

„Flachwasserbiotop Neudenstein“ – drei Jahrzehnte Sukzession der Schmetterlingsfauna (Insecta, Lepidoptera)

Von Christian WIESER

Zusammenfassung

Die Ergebnisse aus dem Monitoringdurchgang im Jahr 2018 nach 30 Jahren Sukzession bestätigen dem Projekt „Flachwasserbiotop Neudenstein“ einen vollen Erfolg. Besonders seltene und gefährdete Arten der Auwälder und Röhrichtbestände geben sich in dem Lebensraum aus zweiter Hand ein dauerhaftes „Stelldichein“. Waren im ersten Jahr (1993) lediglich 45 Arten bestätigt, konnten nach den ersten 10 Jahren knapp unter 200 Arten und 2018 bereits 281 Spezies dokumentiert werden.

Abstract

The results after 30 years of succession had been checked in one more year of monitoring in 2018. Results confirm the project „Flachwasserbiotop Neudenstein“ a complete success. Especially rare and endangered species of wetlands are now fully established in this secondhand biotopsystem. In 1993 only 45 species had been recorded, it increased after first 10 years to 200 species and 2018 a set of 281 species could be fixed.

Einleitung

In den Jahren 1989 bis 1991 wurde im Bereich der „Neudensteiner Bucht“ im Völkermarkter Stausee ein „atollförmiges“ Biotopsystem als Ersatzlebensraum für beim Bau der Autobahnumfahrung Völkermarkt beeinträchtigte Biotope künstlich geschaffen (REICHELT 1993).

Schlüsselwörter

Flachwasserbiotop Neudenstein, Natur aus zweiter Hand, Feuchtgebiet, Draustausee, Schutzgebiet, *Orthotelia*, *Nascia*, *Sclerocona*, *Eudonia*, *Donacaula*, *Macrochilo*, *Hypenodes*, *Schrankia*

Keywords

Flachwasserbiotop Neudenstein, secondhand nature, wetland, basin of river Drau, protected area, *Orthotelia*, *Nascia*, *Sclerocona*, *Eudonia*, *Donacaula*, *Macrochilo*, *Hypenodes*, *Schrankia*



Abb. 1:
Blick aus dem
verschifften Bereich
des Atolls in
Richtung Schloss
Neudenstein.
Foto: C. Wieser/KLM

Abb. 2:
Morgenstimmung im
Europaschutzgebiet
Neudenstein.
Foto: C. Wieser/KLM



Die Schüttungen, bestehend aus Überschussmaterialien aus dem Autobahnbau, wurden naturschutzfachlich gestaltet und der natürlichen Sukzession überlassen. Erfolgte in den ersten Jahren nach Bauabschluss ein jährliches Monitoring bezüglich der Entwicklung und Besiedelung des Lebensraumes mit Schmetterlingen, gab es nach 10 Jahren eine Überprüfung und nunmehr im Jahr 2018 eine Erfassung des aktuellen Bestandes der Nachfalterfauna mit einer vergleichbaren Standortwahl und Methodik wie bereits in den vorangegangenen Monitoringdurchgängen. Die Ergebnisse der damaligen Erhebungen wurden zeitnahe publiziert (WIESER et al. 1993, WIESER 1995a, WIESER 1996, WIESER 2001).

Der als Naturschutz- und Europaschutzgebiet ausgewiesene Bereich ist durch ein ganzjähriges Betretungsverbot vor Störungen und Zerstörungen rechtlich geschützt. Für die Erhebungen lag auch im Jahr 2018 eine entsprechende behördliche Bewilligung vor.

Die Vegetationsentwicklung im Schutzgebiet wurde völlig der natürlichen Sukzession überlassen, und es gab außer durch ungewollten Eintrag von Saat- und Wurzelresten sowie durch kleinräumige Uferschutzmaßnahmen mit Weidenfaschinen beim Bau keinerlei Bepflanzungsmaßnahmen. Mittlerweile wird vor allem der Gehölzgürtel am Atoll intensiv durch die natürliche Biberbesiedelung (Zuwanderung) den Bedürfnissen der großen Nager entsprechend massiv umgestaltet.

Erhebungsmethodik

Im Hinblick auf die nur mittels Boot mögliche Erreichbarkeit des Atolls und einer möglichst breiten Erfassung unterschiedlicher Lebensräume bei minimaler Störung wurde bereits seit Beginn der Begleituntersuchungen auf den Einsatz mobiler Lichtfallen gesetzt. Es wurden vier Untersuchungspunkte bestückt, davon war in den ersten Jahren immer einer als Vergleichsstandort am nördlichen Draufer gelegen.

Da am Ufer seit dem Beginn der Untersuchungen keine Veränderungen sichtbar sind, wurden im Jahr 2018 alle vier Standorte auf das Atoll verlegt; davon drei Punkte mit Lichtfallen und der ehemalige



Abb. 3: Die Raupe des Pappelschwärmers, eines typischen und auffälligen Vertreter der Nachtfalter am Atoll. Foto: W. Gailberger

