



Eignungsprüfung der Gemeinden des Kantons Schaffhausen für einen Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung

Auftrag des Fachausschusses Regionaler Naturpark des Vereins Agglomeration Schaffhausen vom 20. Mai 2009.

Auftragnehmerin: bioforum Schaffhausen

Mitarbeitende:

- *Dr. Bernhard Egli, Projektleiter*
- *Lukas Hauser, Sachbearbeiter, GIS, Auswertungen*
- *Herbert Bühl, Sachbearbeiter Geomorphologie, Geologie*
- *Fabienne Ranft, Praktikantin*

Schaffhausen, 2. November 2009

Eignungsprüfung der Gemeinden des Kantons Schaffhausen für einen Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	
1.1 Vorgaben des Bundes für einen Regionalen Naturpark	2
1.2 Vorarbeiten für einen RNP in der Region Schaffhausen	4
2. Methodik der Eignungsprüfung der Gemeinden	
2.1 Vorgaben des Bundes	5
2.2 Ausführung der Eignungsprüfung im Kanton Schaffhausen.....	5
2.3 Detailangaben zu den Gemeindebewertungen	6
3. Resultate	
3.1 Gesamtanalyse.....	10
3.2 Interpretation und Zusammenfassung für den gesamten Park.....	12
3.3 Bewertung der Gemeinden.....	15
Abkürzungen	15
Literatur	15

Anhänge (auf CD vorhanden):

A-01 Gesamtfile der Gemeindebewertung	
A-02 Kartenausschnitte der Gemeinden mit dem Eintrag der wertvollsten Elemente	
A-03 Fotodokumentation (noch in Bearbeitung)	
A-04 Tabelle Biotope/Lebensräume (Kapitel 3A)	
A-05 Tabelle Fauna/Flora (Kapitel 3B)	
A-06 Tabelle Kulturlandschaftselemente (Kapitel 4A)	
A-07 Tabelle der nationalen und kantonalen Schutzgebiete und Schutzobjekte	
A-08 Tabelle der kommunalen Schutzgebiete und Schutzobjekte	
A-09 Tabelle der archäologischen Fundstellen von nationaler und kantonaler Bedeutung	
A-10 Tabelle der kulturhistorischen Objekte von nationaler und kantonaler Bedeutung	
A-11 Inventar der Verkehrswege von nationaler, regionaler und kommunaler Bedeutung	
A-12 Tabelle der Gebäudeversicherung über alle Gebäude mit Jahr, Typ usw.	
A-13 Tabelle der Abbaustellen und Deponien im Kanton Schaffhausen (ALU)	
A-14 Karte der Hochspannungsleitungen (EKS)	
A-15 Liste der Fernmeldeanlagen der Swisscom (PNA)	
A-16 Zerschneidungsgrad der Gemeinden durch Strassen und Eisenbahnlinien	

1. Einleitung

1.1 Vorgaben des Bundes für einen Regionalen Naturpark

Mit der Pärkeverordnung (PäV), welche der Bundesrat 2007 in Kraft setzte, wurde die Schaffung, der Betrieb und die Finanzierung neuer Pärke von nationaler Bedeutung geregelt.¹ Definiert wurden folgende Parktypen:

- Nationalpark
- Regionaler Naturpark
- Natur-Erlebnispark
- Wildnispark

In der Schweiz sind zurzeit vier Pärke von nationaler Bedeutung anerkannt (Schweizerischer Nationalpark, Unesco-Biosphäre Entlebuch, Wildnispark Sihlwald, Regionaler Naturpark Thal). 15 weitere gelten als Kandidaten und sind am Aufbau eines Projektes. Daneben gibt es weitere Gebiete mit Ideen oder Vorbereitungsarbeiten, darunter in unserer Nachbarschaft der Thurgauer Seerücken und das Zürcher Weinland.

Für Schaffhausen kommt die Schaffung eines Regionalen Naturparks von nationaler Bedeutung (RNP) in Frage. Ein solcher ist gemäss PäV wie folgt definiert:

- *Art. 23g:*
 - 1 *Ein Regionaler Naturpark ist ein grösseres, teilweise besiedeltes Gebiet, das sich durch seine natur- und kulturlandschaftlichen Eigenschaften besonders auszeichnet und dessen Bauten und Anlagen sich in das Landschafts- und Ortsbild einfügen.*
 - 2 *Im Regionalen Naturpark wird:*
 - a. *Die Qualität von Natur und Landschaft erhalten und aufgewertet;*
 - b. *Die nachhaltig betriebene Wirtschaft gestärkt und die Vermarktung ihrer Waren und Dienstleistungen gefördert.*

Für einen RNP gelten von Bund folgende Bedingungen:

- Die Mindestfläche eines Regionalen Naturparks ist 100 km².
- Das Regionalparkgebiet muss zusammenhängend sein.
- Die Gemeinden müssen geeignet oder bedingt geeignet sein (gemäss Untersuchungsraster des BAFU).
- Die Gemeinden sind mit dem ganzem Gebiet dabei oder ganz draussen.
- Agglomerationsgemeinden sind vom RNP ausgenommen (Schaffhausen, Neuhausen, Beringen, Löhningen, Thayngen, Dörflingen, Stetten, Lohn, Büttenhardt). Sie können aber mit ihrem ländlichen Raum teilnehmen.
- Die Abklärungen zur Eignung und die Entwicklungsschritte haben den Vorgaben des BAFU zu folgen.

¹ siehe Internet: www.bafu.admin.ch/paerke/index.html?lang=de

- Es muss eine Trägerschaft gebildet werden, die mehrheitlich aus beteiligten Gemeinden besteht.
- Mit einem Regionalen Naturpark entsteht kein neues Recht.
- Jede Gemeinde entscheidet autonom über ihre Teilnahme an einem RNP.

Die Region gestaltet ihren Park selber und entscheidet über die Zielsetzungen, wie sie z.B. in einem RNP langfristig die landschaftlichen Qualitäten erhalten und verbessern sowie die wirtschaftlichen Aktivitäten stärken will. Die Ziele und Massnahmen für ihren Park vereinbaren die beteiligten Gemeinden in einer Charta. Gestützt darauf verleiht der Bund das markenrechtlich geschützte Parklabel und gewährt Finanzhilfen.

Die Einrichtung eines RNP erfolgt gemäss BAFU in folgenden Schritten:

a) Machbarkeitsstudie

Teil 1: Eignungsprüfung der Gemeinden und der Region

Teil 2: Information der Region über die Machbarkeit eines RNP
Entscheidungsgrundlage für die weiteren Schritte

Ziel: Engagement der Gemeinden

Produkt: Informationsgrundlage

b) Projekt

Dieses enthält die Inhalte der Machbarkeitsstudie, das *Parkkonzept*, den *Managementplan* und eine Auflistung der ersten Massnahmen zur Umsetzung.

