Zeitschrift: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: - (2005)

Artikel: Der Schaaren bei Schaffhausen : Naturschutz und Renaturierung
Autor: Leutert, Fredy / Pfändler, Ulrich
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-832688

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Schaaren bei Schaffhausen – Naturschutz und Renaturierung

Fredy Leutert (Stetten) und Ulrich Pfändler (Schaffhausen)

1 NUTZUNG, SCHUTZ UND RENATURIERUNG

Der Passagier auf dem Schiff von Schaffhausen nach Stein am Rhein überschaut im Rheinknie gegenüber Büsingen eine weite, reizvolle Uferlandschaft: die Schaarenwiese, eingebettet in den von markanten Eichen geprägten Schaarenwald (Abb. 1).

Der Schaaren liegt in einer von Menschen bereits vor tausenden von Jahren besiedelten, genutzten und gestalteten Landschaft; so wurden im Rheinknie Reste eines Befestigungswalls aus der Bronzezeit und eines römischen Wachtturmes gefunden. Besonders bemerkenswert sind weiter die historischen Schanzenanlagen des österreichischen Brückenkopfs von 1799. Flurnamen wie Schanzenmoos, Russenwiesli, Mörderbuck oder Galgenacker zeugen von einer dramatischen Geschichte.

Die Schaarenwiese am Rhein ist eines der bedeutendsten Naherholungsgebiete der Stadt Schaffhausen; stark frequentiert wird auch der Rheinuferweg und der Veloweg Schaffhausen–Diessenhofen–Konstanz. Bereits 1879 wurden vom Forstamt zur Erhaltung der wertvollen Flora vier Tafeln angebracht, mit einem «Verbot über unberechtigtes Befahren der Rheinwiese bei Fr. 5.– Busse». Heute ist das Gebiet als Flachmoor von nationaler Bedeutung geschützt; ein ca. 20 m breiter Uferstreifen steht den Erholungssuchenden zur Verfügung. Seit dem 30. März 2004 ist auch die Schutzanordnung für das fast 300 ha grosse Sonderwaldreservat Schaaren in Kraft. Wichtige Meilensteine waren das Inventar schützenswerter Objekte im Wald ISOWA (DÜRR und ULMER, 1998) und der Regionale Waldplan Diessenhofen, 2000–2015.

Die Renaturierung und Vernetzung von Feuchtgebieten begann aber bereits Anfang der 1990er Jahre. Die Federführung liegt beim Forstamt Kanton Thurgau, für die Moore beim Amt für Raumplanung des Kantons Thurgau. Der Kanton Schaffhausen, wichtiger Grundeigentümer im Schaaren, hat sich bei vielen Projekten massgeblich beteiligt. Zahlreiche Aufwertungsmassnahmen hat Robert Steinemann mit dem Naturschutzverein «Turdus» initiiert. Die gute Zusammenarbeit zwischen den Kantonen, den Gemeinden Schlatt und Diessenhofen, dem Kraftwerk Schaffhausen, NGOs und privaten Sponsoren hat entscheidend zum Erfolg beigetragen.

2 BESONDERE STANDORTSVERHÄLTNISSE – REICHHALTIGE FLORA UND FAUNA

Unter der Schaarenwiese liegt die Grundwasserrinne des Rheinschotters; der Wasserspiegel korrespondiert hier mit dem Rheinpegel. In der im Herbst gemähten Schaarenwiese wachsen seltene alluviale Trespenrasen auf einer Kuppe, die sich nur 1,5 m über das Schilfröhricht des Rheinaltarms erhebt, dazwischen liegen Zonen mit Pfeifengraswiesen und Seggenriedern. Anders ist die Hydrologie in den rheinferneren Bereichen des Schaarenwaldes. Hier lagern fluvioglaziale Schotter mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von ca. 4 m und einer wellenförmigen Untergrenze. Darunter liegen die mächtigen Bändertone des aufgefüllten glazialen Zungenbeckens (MEYER et al., 1993; SCHLÄFLI, 1999). In der kiesigen Deckschicht fliesst das Grundwasser in ca. 2–3 m Tiefe von Südosten Richtung Rhein. An verschiedenen Stellen tritt Wasser in Form von Quellen an die Oberfläche oder staut sich in lehmigen Senken. Es entstanden kleine Verlandungsmoore mit Torfböden sowie ausgedehnte feuchte Eschenwaldgesellschaften. Auf den trockenen, steinigen Kuppen

