärker einzubeziehen. Insbesondere in den Naturparkgemeinden dürfen Kriterien gelten, welche im Baubewilligungsverfahren berücksichtigt werden können und strenger beurteilen, ob ein Gebäude in das Landschaftsbild passt. Dafür wird der Kontakt zu den Gemeinden gesucht und die Ergebnisse aus der Landschaftsbewertung kommuniziert, sodass gemeinsam Optimierungen gefunden werden können. Die Abteilung Siedlungsentwicklung des Planungs- und Naturschutzamts hat kürzlich ein Projekt gestartet, welches sich auf landschaftsprägende Bauten fokussiert, und hat den Naturpark als Projektpartner eingeladen. Dadurch findet ein Austausch mit zahlreichen Fachpersonen des Kantons (Denkmalpflege, Heimatschutz, etc.) statt, um diese Themen anzugehen.

Bei den Beeinträchtigungen gehen die Naturparkgemeinden als grosses Vorbild voran und haben in den letzten Jahren positive Veränderungen bewirkt. Einzig die Zerschneidung durch Erschliessungsanlagen wurde mehrheitlich negativer. Auch hier wird den zuständigen Stellen empfohlen, genauer zu prüfen, wo negative Veränderungen tatsächlich nötig sind (z.B. Teerung von Strassen anstatt Kies-/Waldstrassen).

Gemäss Pärkeverordnung (PäV) Art. 26 verpflichten sich Naturparkgemeinden, «die Ausrichtung der raumwirksamen Tätigkeiten der Gemeinden auf die Anforderungen an den Park» abzustimmen (Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2007). Es kann zusammenfassend gesagt werden, dass die Naturparkgemeinden sich bemühen, den Anforderungen gerecht zu werden und durch den Vorstand ein Austausch mit den Gemeindevertretern besteht. In diesem Bericht sind die Erfolge und Bemühungen ersichtlich, jedoch auch die Tätigkeitsfelder mit grossem Entwicklungspotenzial. Für die zweite Betriebsphase wird der Fokus insbesondere auf diese Themen gelegt und eine engere Zusammenarbeit mit den Gemeinden angestrebt.

Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Umwelt (BAFU). (2007). *Verordnung über die Pärke von nationaler Bedeutung*. Bern: Bundesamt für Umwelt, Bern.
- Bundesamt für Umwelt (BAFU). (2014). *Handbuch für die Errichtung und den Betrieb von Pärken von nationaler Bedeutung. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller*. Bundesamt für Umwelt, Bern: Umwelt-Vollzug Nr. 1414.
- Bundesamt für Umwelt, BAFU. (2018). *Teil 4b Evaluation Regionaler Naturpark. Handbuch für die Errichtung und den Betrieb von Pärken von nationaler Bedeutung. Mitteilung des BAFU als Vollzugs Behörde an Gesuchsteller*. Bundesamt für Umwelt, Bern: Umwelt-Vollzug Nr. 1414.
- Delarze, R., & Gonseth, Y. (2015). *Lebensräume der Schweiz*. Ott Verlag.
- Egli, B. (2011). *Eignungsprüfung der deutschen Gemeinden Jestetten und Lottstetten für einen Schaffhauser Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung*. Schaffhausen.
- Müller, C., & Forster, S. (2012). *Regionaler Naturpark Schaffhausen: Managementplan für die Errichtungsphase*. Hauptstrasse 45, 8217 Wilchingen.
- Stuber, A. (2008). *Qualität von Natur und Landschaft: Instrument zur Bewertung. Handbuch für die Feldaufnahmen und die Auswertung. Anhang zur Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde "Pärke von nationaler Bedeutung. Richtlinie für Planung, Errichtung und Betrieb von Pärken"*. Bundesamt für Umwelt, Bern: Umwelt-Vollzug Nr. 0802. 47 S.

Anhang

Tabelle 9: Übersicht der durchgeführten Massnahmen pro Gemeinde; Auszug aus IBvNL, 2024

	Durchgeführte Massnahmen	Beringen	Buchberg	Gächlingen	Hallau	Jestetten	Löhningen	Lottstetten	Neunkirch	Oberhallau	Rüdlingen	Schaffhausen	Schleitheim	Thayngen	Tradadingen	Wilchingen
Geomorphologie, Geologie	Findling				1											
	Felswand				1											
	Hangschutt				1											
	Bruch/Verschiebung												1			
Biotope, Biodiversität	Quellmoore, -fluren, Tuffmoosfluren											1				
	Extensive Mähwiese	3	1		8		1			7		7	2		1	1
	Ruderalfluren	2			5						1	2				
	Orchideen-Buchenwälder	26		2	2	1	2		1		1	16	8	1		2
	Weiher, Tümpel	6			4			7				2	8			
	Strukturierte Waldränder, mit Krautsaum		2		1	5						4		2		1
	Flachmoor					28		21								
	Natürlicher Bach, offener Wiesenbach	3			14					2		4	8			
	Feldgehölze, Baumgruppen				2					1		1	4			
	Erlenbruchwald													1		
	Eschen-Auenwald												1			
	Vegetation auf Fels, Schutt und Rutschungen				5							1		9		
	Eichen-Hainbuchenwald	2	2			2		1						3		
	Hecken	1			8	6						2	2			1
	(Halb)Trockenwiesen/ -weiden					1						3				
	Hainsimsen-Buchenwald	1	6													3
	Waldmeister-Buchenwald			1	3							3				