Ziel: Demokratische Legitimation

Produkt: Projekt, Gesuch um Finanzhilfen

c) Errichtung

Erarbeitung der Charta des Parks und Umsetzung erster Massnahmen.

Ziel: Label

Produkt: Charta des Parks, Gesuch um Parklabel und Finanzhilfen

d) Betrieb

Betriebsphase von 10 Jahren mit Umsetzung der nötigen Massnahmen zur Erreichung der Ziele der Charta.

Ziel: Umsetzung der Charta

Produkt: Berichterstattung

e) Evaluation

Evaluation über alle Tätigkeiten, allenfalls Überarbeitung der Charta.

Ziel: Evaluation

Produkt: Umsetzungsbilanz

1.2 Vorarbeiten für einen RNP in der Region Schaffhausen

Im Laufe des Jahres 2007 wurde einerseits von Landwirtschaftsseite (Schaffhauser Bauernverband) auf der Suche nach höherer Wertschöpfung in der Landwirtschaft und andererseits von Naturschutzseite (Pro Natura Schaffhausen) Ideen zur Schaffung einer Biosphärenregion Schaffhausen kreiert. Sie fanden Eingang in Visionen-Workshops von kantonaler Wirtschaftsförderung und Schaffhauser Kantonalbank und wurden vom Regierungsrat in die Regierungsziele des Kantons Schaffhausen aufgenommen.

Vision Natur:

Die Region nutzt die Einzigartigkeit der Verbindung des Juraausläufers Randen, der Hegauvulkanlandschaft, des Südschwarzwalds sowie der Kulturlandschaften des Klettgaus, des Reiats, des Rafzerfelds, des Zürcher Weinlands und der weitgehend naturbelassenen Rhein- und Thur-Auen-Landschaft zur Bildung einer grenzüberschreitenden Natur- und Kulturlandschaft von europäischer Bedeutung.

Wichtigste Impulse: Bildung einer grenzüberschreitenden Natur- und Kulturlandschaft von europäischer Bedeutung mit dem langfristigen Ziel der Entstehung einer UNESCO Biosphären-Region durch Schaffung eines Verbundes von regionalen Naturparks mit einer gemeinsamen übergeordneten Zielsetzung. Der Kanton Schaffhausen und die übrigen Hochrheinrainergebiete zeichnen sich aus durch vielfältige Kulturlandschaften, zahlreiche BLN-Gebieten (Bundesinventar für Landschaft und Naturdenkmäler) und den in der Region überdurchschnittlich vertretenen Stadt- und Ortsbilder von nationaler Bedeutung.

Im Laufe des Jahres 2008 trafen sich Vertreterinnen und Vertreter von Interessengruppen und Fachstellen der kantonalen Verwaltung zu Gesprächen. Die Ideen in Richtung Regionaler Naturpark wurden konkretisiert, Kontakte zum BAFU und weiteren Parkregionen (RNP Thal, Zürcher Weinland, Thurgauer Seerücken) geknüpft. Diese Vorabklärungen wurden mit der Präsentation der Resultate an der Versammlung des Vereins Agglomeration Schaffhausen vom 20.11.2008 abgeschlossen.

Der Verein Agglomeration Schaffhausen stimmte dem Vorhaben eines RNP zu und setzte im März 2009 eine Fachgruppe ein unter Leitung von Matthias Peter (Gemeindepräsident Siblingen), mit den Beisitzern Ernst Landolt (Schaffhauser Bauernverband), Andreas Leu (KURA), Gabi Uehlinger (Pro Natura Schaffhausen), Bruno Schmid (Randenvereinigung), Matthias Frei (Kantonaler Gewerbeverband), Bruno Tissi (Kanton Schaffhausen), Ueli Jäger (Wirtschaftsförderung des Kantons), Bernhard Klauser (Schaffhauserland Tourismus), Gustav Munz (IG Lebensraum Klettgau), Thomas Wetter (Jagd Schaffhausen), Olaf Wolter (Stadt Schaffhausen). Aufgabe der Fachgruppe ist die Abklärung der Machbarkeit eines RNP in der Region Schaffhausen. Finanziert wurde die Untersuchung durch Beiträge des Kantons, des Vereins Agglomeration Schaffhausen und Pro Natura.

Mit der Durchführung der Eignungsprüfung der Gemeinden wurde das Ökobüro bioforum beauftragt. Die Vorgabe war, alle Gemeinde des Kantons Schaffhausen in die Untersuchung einzubeziehen. Im Laufe der Untersuchung wurden mit den Kontaktpersonen der Gemeinden Gespräche geführt und das Projekt im Herbst den Gemeinden an Gemeinderatssitzungen präsentiert und diskutiert.

2. Methodik der Eignungsprüfung der Gemeinden

2.1 Vorgaben des Bundes

Zur Eignungsprüfung der Gemeinden stellt das BAFU ein detailliertes Bewertungsraster zur Verfügung, begleitet von einem ausführlichen Handbuch für die Felddaten und die Auswertung (Stuber 2008). Dabei werden vor allem Daten aus nationalen Inventaren bewertet, aber auch subjektive Eindrücke der Landschaftselemente wie auch der Siedlungsstruktur interpretiert. Dazu kommt die Prüfung von Beeinträchtigungen.

Zu Beginn der Eignungsprüfung soll abgeklärt werden, ob im möglichen RNP-Perimeter zu viele schwerwiegende Beeinträchtigungen (grosse Infrastrukturanlagen) auftreten, welche die Schaffung eines RNP grundsätzlich verunmöglichen. Die Definition der schwerwiegenden Beeinträchtigungen basiert hauptsächlich auf dem Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Nach der Eignungsprüfung der Gemeinde erhält sie eine Gesamtnote, resultierend aus der Summe der Landschaftswerte, abzüglich der Summe der Beeinträchtigungen. Erreicht die Gemeinde über 60% (= 43 und mehr) Punkte der maximal möglichen Zahl (70 Punkte), erfüllt sie die Qualitätskriterien, um einem RNP anzugehören problemlos. Erreicht die Gemeinde über 40% (= 29 bis 42) Punkte, erfüllt sie die Qualitätskriterien nur teilweise. Sie kann dennoch an einem RNP teilhaben, wenn die Gemeinde und die Verantwortlichen des Parks dies wünschen. In diesem Fall müssen während der Errichtung des Parks und den ersten 10 Jahren des Betriebs Massnahmen zu Verbesserungen getroffen werden.