und Terrassen findet sich eichenreicher Hainbuchenmischwald. Diese besonderen, kleinräumig wechselnden Bodenverhältnisse und das warme, trockene Klima der Region begründen das ausserordentlich vielfältige Mosaik seltener Wald- und Grünlandgesellschaften, vgl. BURNAND et al. (in diesem Werk).

Der Schaaren zählt floristisch zu den reichhaltigsten Gebieten im Thurgau und ist gut untersucht (TANNER, 1947; KLÖTZLI und SCHLÄFLI, 1972; LEUTERT, 1990). Besonders erwähnenswert sind Steppenrasenarten wie das Weisse Fingerkraut *(Potentilla alba)* und die Knollige Spierstaude *(Filipendula vulgaris)*, Bestände der Sibirischen Schwertlilie *(Iris sibirica)* und der Gelben Wiesenraute *(Thalictrum flavum)* oder die Vorkommen des Frauenschuhs *(Cypripedium calceolus)* im Wald. Ein Vergleich mit den älteren Florenlisten ist allerdings ernüchternd: Zahlreiche Pflanzenarten, die vor 40 bis 100 Jahren noch regelmässig im Schaaren gefunden wurden, sind heute verschollen oder extrem selten geworden.

Im Sonderwaldreservat Schaarenwald fand PARODI (2005) die hohe Zahl von 50–55 Brutvogelarten. In den Feuchtgebieten brüten u. a. Graureiher, Haubentaucher, Zwergtaucher, Blässhuhn, Teichrohrsänger und Rohrammer. Die Petribucht am Rhein ist ein wichtiger Überwinterungsplatz für Wasservögel. Vielfältig ist auch die Vogelwelt des Waldes, u. a. mit Pirol, Kuckuck, Schwarz-, Grün-, Grau-, Bunt-, Mittel- und Kleinspecht. Im Frühjahr 2005 wurde zudem eine balzende Waldschnepfe beobachtet, und in steil zum Rhein abfallenden Uferabschnitten hat auch schon der Eisvogel gebrütet. Das Gebiet beherbergt grosse Amphibienbestände, darunter Vorkommen von Springfrosch und Laubfrosch. In den zahlreichen kleinen Bächen und Rinnsalen leben die Larven der Gestreiften Quelljungfer *(Cordulegaster bidentata)*. Im Jahre 2004 wurden beachtliche 34 Tagfalterarten festgestellt, darunter auch im Thurgau selten gewordene Arten wie Grosser Fuchs *(Nymphalis polychloros)*, Veilchenperlmutterfalter *(Boloria euphrosyne)*, Märzveilchenfalter *(Argynnis adippe)* und Brombeerzipfelfalter *(Callophrys rubi)* (LEUTERT und PFÄNDLER, 2004).

Abb. 1. Die Schaarenwiese gegenüber Büsingen (D) ist eines der wertvollsten Naturschutzgebiete am Hochrhein. Zwischen den markanten Eichen auf der trockenen Kuppe der Halbinsel und dem Schilf des renaturierten Altarms (im Vordergrund) liegen Zonen mit Trespen-Halbtrockenrasen, Pfeifengraswiesen und Grossseggenried.