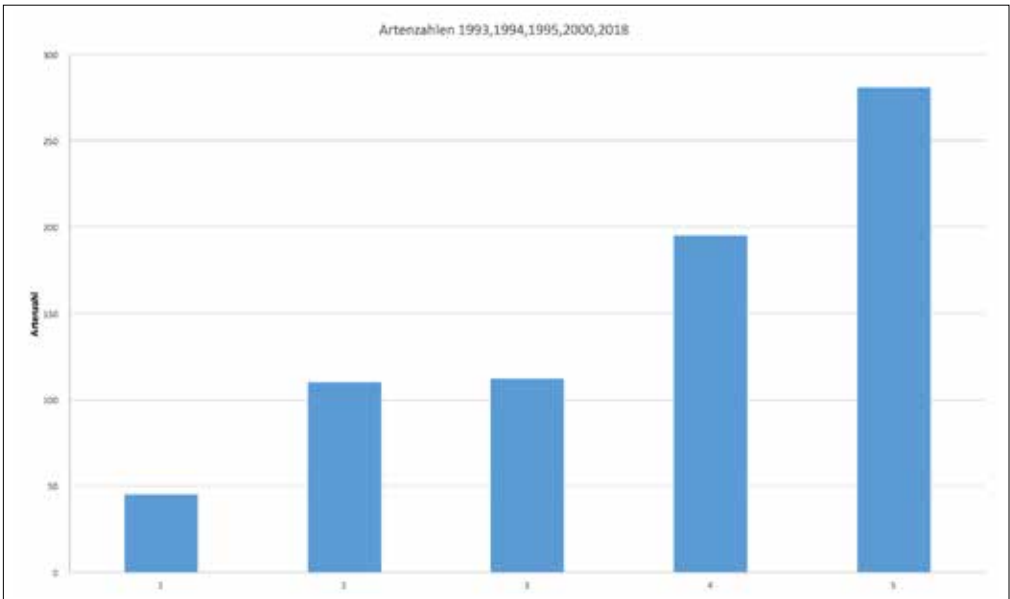


Abb. 4: Entwicklung der Artenzahlen: Säule 1 = 1993, Säule 2 = 1994, Säule 3 = 1995, Säule 4 = 2000, Säule 5 = 2018

Abb. 5:
Die Biberpopulation
sorgt für weitere
Dynamik in der
Vegetationsent-
wicklung.
Foto: M. Vilgut



Abb. 6:
Auch die Kupfer-
glucke hat den
Lebensraum aus
zweiter Hand für
sich erobert.
Foto: W. Gailberger



Untersuchungspunkt Nummer zwei mit zwei individuell persönlich betreuten „Leuchttürmen“, um auch die mit Lichtfallen schlechter erfassbaren kleineren und leichteren Arten besser dokumentieren zu können. Die Ergebnisse sind jedenfalls qualitativ zu bewerten und nicht quantitativ. Eine aussagekräftige quantitative Vergleichbarkeit ist bei einer nur monatlichen Beprobung nicht erzielbar, da unbeeinflussbare Faktoren wie Wind und Wetter unvorhersehbar sind. Es wurde jedenfalls darauf geachtet, speziell eine Vergleichbarkeit der Artenspektren darzustellen bzw. den Wandel des Arteninventars zu dokumentieren. Insgesamt fanden im Jahr 2018 sieben Beprobungen statt (14.4., 11.5., 14.6., 23.7., 15.8., 12.9., 5.10.). Die Lichtfallen waren jeweils die ganze Nacht, die Leuchttürme zwischen drei und fünf Stunden nach Einbruch der Dämmerung fängig.

Legende zur Artenliste

Taxon = Gattung und Artname mit Autor und Beschreibungsjahr
(Systematik nach dem Online-Portal Lepiforum März 2021)

fettgedruckt = Familienbezeichnung

Populärname = deutsche Bezeichnung aus dem Online-Portal Lepiforum

1993, 1994, 1995, 2000, 2018 = qualitativer Nachweis der Art am Atoll

pro Untersuchungsjahr (keine Zuordnung zu speziellen Standorten)

Präsenz = Anzahl der Nachweise in den 5 Untersuchungsjahren

RL 2021 Einstufung = aktualisierte Einstufung der Schmetterlinge Kärntens
nach Gefährdungskategorien, Stand Frühjahr 2021 (Wieser in lit.)

- = ungefährdet

1 = vom Aussterben bedroht (CR)

2 = stark gefährdet (EN)

3 = gefährdet (VU)

Tab. 1:
Artenliste der in den
Erhebungsjahren
nachgewiesenen
Taxa.

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
Hepialidae								
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	Ampfer-Wurzelbohrer		X		X		2	-
Nepticulidae								
<i>Stigmella mespilicola</i> (Frey, 1856)						X	1	-
<i>Stigmella obliquella</i> (Heinemann, 1862)						X	1	-
<i>Etainia louisella</i> (Sircom, 1849)						X	1	2
<i>Ectoedemia hannoverella</i> (Glitz, 1872)						X	1	-
Incurvariidae								
<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (Hübner, 1796)					X	X	2	-
Prodoxidae								
<i>Lampronia corticella</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
Psychidae								
<i>Bijugis bombycella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						X	1	-
Tineidae								
<i>Morophaga choragella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						X	1	2
<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)						X	1	-
<i>Nemapogon koenigi</i> Capuse, 1967						X	1	-
<i>Tinea columbariella</i> Wocke, 1877					X		1	-
<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794					X		1	-
<i>Niditinea fuscella</i> (Linnaeus, 1758)					X		1	-
<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1	-
Gracillariidae								
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)						X	1	-
<i>Caloptilia hemidactylella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1	-
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)						X	1	-
<i>Caloptilia falconipennella</i> (Hübner, 1813)						X	1	-
<i>Calybites phasianipennella</i> (Hübner, 1813)						X	1	-
<i>Macrosaccus robinella</i> (Clemens, 1859)					X		1	-
<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)	Lindenminiermotte					X	1	-
<i>Phyllonorycter salicella</i> (Zeller, 1846)						X	1	-
<i>Phyllonorycter strigulatella</i> (Lienig & Zeller, 1846)						X	1	-
<i>Phyllonorycter rajella</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	3
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1781)						X	1	3
<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)						X	1	3
<i>Phyllonorycter emberizaepennella</i> (Bouché, 1834)					X		1	-
<i>Phyllonorycter insignitella</i> (Zeller, 1846)						X	1	2
<i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (Zeller, 1839)						X	1	3
<i>Phyllonorycter geniculella</i> (Ragonot, 1874)						X	1	3
<i>Phyllocnistis asiatica</i> Martynova, 1955						X	1	2
<i>Phyllocnistis unipunctella</i> (Stephens, 1834)						X	1	2
Yponomeutidae								
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	Traubenkirschen-Gespinstmotte				X	X	2	-
<i>Yponomeuta cagnagella</i> (Hübner, 1813)					X	X	2	-