Erreicht die Gemeinde weniger als 40% (= 0 bis 28) Punkte, erfüllt sie die Qualitätskriterien, um einem RNP anzugehören nicht. Ausnahmen können jedoch getroffen werden:

- a) Eignung durch Massnahmen erreichen
- b) Kleine ländliche Gemeinde
- c) Gemeinde inmitten des Parks

2.2 Ausführung der Eignungsprüfung im Kanton Schaffhausen

Für die Bewertung der Gemeinden werden in erster Linie nationale Daten und Inventare herangezogen. Diese wurden bioforum vom Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen (PNA) zur Verfügung gestellt oder sie waren über Internetseiten von Bundesstellen zu erhalten. Die Daten wurden mit ArcGIS bearbeitet.

Verschiedene Gemeindevertreterinnen und -vertreter konnten uns wichtige Hinweise und Unterlagen zur ihrer Gemeinde zur Verfügung stellen. Auch von zahlreichen kantonalen Amtsstellen wurden wir mit Unterlagen und beratenden Gesprächen unterstützt:

- Susanne Gatti, PNA
- Dr. Herbert Billing, PNA
- Martin Bolliger, PNA
- Felix Berger, kantonales Vermessungsamt
- Bruno Schmid, Kantonsforstamt
- Alfred Schweizer, Kantonale Gebäudeversicherung
- Niccolo Gaido, ALU

- Flurina Pescatore, Kantonale Denkmalpflegerin
- Nathalie Walter, Mitarbeiterin der kantonalen Denkmalpflegerin
- Peter Eberlin & Oskar Schudel, Tiefbauamt des Kantons
- Patrick Altenburger, Koordinationsstelle Öffentlicher Verkehr
- Dr. Markus Höneisen, Kantonsarchäologe
- Jürg Schulthess & Jürg Sturzenegger, Gewässerbau des Kantons
- Andreas Zehnder, Landwirtschaftsamt des Kantons
- Peter Wittwer, EKS

Das BAFU stellt allen Parkprojektanten einen Coaching-Tag zur Verfügung. Dieser wurde zu Beginn der Bewertungsarbeiten am 13. Juli 2009 durchgeführt. Der Spezialist des BAFU für Parkanalysen, Alain Stuber, besuchte uns mit einem Team von vier weiteren BAFU-Mitarbeitenden. Dabei konnten wir alle unsere Fragen zur Bewertungsmethodik beantworten lassen. Insbesondere fand eine ausführliche Feldbegehung statt. Diese führte uns nach Merishausen, Beringen, Siblingen, Neunkirch und Hallau. Dabei wurden besonders Siedlungsformen und mögliche Beeinträchtigungen diskutiert und so unser Verständnis für die Kartierungsmethodik geeicht. Gegen Ende der Bewertungsarbeiten wurde am 24. September 2009 nochmals ein Treffen mit Alain Stuber durchgeführt, wo die Ergebnisse und die provisorische Bewertung der Gemeinden ausführlich besprochen wurden und offene Fragen bereinigt werden konnten. Dabei ging es um die Überprüfung, ob die Eignungsprüfung der Gemeinden und unsere Bewertungen dem Konzept des BAFU entsprechen würden.

Die wichtigsten und wertvollsten Elemente jeder Gemeinde sind laut Vorgaben des BAFU fotografisch zu dokumentieren. Aus Praktikabilitätsgründen werden die Fotolisten nicht in die Auswertungsformulare eingetragen, sondern als Tabelle der Eignungsprüfung beigelegt. Die Fotodokumentation wird erst bis Frühling 2010 fertiggestellt und in elektronischer Form als CD der Untersuchung beigelegt.

2.3 Detailangaben zu den Gemeindebewertungen

Zur Bewertungsarbeit in den Gemeinden noch einige Detailangaben:

Kapitel Vorbereitungsarbeiten

Die Gemeinden wurden dem ihrem Gemeindegebiet bedeutendsten biogeographischen Raum zugeteilt (meist Jura, daneben Mittelland).

Kapitel 1: Landschaft allgemein

Die Hauptqualitäten und die bedeutendsten Elemente der Gemeinde sind fotografisch festzuhalten und kurz zu beschreiben. Zur einfacheren Handhabung und Übersichtlichkeit werden diese Dokumentationen in einem Anhang zusammengestellt und die Fotos auf einer CD abgelegt.

Kapitel 2: Geomorphologie, Geologie

Dieser Abschnitt wurde von Herbert Bühl (Naturama Aarau) bearbeitet und bewertet, der die Ergebnisse anschliessend mit uns diskutiert hat. Angaben aus den Naturschutzinventaren der Gemeinden wurden in die Listen integriert.

Kapitel 3: Biotope, Biodiversität

Zur Festlegung der Lebensräume wurden die „schützenswerten Naturlandschaften“ nach NHV und die „Smaragdgebietstypen“ sowie die „Lebensräume der Schweiz“ nach Delarze 1998 zusammengestellt. Bruno Schmid vom Kantonsforstamt hat die im Kanton Schaffhausen vorkommenden Waldgesellschaften nach Ellenberg & Klötzli (1972) mit den Vorgaben des BAFU in Korrelation gebracht. Damit konnten alle Waldgesellschaften der Waldstandortkarten der Gemeinden in die Lebensraumliste aufgenommen werden. Dies wurde mit Alain Stuber vom BAFU besprochen und für gut befunden. Angaben aus den Naturschutzinventaren der Gemeinden wurden in die Listen integriert. Eine Gesamttabelle der Gemeinden und der 55 vorgefundenen schützenswerten Lebensräume findet sich in Anhang A-04.

Obwohl vom BAFU nicht verlangt, fanden wir es zweckmässig, in diesem Rahmen für jede Gemeinde möglichst vollständige Artenlisten zusammenzustellen. Zur Erhebung von Fauna und Flora wurden alle entsprechenden Publikationen der letzten zehn Jahre der Region ausgewertet und Artvorkommen von Spezialisten ergänzt. Angaben aus den Naturschutzinventaren der Gemeinden wurden in die Listen integriert. Eine Gesamttabelle der Gemeinden und der vorgefundenen 274 Arten der Roten Listen, geschützter Arten und einiger Flagship-Arten (emblematische Arten), wie z.B. der Gämse, finden sich in Anhang A-05. Die Gesamttabelle wurde sortiert und die jeweils am höchsten gefährdeten Arten in die Liste im Kapitel 3B der Gemeindebewertung aufgenommen. Dort wurde jeweils auch auf laufende Artenschutzprojekte hingewiesen.