3 SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM SONDERWALDRESERVAT (Abb. 2)

«Schutzziel ist die ungeschmälerte Erhaltung des Schaarens als Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten sowie als naturnahe und schöne, vielfältig nutz- und erlebbare Kulturlandschaft. Zu erhalten und fördern sind insbesondere seltene Waldgesellschaften und Waldbestände, Feuchtgebiete und Uferbereiche, Waldlichtungen und vielfältige Übergangsbereiche Wald-Kulturland in ihrer natürlichen Zusammensetzung» (DEPARTEMENT FÜR BAU UND UMWELT DES KANTONS THURGAU, 2004). Für den Naturschutz ergeben sich folgende Erfordernisse (LEUTERT, 2002):

- Am Rheinufer vielfältige, struktur- und altholzreiche Uferwälder erhalten und schaffen, kleinräumige Standortsunterschiede akzentuieren, mit besonderer Rücksicht auf das Landschaftsbild.
- Feuchtgebiete und ihre naturnahen Randbereiche im Wald und am Waldrand erhalten, aufwerten, erweitern und miteinander vernetzen. Hohen Grundwasserspiegel erhalten.
- Dauernd lichte, nährstoffarme Waldteile (lichter Wald, Blössen) zur Förderung von licht- und wärmeliebenden Pflanzen- und