Artenliste „Neudenstein“							RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)						X	1
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Faulbaum-Gespinstmotte					X	1
<i>Yponomeuta sedella</i> Treitschke, 1832					X		1
Argyresthiidae							
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)						X	1
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)						X	1
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839						X	1
<i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)						X	1
Plutellidae							
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmotte	X			X	X	3
Glyptopterigidae							
<i>Orthotelia sparganella</i> (Thunberg, 1788)						X	1
Oecophoridae							
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)						X	1
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						X	1
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	Tastermotte					X	1
Deuterogoniidae							
<i>Deuterogonia pudorina</i> (Wocke, 1857)					X		1
Chimabachidae							
<i>Diurmea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Buchenmotte				X	X	2
Elachistidae							
<i>Elachista adscitella</i> Stainton, 1851					X		1
<i>Elachista bisulcella</i> (Duponchel, 1843)						X	1
<i>Elachista occidentalis</i> Frey, 1882						X	1
<i>Elachista albidella</i> Nylander, 1848					X		1
Stathmopodidae							
<i>Stathmopoda pedella</i> (Linnaeus, 1761)	Balancierstabmotte				X	X	2
Batrachedridae							
<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)						X	1
Coleophoridae							
<i>Coleophora alnifoliae</i> Barasch, 1934					X		1
<i>Coleophora serratella</i> (Linnaeus, 1761)					X		1
<i>Coleophora prunifoliae</i> Doets, 1944						X	1
<i>Coleophora violacea</i> (Ström, 1783)						X	1
<i>Coleophora binderella</i> (Kollar, 1832)						X	1
<i>Coleophora frischella</i> (Linnaeus, 1758)					X		1
<i>Coleophora hemerobiella</i> (Scopoli, 1763)						X	1
<i>Coleophora ditella</i> Zeller, 1849					X		1
<i>Coleophora lixelle</i> Zeller, 1849					X		1
<i>Coleophora caespitiella</i> Zeller, 1839					X		1
<i>Coleophora glaucicolella</i> Wood, 1892					X		1
<i>Coleophora taeniipennella</i> Herrich-Schäffer, 1855					X		1
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892						X	1
<i>Coleophora therinella</i> Tengström, 1848					X	X	2
<i>Coleophora succursella</i> Herrich-Schäffer, 1855					X		1
Momphidae							
<i>Mompha epilobiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1
Cosmopterigidae							
<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851					X		1
<i>Sorhagenia lophyrella</i> (Douglas, 1846)					X		1
Gelechiidae							
<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)						X	1
<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)						X	1
<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)						X	1
<i>Dichomeris ustalella</i> (Fabricius, 1794)						X	1
<i>Brachmia dimidiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1
<i>Brachmia procurcella</i> Rebel, 1903					X		1
<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1
<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						X	1
<i>Monochroa hornigi</i> (Staudinger, 1883)					X		1
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839						X	1
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
Pterophoridae								
<i>Amblyptilia punctidactyla</i> (Haworth, 1811)						X	1	-
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (Scopoli, 1763)						X	1	-
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)					X	X	2	-
Choreutidae								
<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)						X	1	-
<i>Prochoreutis myllerana</i> (Fabricius, 1794)			X				1	3
Tortricidae								
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	Eschenzwieselwickler					X	1	-
<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	Gewürfelter Obstbaumwickler				X		1	-
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)					X		1	-
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X	X	2	-
<i>Pandemis dumetana</i> (Treitschke, 1835)				X	X	X	3	-
<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1834)						X	1	-
<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)						X	1	-
<i>Spatalistis bifasciana</i> (Hübner, 1787)					X		1	-
<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758	Eichenwickler		X				1	3
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
<i>Acleris lorquiniana</i> (Duponchel, 1835)			X	X			2	1
<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				1	-
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1775)					X	X	2	-
<i>Acleris roscidana</i> (Hübner, 1799)						X	1	3
<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
<i>Phtheochroa inopiana</i> (Haworth, 1811)			X				1	3
<i>Phalonidia manniana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)					X		1	-
<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)					X		1	-
<i>Apotomis infida</i> (Heinrich, 1926)					X		1	3
<i>Apotomis lineana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				X	X		2	2
<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)						X	1	-
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)				X	X		2	-
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	Grauer Knospenwickler				X		1	-
<i>Celypha rufana</i> (Scopoli, 1763)				X	X		2	-
<i>Celypha striana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				1	-
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)						X	1	-
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gebänderter Wickler		X	X	X	X	4	-
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)					X		1	-
<i>Endothenia pullana</i> (Haworth, 1811)					X		1	1
<i>Endothenia ericetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)					X	X	2	-
<i>Bactra lacteana</i> Caradja, 1916					X	X	2	3
<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)					X		1	-
<i>Ancylis diminutana</i> (Haworth, 1811)					X	X	2	3
<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						X	1	-
<i>Spilonota laticana</i> (Heinemann, 1863)					X		1	-
<i>Epinotia huebneriana</i> Koçak, 1980						X	1	-
<i>Epinotia solandriana</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)					X	X	2	-
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)					X		1	-
<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1	-
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	Fichtennestwickler				X	X	2	-
<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)						X	1	-
<i>Crociosema plebejana</i> Zeller, 1847						X	1	-
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)					X		1	-
<i>Eucosma hohenwartiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X		1	-
<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)					X	X	2	-
<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)						X	1	-
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X					1	-
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	-
<i>Strophedra weirana</i> (Douglas, 1850)						X	1	-