Kantonale Schutzgebiete und Schutzobjekte sowie Vernetzungsprojekte werden aufgelistet, ohne dass daraus Punkte resultieren. Sie können aber zur Wertsteigerung einer für den RNP nur bedingt geeigneten Gemeinde von Bedeutung sein. Übersichtstabellen finden sich im Anhang A-07 und A-08.

Kapitel 4: Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen

Für diese Zusammenstellung sind neben Fachwissen auch Angaben aus nationalen und regionalen Inventaren nützlich, sowie Informationen aus historischen Quellen, Dorfgeschichten und Jubiläumsbüchern der Gemeinden. Oft finden sich in den Gemeinden Spezialisten wie Dorfchronisten, welche Angaben beisteuern können. Angaben aus den Naturschutzinventaren der Gemeinden wurden in die Listen integriert. Eine Gesamttabelle der Gemeinden und der vorgefundenen rund 35 kulturhistorischer Elemente findet sich in Anhang A-10.

Kapitel 5: Besiedlung

Der Begriff historische Bauten ist relativ. Im Allgemeinen werden dazu Bauten gezählt, welche vor 1920 erstellt worden sind. Gemäss kantonaler Denkmalpflegerin ist im Kanton Schaffhausen der entscheidende Einschnitt in der Bausubstanz mit dem zweiten Weltkrieg erfolgt. Für unsere Abklärungen wird deshalb das Jahr 1940 als Grenze der historischen Bauten genommen. Aufgrund detaillierter Tabellen der kantonalen Gebäudeversicherung, wo Typ und Baujahr ersichtlich sind, wurden die Prozentanteile an historischen und neuen Bauten je Einheit ermittelt. Unterschieden werden: landwirtschaftliche Gebäude, Wohnhäuser, Ferienhäuser, Industrie- und Gewerbebauten sowie sonstige Gebäude (Anhang A-12).

Bei der Beurteilung des Zustandes der historischen Bausubstanz wird von der Bausubstanz, nicht von der Nutzung ausgegangen (z.B. wird ein renoviertes historisches Bauernhaus, welches nun als Wohnhaus genutzt wird, positiv bewertet).

Zur Beurteilung des neuen Baubestandes werden die Gemeinden aus allen Richtungen betrachtet und dann auch innerhalb des Siedlungsraumes. Einzelne stehende und randständige Bauten werden stärker bewertet als solche innerhalb der Siedlung. Entscheidend ist die landschaftliche Wirkung der Bauten: Farben, Formen, Massstab, Höhe der Neubauten. Pro Einheit (z.B. landwirtschaftliche Gebäude) wird ein Mittelwert für die ganze Gemeinde geschätzt, indem die einzelnen (vor allem auffälligen) Bauten bewertet werden und nachher ein Mittelwert berechnet wird.

Kapitel 7: Übrige Beeinträchtigungen

Folgende möglichen Beeinträchtigungen werden kartiert, bewertet werden sie, falls sie landschaftliche und ökologische Auswirkungen haben.

7A Land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen

7B Industrie, Abbau, Deponie²

7C Kulturtechnik

- *Auffällige Anlagen der modernen Kulturtechnik (z.B. Silos)*
- *Drainagen*
- *Treibhauskultur, Folientunnel, Hagelschutznetze*
- *Gewässerverbauung*

Silos werden in der Regel im Kapitel 5 bei den landwirtschaftlichen Bauten bewertet, Industrie im Kapitel 5 bei Industrie- und Gewerbebauten.

Drainagen werden negativ bewertet, wenn sie grossflächig sind und z.B. ein Hangmoor entwässern. Treibhauskulturen, Folientunnels und Netze werden negativ bewertet, wenn es sich um fix installierte Anlagen handelt. Saisonal relativ kurz montierte Rechnetze werden nicht negativ bewertet. Als negativ bewertete Gewässerverbauungen gelten Elemente, z.B. aus Beton, welche landschaftlich ins Auge fallen.³

7D Verkehr, Transport, Erschliessung

- *Diverse Verkehrseinrichtungen*
- *Kunstabauten an Strassen, Eisenbahnanlagen*
- *Parkplätze*
- *Flugplätze, Flugkorridor*

Die Strassen selbst werden unter Kapitel 8 eingerechnet. Hier zählen spezielle Kunstbauten, massive Brücken usw.³

² Als Beispiel wird eine kleine Griengrube im Wald, welche nicht einsehbar ist, nicht negativ bewertet (gemäss Alain Studer, BAFU).

³ Alle Angaben gemäss *Coaching durch Alain Studer, BAFU*

- 7E Touristische Einrichtungen
- *Diverse Sport-, Vergnügungsanlagen*
 - *Seilbahnen, Skilifte, Skipisten, Kunstschneeanlagen*
 - *Loipen*
 - *Rodelbahn (Sommerbetrieb)*
 - *Golfplatz*
 - *Bootshäfen (< 300 Plätze)*
 - *Campingplätze*
- 7F Energieerzeugung, -transport und -nutzung
- *Staudämme, Talsperren*
 - *Wasserfassungen*
 - *Hochspannungsleitungen, Transformatorenanlagen*
 - *Rohrleitungen*
 - *Windenergieanlagen*
 - *Sonnenenergieanlagen*

Als negativ bewertete Wasserfassungen gelten Elemente, z.B. aus Beton, welche landschaftlich ins Auge fallen. Hochspannungs-Freileitungen ab 50 kV werden negativ bewertet.⁴

- 7G Diverse
- *Militärische Einrichtungen*
 - *Fernmeldeanlagen*
 - *Sonstiges*

Landschaftlich auffällige Fernmeldeanlagen werden negativ bewertet.⁴

Kapitel 8: Zerschneidung der Landschaft durch Erschliessungsanlagen

Für die Bewertung der Landschaftszerschneidung wird die Dichte des Strassen-, Weg- und Eisenbahnnetzes mittels GIS-Analysen der vektorisierten 1:25'000-Landeskarten pro Gemeinde ermittelt.

⁴ Alle Angaben gemäss *Coaching durch Alain Studer, BAFU*

3. Resultate

3.1 Gesamtanalyse

Gemäss ARE gelten folgende Gemeinden als Agglomerationen: Schaffhausen, Neuhausen, Thayngen, Stetten, Lohn, Büttenhardt, Dörflingen, Beringen, Löhningen. Sie können lediglich mit ihrem ländlichen Raum an einem RNP teilnehmen. Deshalb sind die Siedlungsflächen von Schaffhausen, Neuhausen, Thayngen und Beringen von der Untersuchung ausgeschlossen und nur ihr jeweiliger ländlicher Raum bearbeitet. Die restlichen kleinen Agglomerationsgemeinden wurden in die Untersuchung einbezogen.