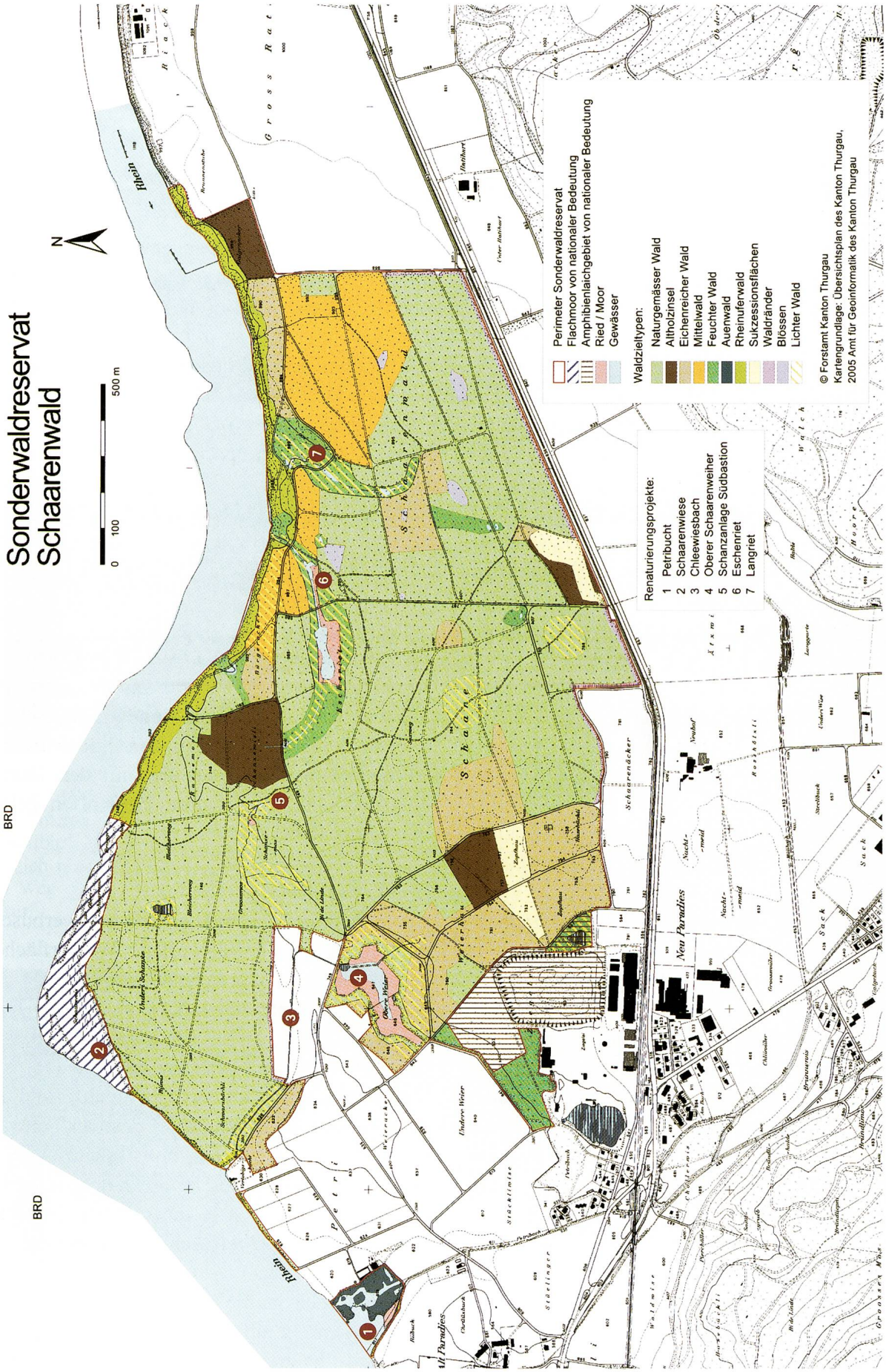

Abb. 2. Sonderwaldreservat Schaarenwald, Waldzieltypen gemäss Schutzanordnung vom 30. März 2004. Renaturierungsprojekte (Auswahl).

Tierarten erhalten, wiederherstellen und miteinander und mit den Feuchtgebieten vernetzen.
- Altholz- und totholzreiche Baumbestände erhalten. Alte Eichen in grosser Dichte erhalten.
- Vielfalt der naturnahen Waldbewirtschaftungsformen erhalten, insbesondere Mittelwald, stufiger Wald, Offenwald mit Streumahd, Eichen-Hochwald.
- Vielfältige und breite Übergangslebensräume vom Wald zum Offenland schaffen. Speziell die südexponierten Waldränder licht und mit Buchten ausgestalten.
- Stellenweise Flächen mit ungestörter Entwicklung ausscheiden (Altholzinseln, Windwurfflächen).
- Im weiteren Projektperimeter Grundsätze der naturnahen Waldbewirtschaftung einhalten. Dazu gehört die Förderung von standortheimischen Waldgesellschaften, z. B. durch vorzeitige Umwandlung von Fichtenbeständen, Förderung der Eiche an geeigneten Standorten.

4 RENATURIERUNGSPROJEKTE FEUCHTGEBIETE

Schaarenwiese (Abb. 1)

In der Schaarenwiese, dem schönsten Auengebiet am Hochrhein, ist bei der Pflege und der Gestaltung besondere Rücksicht auf das Landschaftsbild, die Geomorphologie, die archäologischen Fundstellen sowie den Erholungsbetrieb zu nehmen. Im verlandeten Altarm wurden bereits im Jahre 1992 schonend zwei Kleingewässer angelegt; später wurde der Anschluss an den Rhein vergrössert. Zwergtaucher und andere Wasservögel können nun ungehindert zwischen ihren Nahrungsgebieten im Rhein und den Brutgebieten im Schilf des Altarms pendeln, der auch Jungfischen als Kinderstube dient. Am oberen Ende begrenzt eine Tonschicht den Altarm gegen den Rhein. Hier wurde ein von Sickerwasser gespeister, flacher und warmer Weiher angelegt, dessen Wasserstand meist über demjenigen des Rheins liegt – Spring- und Laubfrosch setzen hier Laichballen ab (LIPPUNER, 2000). Ein Durchstich vom Rhein zum oberen Ende des Altarms, der die Schaarenwiese zur Insel gemacht hätte, wurde verworfen – es gibt keine historischen Belege für diese Verbindung und keine ökologische Notwendigkeit.

Oberer Schaarenweiher

Völlig andere Standortbedingungen wurden am Oberen Schaarenweiher angetroffen: ein Verlandungsmoor mit bis zu 4 m mächtiger Torfschicht über Seekreide und Ton (HOFMANN, 1993). Die Vegetation, u. a. mit Schneidebinsenried, Kopfbinsenried und Fadenseggensumpf, wurde bereits von ZOBRIST (1935) untersucht. Gemäss Pflegekonzept (PFÄNDLER und LEUTERT, 1994) wird das Gebiet entbuscht und gemäht. Ein verlandeter Weiher von 1500 m^2 wurde 1995 unter Schonung der bestehenden wertvollen Vegetation wieder hergestellt. Der Weiher ist über den Chleewiesbach mit dem Rhein vernetzt.