Artenliste „Neudenstein“							RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz
Cossidae							
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	Weidenbohrer				X	X	1
<i>Phragmataecia castaneae</i> (Hübner, 1790)	Rohrbohrer	X	X	X	X	X	5
Limacodidae							
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	Asselspinner		X				1
Lycaenidae							
<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1761)	Idas-Bläuling			X			1
Pyralidae							
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	Hummel-Wachsmotte					X	1
<i>Cryptoblabes bistriga</i> (Haworth, 1811)					X	X	2
<i>Sciota adelphella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1836)						X	1
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	Rhabarberzünsler					X	1
<i>Laodamia faecella</i> (Zeller, 1839)					X	X	2
<i>Nephoterix angustella</i> (Hübner, 1796)						X	1
<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Zeller, 1848					X	X	2
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)		X					1
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848					X	X	2
<i>Euzophera fuliginosella</i> (Heinemann, 1865)					X		1
<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)			X	X	X	X	4
<i>Ephestia elutella</i> (Hübner, 1796)	Speichermotte				X		1
<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813)			X		X		2
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	Heuzünsler				X		1
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geflammerter Kleinzünsler			X	X	X	3
Crambidae							
<i>Ecpyrhorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)						X	1
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)			X	X		X	3
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)			X				1
<i>Nascia ciliaris</i> (Hübner, 1796)					X	X	2
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	Brennnesselzünsler					X	1
<i>Anania lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				1
<i>Anania stachydalis</i> (Germar, 1821)						X	1
<i>Sclerocona acutella</i> (Eversmann, 1842)						X	1
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	Maiszünsler	X				X	2
<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)						X	1
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)			X		X	X	3
<i>Patania ruralis</i> (Scopoli, 1763)	Nesselzünsler		X	X	X	X	4
<i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)					X		1
<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)					X		1
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	Buchsbaumzünsler					X	1
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wanderzünsler		X	X		X	3
<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)						X	1
<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866						X	1
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)						X	1
<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827)					X	X	2
<i>Chilo phragmitella</i> (Hübner, 1805)	Breitflügeliger Schiflzünsler		X	X	X	X	4
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	Großer Rohrkolbenzünsler	X	X	X	X	X	5
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	X		3
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X		4
<i>Crambus uliginosellus</i> Zeller, 1850				X			1
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)		X	X				2
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler		X	X	X		3
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	X			2
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)				X			1
<i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950)					X		1
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)			X	X			2
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X	X	2
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)					X	X	2
<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)			X	X	X		3
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	Laichkraut-Zünsler	X	X	X	X	X	5
<i>Acentria ephemerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X			X	3
<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	Wasserlinsenzünsler					X	1
<i>Paraponyx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X	X	5

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
<i>Donacula forficella</i> (Thunberg, 1794)				X			1	1
<i>Donacula mucronella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					X	X	2	1
Drepanidae								
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	Zweipunkt-Sichelflügler			X		X	2	-
<i>Watsonalla cultaria</i> (Fabricius, 1775)	Buchen-Sichelflügler			X	X		2	-
<i>Drepana falcatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Sichelflügler				X	X	2	-
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	Roseneule		X		X	X	3	-
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	Achat-Eulenspinner		X		X	X	3	-
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wollrückenspinner				X	X	2	-
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	Zweipunkt-Eulenspinner				X		1	-
Lasiocampidae								
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner					X	1	-
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenspinner				X	X	2	-
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner	X					1	-
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspinner	X					1	-
<i>Phyllodesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	Kleine Eichenglucke			X		X	2	-
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	Kupferglucke					X	1	3
Saturniidae								
<i>Antheraea yamamai</i> (Guérin-Méneville, 1861)	Japanischer Seidenspinner					X	1	-
Sphingidae								
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	Lindenschwärmer	X	X			X	3	-
<i>Smerinthus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	Abendpfauenaug	X	X	X			3	-
<i>Laotloe populi</i> (Linnaeus, 1758)	Pappelschwärmer	X			X	X	3	-
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758	Ligusterschwärmer		X				1	-
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758	Kiefernschwärmer				X		1	-
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	Mittlerer Weinschwärmer	X		X			2	-
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Weinschwärmer	X				X	1	-
Geometridae								
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	Braugewinkelter Zwergspanner			X		X	2	-
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	Breitgesäumter Zwergspanner				X	X	2	-
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	Breitgebänderter Staudenspanner					X	1	-
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierte Kleinspanner	X	X				2	-
<i>Scopula marginepunctata</i> (Goeze, 1781)	Randfleck-Kleinspanner		X			X	2	-
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758)	Weißgrauer Kleinspanner					X	1	-
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner					X	1	3
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931	Ampferspanner					X	1	-
<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)	Grauer Gürtelpuppenspanner				X	X	2	3
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	Birken-Gürtelpuppenspanner			X			1	2
<i>Cyclophora annularia</i> (Fabricius, 1775)					X	X	2	1
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)	Gelbroter Eichen-Gürtelpuppenspanner				X		1	3
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799)	Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner				X	X	2	-
<i>Orthonama obstipata</i> (Fabricius, 1794)	Wandernder Blattspanner		X				1	-
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	Garten-Blattspanner				X		1	-
<i>Xanthorhoe incurcata</i> (Hübner, 1813)				X			1	-
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				X	X	2	-
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	Dunkler Rostfarben-Blattspanner		X	X	X	X	4	-
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)	Kohl-Blattspanner					X	1	-
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	Braunbinden-Blattspanner			X		X	2	-
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner		X			X	1	-
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner	X		X	X	X	4	-
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	Heidelbeer-Palpenspanner	X				X	1	-
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Erlenhain-Blattspanner			X		X	2	-