Als erster Schritt wurde untersucht, ob zu viele schwerwiegende Beeinträchtigungen (grosse Infrastrukturanlagen) auftreten, welche die Schaffung eines RNP grundsätzlich verunmöglichen. Durch die Ausscheidung der Siedlungsflächen der Agglogemeinden fielen fast alle solche schwerwiegenden Beeinträchtigungen aus dem möglichen RNP-Perimeter: Nationalstrasse A4/J15, Eisenbahnlinie Zürich – Schaffhausen – Singen, mehr als 20% überbaute Gemeindefläche bei Neuhausen, Einkaufszentrum Herblingen, Kieswerk Solenberg. Lediglich die Multikomponentendeponie Pflumm liegt mit über 1.5 Mio. m³ Volumen als schwerwiegende Beeinträchtigung im Perimeter und ergibt für die Standortgemeinde Gächlingen entsprechende Minuspunkte. Intensive Agrarwirtschaft, welche den ökologischen Leistungsnachweis nicht erbringen können, existieren nach Angaben des kantonalen Landwirtschaftsamtes im Kanton Schaffhausen nicht. Es kann somit festgehalten werden, dass praktisch keine problematischen schwerwiegenden Beeinträchtigungen vorliegen, welche den Aufbau eines RNP Schaffhausen beeinträchtigen würden.

Als herausragendste Qualität zeigt sich der Reichtum an seltenen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Von allen 27 Gemeinden des Kantons Schaffhausen weisen 24 das Maximum an Punkten mit mindestens 17 Rote Liste (RL)-Arten auf, angeführt von der Gemeinde Merishausen mit 104 bekannten nachgewiesenen RL-Arten, gefolgt von Schaffhausen-Hemmental mit 94 RL-Arten. Lediglich drei kleine Gemeinden weisen „nur“ 6-8 RL-Arten auf. Dieser einzigartige Artenreichtum basiert auf der reichen geomorphologischen Struktur und der einmaligen Vielfalt an Lebensräumen auf kleinem Raum. Nicht zuletzt ist die hohe Anzahl RL-Arten der Erfolg einer Jahrhunderte langen traditionellen bäuerlichen Nutzung der Kulturlandschaft, zusammen mit der bis heute naturverbundenen landwirtschaftlichen Pflege und der Schaffung unzähliger Naturschutzgebiete. Ein möglicher RNP beinhaltet neben nationalen Objekten 136 kantonale Schutzgebiete von insgesamt 1109 Hektaren.

Als Grenzregion zwischen dem Tafeljura, dem Mittelland mit dem Rheinverlauf, dem Hegau und dem Schwarzwald gelegen, weist der Kanton Schaffhausen eine besondere Fülle an geomorphologischen Elementen auf. In vielen Gemeinden findet man spektakuläre Landschaftserlebnisse wie Ausblicke, Schichtstufen oder Rheinlandschaft.

Durch die wechselvolle Topographie mit Tälern, Südhängen, Randenhochebene und Rheinlandschaft ergibt sich eine ausserordentliche Lebensraumvielfalt. Von den 27 Gemeinden erreichen acht die Maximalnote von 6 Punkten, 13 Gemeinden 5 Punkte.

Die Siedlungsstruktur weist im Kanton Schaffhausen ausserordentliche Qualitäten auf: Gemäss Ausführungen der kantonalen Denkmalpflegerin ist die traditionelle Besiedlungsform in den

Dörfern noch weitestgehend intakt. Ein Zeichen davon ist der schweizerisch besonders hohe Anteil an ISOS-Objekten von nationaler Bedeutung im Kanton Schaffhausen.

Eine ganz besondere Qualität der Region Schaffhausen zur Schaffung eines RNP ist, dass im ländlichen Raum sehr wenige landschaftliche Beeinträchtigungen zu verzeichnen sind. Die Untersuchungen ergaben, dass keine einzige Gemeinde in den kritischen Bereich von mehr als 12 Punkten für Beeinträchtigungen gekommen ist.

Die Bewertung aller Schaffhauser Gemeinden hat ein äusserst positives Resultat ergeben: Von den untersuchten 27 Gemeinden erfüllen sieben mit mindestens 43 Punkten die Qualitätskriterien um einem Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung anzugehören. Dies entspricht einem Anteil von 26%. Als Vergleich erfüllen im RNP Thal lediglich eine von acht Gemeinden (= 13%) die Qualitätskriterien.