Chleewiesbach

Der stark verlandete Mündungsbereich in den Rhein wurde im Mai 2004 ausgebaggert, um den Fischeinstieg in den Mündungsbereich zu erleichtern. Ein von Osten in den Chleewiesbach einmündender Quellbach, der auf den letzten 80 m eingedolt war, wurde 1996 offen gelegt und naturnah gestaltet.

Eschenriet (Abb. 3)

Im vollkommen verlandeten und teils verbuschten Moor wurden 1994 offene Wasserflächen geschaffen. Der angrenzende Wald wurde zur besseren Besonnung stark ausgelichtet. Eine nördlich angrenzende grössere Waldfläche wurde durch Einstau wiedervernässt und teils überflutet. LIPPUNER (2000) nahm aufgrund der ausgezählten Laichballen an, dass an den neu geschaffenen Gewässern im Eschenriet rund 1000 adulte Springfrösche am Laichgeschehen teilnehmen; damit ist es das bedeutendste derzeit bekannte Springfrosch-Laichgewässer der Nordschweiz.

Inzwischen wurde auch der Graben östlich des Eschenriets aufgestaut. Im wiedervernässten, rund 1 ha grossen Bereich entsteht seit 2003

Abb. 3. Tümpel im lichten Eschenwald östlich des Eschenriets. Der Wald wurde ausgelichtet und durch Grabenstau wiedervernässt. Das entstehende Hochstaudenried wird im Herbst gemäht.

Abb. 4. Hinter dem rekonstruierten Wall der Südbastion des österreichischen Brückenkopfs lagen 1799 Soldaten in Stellung. Der Graben ist heute ein Amphibienlaichgewässer; im licht gehaltenen Wald hat sich eine blütenreiche Krautschicht angesiedelt. Ein Weg führt die Besucher durch Geschichte und Natur.

Abb. 5. Eichenwald im Bürgeracker. Der Bestand wurde zur Förderung licht- und wärmeliebender Pflanzen- und Tierarten stark ausgelichtet. Die Krautschicht wird teils gemäht.

ein parkartiger Wald mit einzelnen Eschen, Traubenkirschen, jährlich gemähter Riedvegetation und flachen Tümpeln.

Schanzanlage Südbastion (Abb. 4)
Die Synergien zweier ideeller Vereinigungen, «Rheinkastell» und «Turdus», wurden bei diesem Renaturierungsprojekt optimal genutzt. Die rund 2 ha grosse Stellung des österreichischen Brückenkopfs von 1799 wurde durch bauliche Eingriffe an Gräben und Wällen wieder erlebbar gemacht. In dem 8 m breiten Westgraben der Südbastion wird das Sickerwasser durch niedrige Lehmriegel flach angestaut. Auf den trockenen Schotterwällen hat sich nach einem Windwurf (Sturm «Lothar», Dezember 1999) eine blütenreiche Krautschicht entwickelt, die seither jährlich gemäht wird; der Wald bleibt dadurch im Bereich der Anlage sehr licht.

Weitere Renaturierungen wurden im Langriet und an anderen Orten realisiert oder sind noch in Planung.

5 WALDPROJEKTE

Verschiedene Tierarten des Schaarens sind auf Lebensraumkomplexe von Feuchtgebieten und lichtem Wald angewiesen. Beispielsweise bevorzugt der Springfrosch als Landlebensraum warme und eher trockene, lichte Wälder. Tagfalter wie der Veilchenperlmutterfalter benötigen miteinander vernetzte Krautfluren und -säume in lichten Waldflächen, auf Windwurfflächen und an Waldrändern. Im Sonderwaldreservat stellt das Forstamt Thurgau solche Lebensräume wieder her. Projektbeispiele:

- Eichen-Parkwald Bürgeracker: Auf der ca. 1,5 ha grossen Fläche in Verbindung zum Eschenriet stockt nach der Durchforstung ein sehr lockerer, hainartiger Bestand alter Eichen; die Krautschicht wird im Herbst gemäht (Abb. 5).
- Mittelwald östlich Langriet: Seit vergangenem Jahr wird der trockene, rund 10 ha grosse Waldbestand etappenweise durchforstet. Ziel ist ein lichter Eichen-Hainbuchenmischwald.