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Veränderlicher Nadelholzspanner		X				1	-
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Milchweißer Bindenspanner				X		1	-
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner					X	1	-
<i>Ecliptopera capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	Gelbköpfiger Springkraut-Blattspanner					X	1	-
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunleibiger Springkrautspanner					X	1	-
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	Olivgrüner Bindenspanner				X	X	2	-
<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)	Buschhalden-Blattspanner		X			X	2	-
<i>Nebula nebulata</i> (Treitschke, 1828)				X		X	2	-
<i>Eucoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)	Erlengebüsch-Spanner		X		X	X	3	-
<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Berberitzenspanner			X			1	-
<i>Melanthia procellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sturmvogel					X	1	-
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	Grauer Lappenspanner					X	1	-
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)	Kleiner Lappenspanner		X		X		2	3
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)	Hellgrauer Lappenspanner				X	X	2	-
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	Hohlzahn-Kapselspanner		X	X	X	X	4	-
<i>Perizoma lugdunaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	Hühnerbiss-Kapselspanner					X	1	3
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)	Rotgebänderter Blütenspanner					X	1	2
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	Grüner Blütenspanner				X	X	2	-
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	Graugrüner Apfel-Blütenspanner				X	X	2	-
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)	Weiden-Blütenspanner					X	1	-
<i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)	Geschmückter Tauben-kropf-Blütenspanner			X			1	-
<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	Dreipunkt-Blütenspanner				X		1	-
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	Goldruten-Blütenspanner					X	1	-
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	Nadelgehölz-Blütenspanner		X				1	-
<i>Eupithecia selinata</i> Herrich-Schäffer, 1861	Silgen-Blütenspanner					X	1	-
<i>Eupithecia pimpinellata</i> (Hübner, 1813)						X	1	3
<i>Eupithecia gemellata</i> Herrich-Schäffer, 1861					X		1	2
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856	Hopfen-Blütenspanner					X	1	-
<i>Abraxas sylvata</i> (Scopoli, 1763)	Ulmen-Harlekin		X				1	3
<i>Lomasipilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin		X	X	X	X	4	-
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pfaffenhütchen-Harlekin				X	X	2	-
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkelgrauer Eckflügelspanner				X		1	-
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	Violettgrauer Eckflügelspanner					X	1	-
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner		X	X		X	3	-
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)	Weiden-Saumbandspanner		X	X	X	X	4	-
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	Dreistreifiger Mondfleckspanner	X		X	X	X	4	-
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	Mondfleckspanner				X	X	2	-
<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schneespinner				X		1	-
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	Schwarzfühler-Dickleibspanner				X	X	2	-
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenspanner					X	1	-
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rauten-Rindenspanner	X				X	2	-
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenlinien-Rindenspanner		X				1	-
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	Aschgrauer Baumspanner					X	1	-
<i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schlehenhecken-Grauspanner				X	X	2	-
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zackenbindiger Rindenspanner					X	1	-

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grauer Erlen-Rindenspanner					X	1	3
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner		X	X	X	X	4	-
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Braunstirn-Weißspanner			X	X	X	3	-
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	Zweifleck-Weißspanner					X	1	-
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)	Perlglanzspanner		X			X	2	-
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (Esper, 1795)	Waldreben-Grünspanner					X	1	-
<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)						X	1	3
<i>Hemitheia aestivaria</i> (Hübner, 1789)	Gebüsch-Grünspanner				X		1	-
Notodontidae								
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	Erpelschwanz		X				1	-
<i>Clostera anastomosis</i> (Linnaeus, 1758)	Rostbrauner Raufußspinner				X	X	2	3
<i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)	Kleiner Raufußspinner			X			1	-
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	Dromedarspinner				X	X	2	-
<i>Notodonta tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Espen-Zahnspinner					X	1	2
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	Zickackspinner				X		1	-
<i>Drymonia obliterata</i> (Esper, 1785)	Schwarzeck-Zahnspinner	X					1	1
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	Porzellanspinner		X			X	2	-
<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)	Birkenzahnspinner					X	1	-
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	Palpenspinner		X			X	2	-
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	Kamelspinner	X			X	X	3	-
<i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Gabelschwanz		X	X			2	-
<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)	Birkengabelschwanz				X		1	-
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)	Hermelinspinner	X					1	-
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	Mondfleck	X		X			2	-
<i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781)	Eichen-Zahnspinner	X				X	1	-
<i>Spatalia argentina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Silberfleck					X	1	-
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	Buchenspinner					X	1	-
Erebidae								
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	Zackeneule		X	X			2	-
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Seideneulchen		X	X	X	X	4	-
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Nessel-Schnabeule		X			X	2	-
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	Nonne			X			1	-
<i>Sphrageidus similis</i> (Fuessly, 1775)	Schwan				X	X	2	-
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Streckerfuß					X	1	-
<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	Bürstenbinder					X	1	-
<i>Spilarctia lutea</i> (Hufnagel, 1766)	Gelbe Tigermotte			X			1	-
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Minzenbär		X	X	X	X	4	-
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtbär	X	X	X	X	X	5	-
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär				X		1	-
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Russischer Bär					X	1	-
<i>Mitochrista miniata</i> (Forster, 1771)	Rosen-Flechtenbärchen					X	1	-
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	Rundflügel-Flechtenbärchen					X	1	3
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen	X					1	-
<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	Erlenmoor-Flechtenbärchen					X	1	3
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleckbär			X		X	2	-
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	Rotragen-Flechtenbärchen		X				1	-
<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	Bleigraues Flechtenbärchen		X	X	X	X	4	-
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	Nadelwald-Flechtenbärchens		X	X	X	X	4	-
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	Laubholz-Flechtenbär		X			X	1	-
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbleib-Flechtenbärchen				X		1	-
<i>Dysauxes ancilla</i> (Linnaeus, 1767)	Braunfleck-Widderchen					X	1	3
<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)	Trübelgelbe Spannereule				X	X	2	-
<i>Macrchilo cribrumalis</i> (Hübner, 1793)	Sumpfgas-Spannereule					X	1	1
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	Braungestreifte Spannereule			X	X	X	3	-
<i>Herminia tarsipennalis</i> Treitschke, 1835	Olivbraune Zünslereule				X		1	-