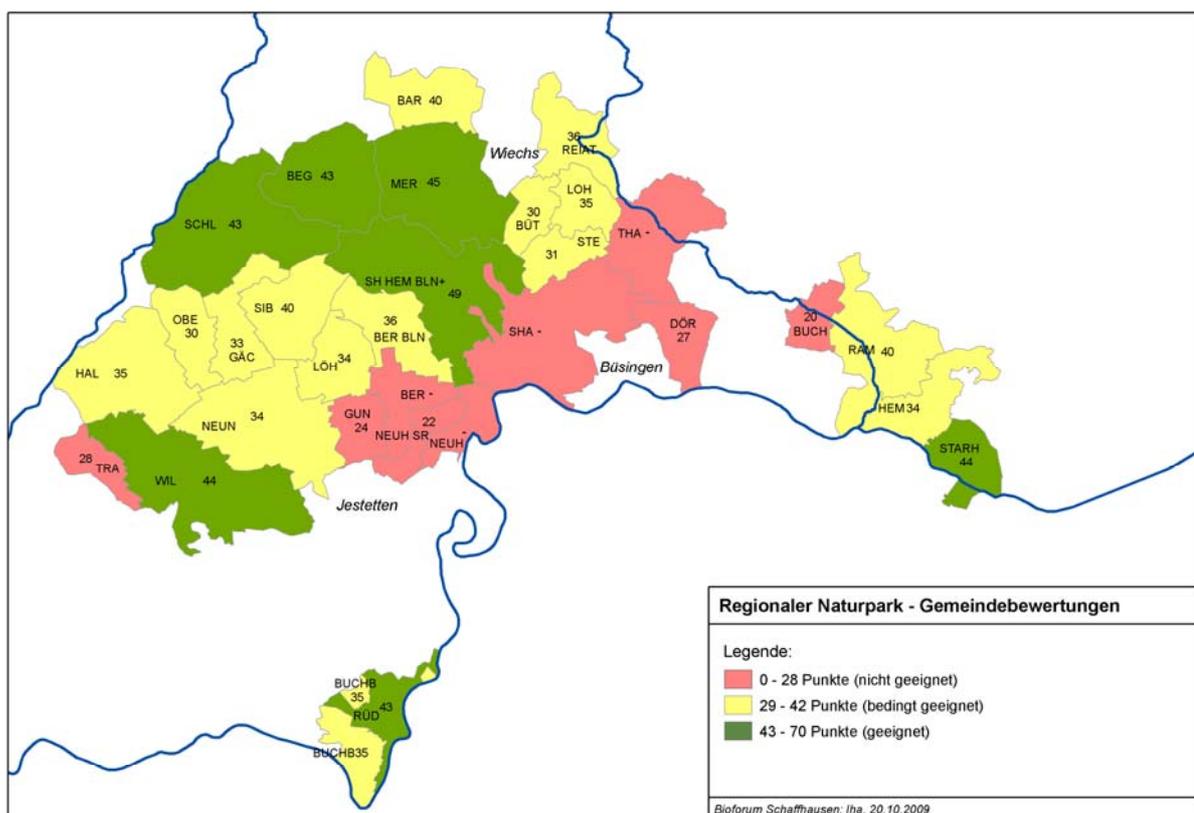


Abb. 1: Resultate der Gemeindebewertungen im Überblick

3.2 Interpretation und Zusammenfassung für den gesamten Park

Die wesentlichen baulichen Entwicklungen haben sich auf die Agglomerationsachse Schaffhausen-Neuhausen-Thayngen konzentriert, wo verschiedene für einen RNP schwerwiegende Beeinträchtigungen liegen: Nationalstrasse, internationale Bahnlinie, dicht überbautes Gemeindegebiet, Einkaufszentren, Freizeitinfrastruktur, Kiesabbauzentrum. Der ländliche Raum des Kantons Schaffhausen ist hingegen weitgehend verschont geblieben von solchen schwerwiegenden Beeinträchtigungen und ist somit zum Aufbau eines RNP geeignet.

Gemäss Vorgaben des Bundes muss ein Regionaler Naturpark eine Fläche von mindestens 100 km² umfassen. Gemäss Praxis des Bundes umfasst ein Regionaler Naturpark ein zusammenhängendes Gebiet.

Vor diesem Hintergrund könnten die Gemeinden des oberen und unteren Kantonsteils an einem Regionalen Naturpark im Kanton Schaffhausen nicht teilnehmen. In der Gesamtbewertung erreichen die Gemeinden im oberen und unteren Kantonsteil mit Ausnahme von Buch Punktzahlen zwischen 34 und 44. Zwei Gemeinden (Stein am Rhein und Rüdlingen) sind für einen Regionalen Naturpark geeignet. Hemishofen, Ramsen und Buchberg sind bedingt geeignet. Aufgrund der Ergebnisse der Eignungsprüfung soll mit dem Bundesamt für Umwelt nach Wegen gesucht werden, damit auch für die Gemeinden im oberen und unteren Kantonsteil die Möglichkeit besteht, sich an einem Regionalen Naturpark im Kanton Schaffhausen zu beteiligen. Ein entsprechendes Gespräch wurde bereits vereinbart und findet am 7. Januar 2010 zwischen dem Fachausschuss und dem BAFU statt.

Der ländliche Raum des Kantons Schaffhausen mit 22 Gemeinden, ohne den oberen Kantonsteil und die Agglomerationsgemeinde Dörflingen, ergibt für einen RNP folgendes: sechs Gemeinden erfüllen mit mindestens 43 Punkten die Qualitätskriterien, um einem Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung anzugehören. Dies entspricht einem Anteil von 27%. Weitere 13 Gemeinden (= 57%) erreichen zwischen 40 und 29 Punkten. Sie gelten als bedingt geeignet und können, verbunden mit Verbesserungsmassnahmen, an einem RNP teilnehmen. Drei kleine Gemeinden, Trasadingen, Guntmadingen und Neuhausen mit dem Teil Südranden, erreichen nur 24 bis 28 Punkte und erfüllen die Qualitätskriterien nicht (= 14%). Sie können aber trotzdem an einem RNP teilnehmen, gemäss Ausnahme des BAFU: kleine Gemeinde mit fast keinen Beeinträchtigungen. Ein solcher maximal möglicher RNP beinhaltet eine Parkfläche von 218 km² (ohne die deutschen Gemeinden) und erreicht eine Gesamtnote von $789 : 22 \text{ Gemeinden} = 35.9$ Punkten (beim Projekt Zürcher Weinland wurde eine Parknote von 17.8 berechnet).

Den kleinstmöglichen Perimeter würden die am BLN-Gebiet Randen beteiligten Gemeinden Merishausen, Beggingen, Schleithelm, Schaffhausen-Hemmental, Barga, Siblingen, Gächlingen, Löhningen und Beringen bilden. Dies ergäbe eine RNP-Fläche von 112 km² und eine Parknote von $363 : 9 \text{ Gemeinden} = 40.3$ Punkten.

Weitere Perimetervarianten sind in Tabelle 1 aufgelistet und in den Abbildungen 2 bis 7 illustriert.

Gemeinde	Punkte	Bewertung	Fläche (km ²)	Flächenanteil an Perimetervarianten (in %)					
				A	B	C	D	E	F
Bargen	40	bedingt geeignet	8	3	4	4	5	5	7
Beggingen	43	geeignet	13	5	6	7	8	9	12
Beringen BLN	36	bedingt geeignet	8	3	4	4	5	5	7
Buch	20	nicht geeignet	4	2					
Buchberg	35	bedingt geeignet	6	2	3				
Büttenhardt	30	bedingt geeignet	4	2	2	2	2		
Dörflingen	27	nicht geeignet	6	2					
Gächlingen	33	bedingt geeignet	7	3	3	4	4	5	6
Guntmadingen	24	nicht geeignet	4	2	2				
Hallau	35	bedingt geeignet	15	6	7	8			
Hemishofen	34	bedingt geeignet	8	3					
Lohn	35	bedingt geeignet	5	2	2	3	3		
Löhningen	34	bedingt geeignet	7	3	3	4	4	5	6
Merishausen	45	geeignet	18	7	8	9	10	12	16
Neuhausen Südlanden	22	nicht geeignet	4	2	4				
Neunkirch	34	bedingt geeignet	18	7	8	9	10	12	
Oberhallau	30	bedingt geeignet	6	2	3	3			
Ramsen	40	bedingt geeignet	14	5					
Rüdlingen	43	geeignet	6	2	3				
SH-BLN-Hemmental	49	geeignet	20	8	9	10	12	13	18
Schleitheim	43	geeignet	22	9	10	11	13	15	20
Siblingen	40	bedingt geeignet	9	4	4	5	5	6	8
Stein am Rhein	44	geeignet	6	2					
Stetten	31	bedingt geeignet	5	2	2	3	3		
Thayngen Unterer Reiat	36	bedingt geeignet	8	3	4	4	5		
Trasadingen	28	nicht geeignet	4	2	2	2			
Wilchingen	44	geeignet	21	8	9	11	6	14	
Total km ²			256	256	218	198	173	151	112
Total Punkte				955	790	666	573	441	363
Anzahl beteiligter Gemeinden				27	22	18	15	11	9
Mittelwert Parknote				35.4	35.9	37.0	38.2	40.1	40.3