Die Eiche ist eine charakteristische Baumart der Rheinlandschaft. Mit der Erhaltung alter Eichen im Dauerwald, ihrer Förderung bei Durchforstungen und der gezielten Verjüngung nach der Räumung von Fichtenbeständen soll unter anderem der seltene Mittelspecht gefördert werden; 2005 wurden 4–5 Brutreviere festgestellt (PARODI, 2005), vgl. auch HIRT und HOFMANN sowie KEEL (in diesem Werk).

Für die Wanderer wurden entlang der Wege grosszügige Einblicke in die renaturierten Feuchtbiotope und die lichtdurchfluteten Waldteile geschaffen.

6 LITERATUR

DEPARTEMENT FÜR BAU UND UMWELT, 2004. Unterschutzstellung des Sonderwaldreservates Schaaren. Schutzanordnung samt Schutz- und Waldzieltypenplan.

DÜRR, CH. & ULMER, U. 1998. Inventar schützenswerter Objekte im Wald, Bezirk Diessenhofen. Forstamt des Kantons Thurgau. 19 pp.

HOFMANN, F. 1993. Geologische Begutachtung des Oberen Schaarenweihers im Hinblick auf eine Revitalisierung durch Anlage offener Wasserflächen. Gutachten im Auftrag des Planungs- und Naturschutzamtes des Kantons Schaffhausen und des Amtes für Raumplanung des Kantons Thurgau.

KLÖTZLI, F. & SCHLÄFLI, A. 1972. Das Pflanzenschutzgebiet Schaarenwiese. Mitt. thurg. naturf. Ges. 40, 85–98.

LEUTERT, F. 1990. Die Schaarenwiese am Rhein, ein Vegetationsvergleich. Mitt. thurg. naturf. Ges. 50, 31–38.

LEUTERT, F. 2002. Schaarenwald. Projektbericht zur Realisierung des Waldreservates. Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Forstamt Thurgau. 31 pp.

LEUTERT, F. & PFÄNDLER, U. 2004. Sonderwaldreservat Schaaren. Ökologische Wirkungskontrolle, Erstaufnahme 2004. Forstamt Kanton Thurgau.

LIPPUNER, M. 2000. Der Springfrosch (*Rana dalmatina* BONAPARTE 1840) – ein neu festgestelltes Faunenelement der Kantone Thurgau und Zürich. Mitt. thurg. naturf. Ges. 56, 89–110.

MEYER, CH., HUGENTOBLER, CH., PLANUNGSBÜRO KELLER & STÄHELI AG. 1993. Erweiterung Tonabbaugebiet Paradies. Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Keller Ziegeleien AG, Pfungen.

PARODI, P. 2005. Ornithologischer Bericht 2005. Sonderwaldreservat Schaarenwald-Petri. Forstamt Kanton Thurgau.

PFÄNDLER, U. & LEUTERT, F. 1994. Oberer Schaarenweiher, Gemeinde Unterschlatt. Schutz- und Pflegekonzepte für thurgauische Naturschutzgebiete. Amt für Raumplanung des Kantons Thurgau, Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen, Kantonsforstamt Schaffhausen. 28 pp.

SCHLÄFLI, A. (Hrsg.) 1999. Erläuterungen zur geologischen Übersichtskarte des Kantons Thurgau 1:50 000. Mitt. thurg. naturf. Ges. 55, 102 pp.

TANNER, H. 1947. Der Naturschutz im Thurgau. Mitt. thurg. naturf. Ges. 34, 58–63.

ZOBRIST, L. 1935. Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchung des *Schoenetum nigricantis* im nordostschweizerischen Mittellande. Dissertation ETH Zürich.

Dr. Fredy Leutert, Büro für Angewandte Ökologie, Dorfstrasse 38, CH-8234 Stetten,
E-Mail: leutert@bluewin.ch

Ulrich Pfändler, oekoinfo, Büro für Umweltfragen, Meisenweg 2, CH-8200 Schaffhausen,
E-Mail: ulrich.pfaendler@swissworld.com