Artenliste „Neudenstein“							RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz
<i>Hermia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bogenlinien-Spanneule					X	1
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	Palpen-Spanneule				X		1
<i>Hypenodes humidalis</i> Doubleday, 1850	Moor-Motteneule				X	X	2
<i>Schrankia costaestrigalis</i> (Stephens, 1834)	Schmalflügel-Motteneule					X	1
<i>Colobochyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weiden-Spanneule			X			1
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sicheleule					X	1
<i>Trisateles emortalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelblinien-Spanneule					X	1
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	Rotes Ordensband		X				1
<i>Catocala electa</i> (Vieweg, 1790)	Weidenkarmin					X	1
Nolidae							
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)	Laubholz-Graueulchen		X	X	X		3
<i>Pseudaips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	Buchen-Kahns spinner					X	1
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	Weiden-Kahneulchen		X	X	X	X	4
Noctuidae							
<i>Abrostola asclepiadis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwalbenwurz-Höckereule			X			1
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	Schafgarben-Silbereule	X	X	X			3
<i>Diachrysa stenochrysis</i> (Warren, 1913)	Tutts Messingeule					X	1
<i>Diachrysa chrysis/stenochrysis</i>		X	X		X		3
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gammaeule	X	X		X	X	4
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)	Röhricht-Goldeule		X	X			2
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen				X	X	2
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	Haseleule				X	X	2
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Blaukopf			X			1
<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, 1813)	Erlen-Pfeileule					X	1
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	Pfeileule					X	1
<i>Acronicta strigosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Striemen-Rindeneule					X	1
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	Amfereule		X	X	X	X	4
<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	Pudel	X				X	2
<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Großkopf-Rindeneule					X	1
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ligustereule		X	X	X	X	4
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	Schatten-Mönch					X	1
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	Pyramidenleule					X	1
<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949	Svenssons Pyramidenleule			X			1
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	Dreipunkt-Glanzeule	X	X				2
<i>Allophyes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)	Weißdorn-Eule			X		X	2
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	Umbr-Sonneneule			X	X		2
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	Dunkelgrüne Flechteule					X	1
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dreieck-Grasmotteneulchen			X	X		2
<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)	Knöterich-Seidenglanzeule		X			X	2
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)	Morpheus-Staubeule		X	X			2
<i>Caradrina kadenii</i> (Freyer, 1836)	Kadens Staubeule				X	X	2
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Gelbbraune Staubeule		X	X			2
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graubraune Staubeule		X	X			2
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graue Felsflur-Staubeule				X		1
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Hellbraune Staubeule		X	X	X	X	4
<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)	Schmalflügelige Schiffeule		X	X	X	X	4
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	Dreilinieneule		X				1
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)	Dunkle Waldschatteneule		X				1
<i>Athetis fuvula</i> (Hübner, 1808)					X		1
<i>Dypterygia scabruscula</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkle Knötericheule				X		1
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	Meldeneule			X	X	X	3
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)	Johanniskrauteule		X	X			2
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Achateule		X		X	X	3
<i>Helotropha leucostigma</i> (Hübner, 1808)	Schwertlilieule			X	X	X	3
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)	Markeule					X	1
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)	Schilfrohr-Wurzeuleule					X	1
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)	Rohrkolbeneule		X	X			2

Artenliste „Neudenstein“								RL 2021 Einstufung
Taxon	Populärname	1993	1994	1995	2000	2018	Präsenz	
<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)	Wasserschwaden-Röhrichteule	X			X	X	3	3
<i>Globia sparganii</i> (Esper, 1790)	Igelkolben-Schilfeule		X	X			2	1
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüschcheule	X	X	X			3	-
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	Striegel-Halmeulchen		X			X	1	-
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkles Halmeulchen					X	1	-
<i>Parastichtis suspecta</i> (Hübner, 1817)	Pappelkätzcheneule				X		1	3
<i>Tiliacea aurago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbuchen-Gelbeule					X	1	-
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	Violett-Gelbeule		X			X	2	-
<i>Cirrhia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)	Bleich-Gelbeule		X			X	2	-
<i>Mesogona oxalina</i> (Hübner, 1803)		X	X	X	X	X	5	-
<i>Agrochola nitida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbraune Herbsteule					X	1	-
<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759)	Dunkelgraue Herbsteule		X	X		X	3	-
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Heidelbeer-Wintereule		X		X	X	3	-
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)	Gelbbraune Rindeneule				X	X	2	-
<i>Lithophane furcifera</i> (Hufnagel, 1766)	Braungraue Holzeule					X	1	3
<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen, 1792)	Graue Holzeule		X				1	-
<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813)	Braune Moderholzeule		X				1	3
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	Satellit-Wintereule		X	X	X	X	4	-
<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	Weidenbusch-Blatteule			X	X	X	3	-
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graubraune Frühlherbsteule	X					1	-
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkelbraune Waldrandeule					X	1	-
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	Variable Kätzcheneule		X	X	X	X	4	-
<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)	Pappel-Kätzcheneule					X	1	3
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Gothica-Kätzcheneule		X	X	X	X	4	-
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	Weißgerippte Lolcheule					X	1	-
<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	Meldenflureule		X				1	-
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	Waldstauden-Blättereule	X					1	-
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	Schwarzstrich-Kräutereule		X				1	-
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pfeilflecken-Kräutereule			X	X		2	-
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Veränderliche Kräutereule		X	X	X	X	4	-
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemüseeeule	X	X	X		X	4	-
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	Flohkraut-Eule			X			1	-
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Kohleule			X			1	-
<i>Hadena bicruris</i> (Hufnagel, 1766)	Lichtnelken-Eule	X				X	1	-
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	Rotbraune Graseule			X	X	X	3	-
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Breitflügel-Graseule			X			1	3
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Bleiche Graseule		X	X	X		3	-
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	Stumpflügel-Graseule					X	1	-
<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825)	Spitzflügel-Graseule		X	X	X	X	4	2
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	Dottereule		X	X			2	-
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißpunkt-Graseule	X	X	X	X	X	5	-
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Kapuzen-Graseule			X	X	X	3	-
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	Weißes L			X	X		2	-
<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803)	Schilf-Graseule	X				X	2	3
<i>Agrotis exclamatoris</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Graseule	X	X	X	X	X	5	-
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	Ypsiloneule		X	X	X	X	4	-
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	Putris-Erdeule	X		X	X	X	4	-
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	Hellrandige Erdeule	X	X	X	X	X	5	-
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleine Heidekrauteule				X		1	-
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)	Simulans-Bodeneule			X			1	-
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hausmutter		X	X	X		3	-
<i>Noctua janthina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Janthina-Bandeule					X	1	-
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)	Graue Heidelbeereule			X			1	-
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Baja-Bodeneule		X		X		2	-
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarze-c Eule	X	X	X	X	X	5	-
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Trapez-Bodeneule				X		1	-
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	Triangel-Bodeneule					X	1	-
Artenzahl pro Untersuchungsjahr		45	110	112	195	281		