Tab. 1: Untersuchte Perimeter mit den betreffenden Gemeinden und Gesamtnote:

- A: ganzer Kanton ohne Agglomerationsteile;
- B: und ohne Oberer Kantonsteil und Dörflingen;
- C: und ohne unterer Kantonsteil und Südlanden-Ost;
- D: und ohne Hallau, Oberhallau, Trasadingen;
- E: und ohne Reiat und Unterer Reiat;
- F: und ohne Neunkirch und Wilchingen.

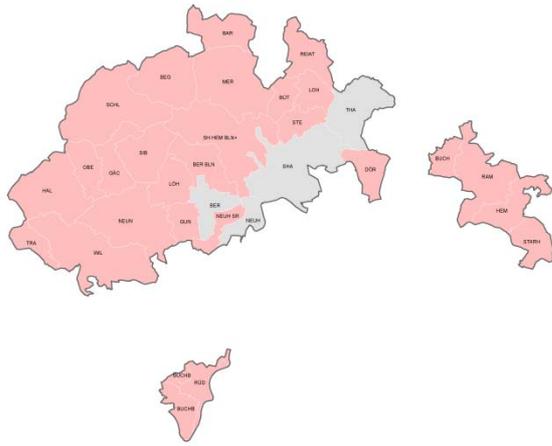


Abb. 2: Parkperimeter A

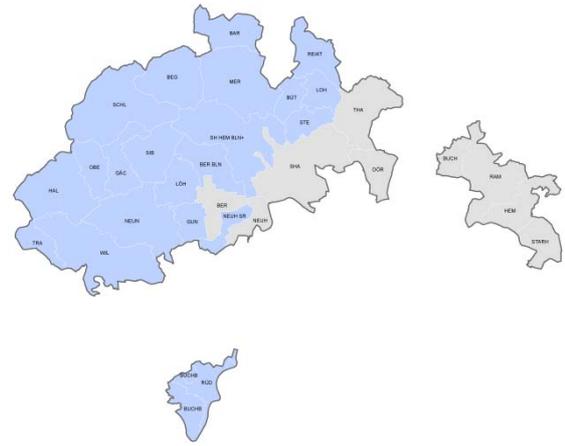


Abb. 3: Parkperimeter B

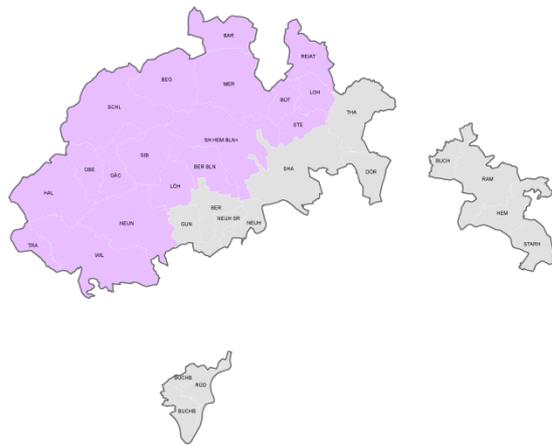


Abb. 4: Parkperimeter C

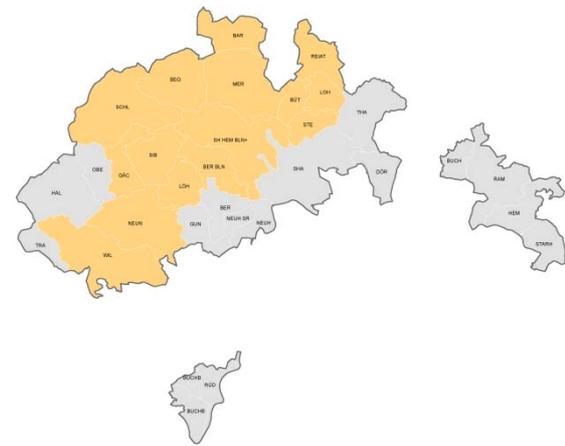


Abb. 5: Parkperimeter D

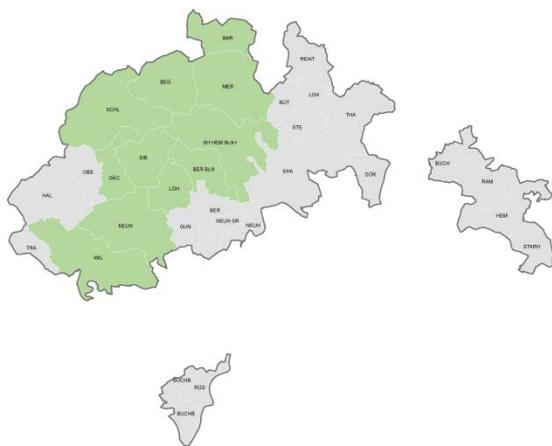


Abb. 6: Parkperimeter E

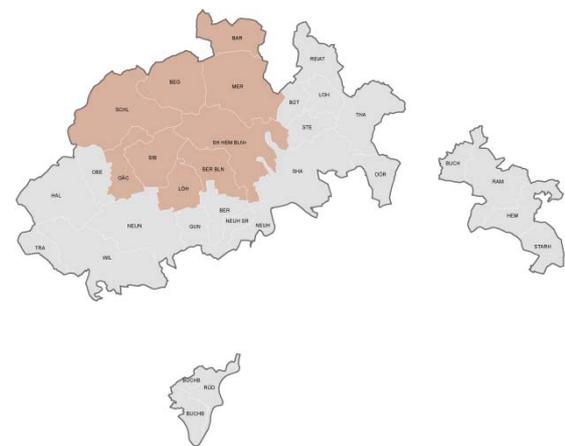


Abb. 7: Parkperimeter F

Abb. 2 bis Abb.7: Untersuchte Perimetervarianten für einen Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung

3.3 Bewertung der Gemeinden des Kantons Schaffhausen

Jeder Gemeinde wird eine zweiseitige Zusammenfassung der Resultate der Arbeitsblätter ihrer Gemeinde abgegeben. Darin wird die Gesamtpunktzahl und die Eignung angegeben. Anschliessend werden die Punktevergaben in den einzelnen Kategorien erläutert und die bedeutendsten Elemente pro Gemeinde aufgeführt, dazu eine Darlegung der Beeinträchtigungen, welche Minuspunkte ergeben.