IBvNL 2018-2024 Regionaler Naturpark Schaffhausen

	Krummholzbestände											4				
Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen	Historischer Abbau von Gesteinen und Erzen	4				29			1							1
	Archäologische Fundstellen												1			
	Trockenmauern, Holzzäune				1											
	Traditionelle Rebberge	1	3		8		1			1	1	3		3		8
	Hochstammobstgärten	7	9	7	5	32	4	6	9	7	12	23	8	12	3	10
	Historische Verkehrswege	1														

Fotostandorte

Die Standortwahl für die Fotostandorte wurden mehrheitlich von Bernhard Egli festgelegt und die Fotografien dem Fotografen Stephan Trösch in Auftrag gegeben. Die Bildnummern wurden von Stephan Trösch festgelegt; alle Fotos der Erstbewertung mit Nummerierung wurden von Stephan Trösch, diejenigen ohne Nummerierung von Bernhard Egli erstellt. Alle Fotos der Zweitbewertung wurden von Sarah Bänziger oder einem Mitarbeitenden des Naturparkteams erstellt.

Tabelle 10: Übersicht der Fotostandorte für die Landschaftsbewertung. Die Koordinaten entsprechen dem Schweizer Koordinatensystem CH1903+ /LV95

Gemeinde	Bild-Nr.	Koordinaten X	Koordinaten Y	Blickwinkel [°]	Datum Foto 1	Datum Foto 2
Buchberg	2	2684852	1270095	265	27.10.2021	30.08.2023
Beringen	1	2684703	1283547	165	03.10.2021	28.05.2024
Gächlingen	3b	2679287	1284658	96	06.10.2021	04.06.2024
Hallau	4a	2675008	1282809	45	06.10.2021	30.08.2023
Löhningen	5b	2684569	1283553	316	03.10.2021	30.08.2023
Neunkirch	6	2681858	1284749	220	06.11.2020	24.05.2024
Oberhallau	7a	2678351	1284347	290	14.06.2018	04.06.2024
Rüdlingen	8a	2685004	1270052	90	27.10.2021	06.08.2024
Schleitheim	9a	2678949	1289006	314	03.10.2021	30.08.2023
Trasadingen	11b	2673349	1281010	300	28.10.2021	24.05.2024
Wilchingen	12	2678865	1279449	290	03.10.2021	34.05.2024
Thayngen	10	2691662	1293034	35	03.10.2021	19.07.2024
Schaffhausen	-	2685645	1287423	28	27.10.2021	20.06.2024
Jestetten	-	2682465	1279132	200	01.01.2018	01.01.2024
Lottstetten	-	2687237	1273735	185	25.06.2020	26.06.2024

Erschliessungsdichte

Tabelle 11: Erschliessungsdichte pro Gemeinde unterteilt in 1. und 2. Klasse sowie 3. und 4. Klasse. Daten stammen vom Amt für Geoinformation des Kantons Schaffhausen, 2024

Gemeinde	Gemeinde Kategorie	Länge km	Fläche km ²	Erschliessungsdichte km/km ²
Beringen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	7.92	18.68	0.4
Beringen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	143.66	18.68	7.7
Buchberg	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	7.45	5.86	1.3
Buchberg	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	61.92	5.86	10.6
Gächlingen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	10.27	7.13	1.4
Gächlingen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	68.18	7.13	9.6
Hallau	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	24.13	15.32	1.6
Hallau	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	163.97	15.32	10.7
Löhningen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	14.64	6.83	2.1
Löhningen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	62.97	6.83	9.2
Neunkirch	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	37.40	17.91	2.1
Neunkirch	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	166.62	17.91	9.3
Oberhallau	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	9.08	6.04	1.5
Oberhallau	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	60.85	6.04	10.1
Rüdlingen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	11.89	5.51	2.2
Rüdlingen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	44.04	5.51	8
Schaffhausen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	22.86	41.85	0.5
Schaffhausen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	269.82	41.85	6.4
Schleitheim	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	18.37	21.63	0.8
Schleitheim	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	204.54	21.63	9.5
Thayngen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	76.28	19.92	3.8
Thayngen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	174.76	19.92	8.8
Trasadingen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	7.32	4.14	1.8
Trasadingen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	39.90	4.14	9.6
Wilchingen	1. und 2. Kl., Normalspur-Bahnlinien	29.31	21.10	1.4
Wilchingen	3. und 4. Kl., Schmalspur-Bahnlinien	222.49	21.10	10.5