Abb. 7:
Als Beispiel eine
im Lebensraum
eingesetzte
Lichtfalle. Foto: C.
Wieser/KLM



Ergebnisse

Insgesamt wurden in den fünf Untersuchungsjahren am Atoll Neudenstein 454 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Mit der Sukzession und Etablierung der standortgerechten Vegetation stellten sich auch bedeutend mehr lebensraumtypische Arten ein, und es ist ein massiver Zuwachs an Arten zu beobachten. Sind die kommunen Arten der ersten Jahre nach wie vor einzeln vorhanden, so hat sich mittlerweile doch eine auffallende Menge an weniger flugkräftigen Schmetterlingen angesiedelt. Waren im ersten Jahr (1993) lediglich 45 Arten bestätigt, konnten nach den ersten 10 Jahren knapp unter 200 Arten und 2018 bereits 281 Spezies dokumentiert werden. Vor allem Tiere mit Präferenz für Feuchtflächen und Auwälder stechen dabei ins Auge.

Die Artenliste ist nach der aktuellen Systematik im Online-Portal „Lepiforum“ aufgebaut (Stand Frühling 2021), und es erfolgte auch die Aktualisierung der Einstufungen nach der „Roten Liste der Schmetterlinge Kärntens“ (WIESER et al. 1999, und aktualisiert Wieser 2021, Rohbericht in Vorbereitung). Am Atoll wurden 2018 insgesamt 60 Arten mit einer Gefährdungstufe zwischen 1 und 3 festgestellt, im gesamten Zeitraum 99 Arten. Nur 39 Arten waren in den ersten 10 Sukzessionsjahren mit einer Gefährdungseinstufung präsent (immer Grundlage RL 2021).

Daraus kann man eine massive Erhöhung der Wertigkeit des Lebensraumes mit fortschreitender Entwicklung der Sukzession bestätigen. Die prozentuelle Zunahme an seltenen Arten im Laufe der Zeit ist definitiv augenscheinlich.



Abb. 8:
Das Gerät
ist für „leichtere“
(*Ligdia adustata*) und
weniger flugtüchtige
Arten weniger gut
fängig. Eine
Registrierung der
Art kann aber auch
außerhalb erfolgen.
Foto: C. Wieser/KLM

Im Anschluss einige Beispiele von in den „Roten Listen gefährdeter Schmetterlinge Kärntens“ in der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ also mit 1 eingestuften Feuchtgebietsarten:

Orthotelia sparganella (Thunberg, 1788)

Die Art zählt zu den Glyphipterigidae und miniert als Raupe vornehmlich in den Stängeln von *Sparganium*, soll aber auch *Typha*, *Scirpus*, *Glyceria* oder *Iris* nutzen (AGASSIZ 1996). In Kärnten nur aus wenigen Gebieten bekannt. Es gibt keine alten Fundmeldungen. Aktuell immer nur Einzelfunde aus dem Raum Klagenfurt (WIESER 1998), Hörfeldmoor (HUEMER et al. 1997), Tiebelmündung (WIESER 2018) und Neudenstein (WIESER 2008).

Nascia ciliaris (Hübner, 1796)

In Neudenstein konnte dieser Zünsler in den Jahren 2000 und 2018 am Atoll nachgewiesen werden. Ansonsten ist er nur von zwei weiteren Fundorten aus Kärnten (WIESER 2008, 2012a und Sablatnigmoor, Tomarkeusche 4.8.2014 lg. Wieser) bekannt. Die Larve lebt an *Carex*-Arten.

Sclerocona acutella (Eversmann, 1842)

Etwas weiter verbreitet ist diese an *Phragmites* lebende Art mit einem halben Dutzend Fundorten in Kärntens Schilfgebieten (WIESER 2008, 2009, 2012a) und unp. Griffner See, E; Bruchwald 27.5. sowie 3.6.2016, leg. Wieser.