Abkürzungen

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
ISOS	Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
IVS	Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz
NHG	Natur-und Heimatschutzgesetz des Bundes
PäV	Pärkeverordnung
RNP	Regionaler Naturpark

Literatur

- Bächtold K., 1988: Geschichte von Wilchingen. 342 S. Herausgegeben von der Gemeinde Wilchingen.
- Bächtold K., 1988: Die Geschichte der Gemeinde Büttenhardt. 216 S. Herausgegeben von der Gemeinde Büttenhardt.
- Bächtold K., 1991: die Geschichte des Randendorfs Beggingen. 277 S. Herausgegeben von der Gemeinde Beggingen.
- Bächtold K., 1994: Osterfingen - Die Geschichte eines Weinbaudorfes. 432 S. Herausgegeben von der Gemeinde Osterfingen.
- Büttenhardt 1967/1992: Der Verenahof bei Büttenhardt. Heft 1967: 36 S., Heft 1992: 80 S. Herausgegeben von der Gemeinde Büttenhardt.
- BUWAL 1994: Rote Liste der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. EDMZ. 97 S.
- BUWAL 2001: Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Objekte des Kantons Schaffhausen. Ordner. Dazu: Vollzugshilfe 2002. Vollzug Umwelt.
- BUWAL 2001: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz. Vollzug Umwelt.
- BUWAL 2002: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Vollzug Umwelt.

- BUWAL 2002: Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. Vollzug Umwelt. S. 46.
- BUWAL 2003: Smaragd-Netz in der Schweiz, Ergebnisse der Vorarbeiten. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 347.
- BUWAL 2005: Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Vollzug Umwelt. 48 S.
- BUWAL 2005: Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. Vollzug Umwelt. 50 S.
- Bundesamt für Zivilschutz 1995: Schweizerisches Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung.
- Delarze R., Gonseth Y., Galland P., 1999: Lebensräume der Schweiz. Ott Verlag Thun.
- Egli B., 1999: Hochstammobstgärten – wertvoller Lebensraum und vielfältiges Kulturgut. Klettgau erforschen – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 44, 255-265 S.
- Egli B., et al., 2006: Naturschutzgebiete im Schaffhauser Randen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen Nr. 58/2006, 111 S.
- Eidgenössisches Departement des Inneren (EDI) 1977: Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN).
- Ellenberg H., Klötzli F., 1972: Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz. Mitt. EAFV 48/4.
- Gohl R., et al., 1991: Geschützte Landschaften der Schweiz: 100 Naturparadiese von nationaler Bedeutung. Verlag Das Beste aus Reader's Digest AG, Zürich, Stuttgart, Wien, 319 S.
- Jutzeler D., 2008: Bestandesaufnahmen der Tagfalter im Kanton Schaffhausen, 2004 bis 2008. Auftrag von Pro Natura. Unveröffentlicht - Manuskript/Ordner.
- Hermann M., Müller A., 1999: Wenn die Gülle geht – Wieviele Bienen können in einer extensiv genutzten Agrarlandschaft leben (Hymenoptera, Apidae)? Klettgau erforschen – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 44, 175-202 S.
- Herrmann M., Spiess A., 1999: Besiedlung eines ökologisch bewirtschafteten Hofes durch Heuschrecken sechs Jahre nach Betriebsumstellung. Klettgau erforschen – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 44, 155-174 S.
- Hofmann F., Hübscher H., 1977: Geologieführer der Region Schaffhausen. Verlag Meier, Schaffhausen.
- Hofmann F., 1992: Geologisches über Büttenhardt und den Reiat. 31 S. Herausgegeben von der Gemeinde Büttenhardt.
- ISOS, 1986: Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz. Kanton Schaffhausen. 288 S. EDMZ

- Landolt E. 1991: Rote Liste Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz. EDMZ. 185 S.
- Maibach A., Meier C., 1987: Verbreitungsatlas der Libellen der Schweiz (Odonata). Documenta Faunistica Helvetiae 4, Schweizerischer Bund für Naturschutz, 228 S.
- Meyer R., et al., 1938: Heimatkunde und Geschichte von Hallau geschildert im Rahmen der grossen Zeitereignisse. Bern, 431 S.
- Nabulon T., et al., 2003: Brutvögel im Kanton Schaffhausen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen Nr. 55/2003, 113 S.
- Pfändler U., Leutert F., 2000: Naturschutzgebiet Galliwies. Randen - Mitteilung der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 45, 109-118 S.
- Schweizerische Geologische Kommission 1981: Geologischer Atlas der Schweiz 1:25'000 – 1031 Neunkirch.
- Schweizerische Geologische Kommission 1997: Geologischer Atlas der Schweiz 1:25'000 – 1011/1012 Beggingen – Singen.
- 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“. Umwelt-Vollzug Nr. 0802. Bundesamt für Umwelt, Bern. 47 S. (Download pdf: www.umwelt-schweiz.ch/uv-0802-d).
- Verordnung vom 16. Januar 1991 über den Natur- und Heimatschutz (NHV): Anhang 1, Liste der schützenswerten Lebensraumtypen; Anhang 2, Liste der geschützten Pflanzen; Anhang 3, Liste der geschützten Tiere; Anhang 4, Liste der kantonal zu schützenden Arten.
- Vicentini H., 1998: Teich- und Flussmuscheln (Unionidae) in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen des Kantons Schaffhausen. Mitteilung der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 43, 35-61 S.
- Vicentini H., Pfändler U., 2001: Die Bachmuschel *Unio crassus* (Philipsson 1788) im Seegraben, Kanton Schaffhausen. Mitteilung der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 46, 85-100 S.
- Walter J.E., 2007: Neue Fischarten im Rhein. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 48, 45-52 S.
- Wanner H., et al., 1991: Geschichte von Hallau. 440 S. (Herausgegeben von der Gemeinde Hallau).
- Weibel U., Widmer M., 1998: Ornithologische Beobachtungen aus der Region Schaffhausen 1996. Mitteilung der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Band 43, 73-88 S.
- Wiesli E., 2004: Historische Gärten im Kanton Schaffhausen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen Nr. 56/2004, 110 S.