Abb. 9: Der Lindenschwärmer ist immer ein „Hingucker“, auch wenn er in der Natur noch so gut getarnt erscheint. Foto: W. Gailberger

***Eudonia pallida* (Curtis, 1827)**

Die Raupen dieses Zünslers leben an verschiedenen Moosen und die Art ist in Kärnten bisher aus nur fünf Feuchtgebieten bestätigt worden (HUEMER et al. 1997, 2003; WIESER 2008, 2012b und unp. Tiebelmündung 27.6.2020; leg. Wieser).

***Donacaula mucronella* (Denis & Schiffermüller, 1775)**

Es liegen nur Funde und Belege vom Unterlauf der Drau (mehrfach Neudenstein, Schwabegger Stausee) vor (WIESER 1991, 1996, 2008). Trotz intensiver Beprobung vieler Feuchtgebiete in Kärnten konnte kein weiterer Nachweis erbracht werden. Die Raupe soll an *Carex* leben.

***Macrochilo cribrumalis* (Hübner, 1793)**

Eine ebenfalls mit einer Verbreitung in und eng gebunden an Feuchtfelder tieferer Lagen verbreitete Erebidar-Raupe, lebt an verschiedenen Sauergräsern (Verbreitung u. a. WIESER 1995b, 2000, 2018, WIESER et al. 1994, HUEMER et al. 2003).

***Hypenodes humidalis* (Doubleday, 1850)**

Raupe lebt an verrottenden Pflanzenteilen, und die Art ist streng an Moor- und Sumpfflächen oder Auen in den tieferen Lagen des Bundeslandes gebunden.

***Schrankia costaestrigalis* (Stephens, 1834)**

Viel weniger Meldungen wie bei voriger Art sind von *Schrankia costaestrigalis* aus Kärnten bekannt (WIESER 1987, 2018 und unpubl. Glanegg, August 2000).

Schlussfolgerung

Man kann salopp sagen: Alles was in Kärntens Auwäldern und Röhrichbeständen aus der Ordnung der Schmetterlinge Rang und Namen hat, ist am Atoll Neudenstein vertreten und mittlerweile wohl auch im Lebensraum etabliert.

Zusammenfassend kann nach dem Monitoringdurchgang bestätigt werden, dass aus der Sicht der Lepidopterologie war das Projekt „Flachwasserbiotop Neudenstein“ ein voller Erfolg war.

LITERATUR

- AGASSIZ D. J. L. (1996): The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Yponomeutidae – Elachistidae. – Harley Books, Suffolk, 452 S.
- HUEMER P. & WIESER CH. (1997): Bemerkenswerte Nachweise von Schmetterlingen im Hörfeldmoor (Lepidoptera). – Carinthia II, 187./107.: 401–408, Klagenfurt.
- HUEMER P. & WIESER CH. (2003): Schmetterlinge im Natura-2000-Schutzgebiet Görttschacher Moos – Obermoos (Kärnten). – Carinthia II, 193./113.: 487–510, Klagenfurt.
- REICHELT W. (1993): Das Flachwasserbiotop „Neudensteiner Bucht“. – Carinthia II, 183./103.: 183–198, Klagenfurt.
- WIESER CH. (1987): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales. Teil I: Obermöschnach. – Carinthia II, 177./97.: 189–203, Klagenfurt.
- WIESER CH. (1991): Quantitative Erfassung nachtaktiver Schmetterlinge im Bereich des Schwabegger Draustausees. – Carinthia II, 181./101.: 641–654, Klagenfurt.
- WIESER CH. (1995a): Mehrere Schmetterlingsnachweise für Kärnten im Bereich der Schütt und des Flachwasserbiotopes Neudenstein (Lepidoptera). – Carinthia II, 185./105.: 709–712, Klagenfurt.
- WIESER CH. (1995b): Schmetterlinge (Lepidoptera). – In: WIESER CH., KOFLER A. & MILDNER P. (1995): Naturführer Sablatnigmoor. – Sonderpublikation des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt, 248 S.
- WIESER CH. (1996): Schmetterlinge (Lepidoptera), Zukunftsperspektiven für das Flachwasserbiotop Neudenstein: 83–94, 117–119. – In: Österreichische Elektrizitätswirtschafts Aktiengesellschaft (Verbund) (Hrsg.): Flachwasserbiotop Forschung im Verbund, Schriftenreihe Band 24, Wien, 120 S.
- WIESER CH. (1998): Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kärntens. Ergebnisse einer Lichtfalle in Lassendorf NE von Klagenfurt (Insecta/Lepidoptera). – Carinthia II, 188./108.: 335–362, Klagenfurt.
- WIESER CH. (2000): Schmetterlinge (Lepidoptera): 198–221. In: Naturschutzverein Hörfeldmoor (Hrsg.): Hörfeldmoor. Naturjuwel in der Norischen Region. Naturführer. – Hüttenberg, 255 S.
- WIESER CH. (2001): Entwicklung der Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) im Flachwasserbiotop Neudenstein: 67–82. In: KRÄINER K., STEINER H. A. & WIESER CH. (2001): 10 Jahre Flachwasserbiotop Neudenstein. – Schriftenreihe der Forschung im Verbund, Bd. 70, Wien, 170 S.

Dank

Dem Grundbesitzer, der VERBUND Hydro Power GmbH, Wien, für die Erlaubnis einerseits und der Arge NATURSCHUTZ, speziell Herrn Mag. Klaus Krainer, für die Organisation und vielfältige Hilfestellung andererseits ist herzlichst zu danken. Besten Dank auch an Herrn Richard Stürzenbecher, Neudenstein, für die zur Verfügungstellung und Nutzung seines Ruderbootes für die Fahrt zwischen seinem Grundstück am Nordufer der Drauf und dem Atoll. Nicht zuletzt sei auch den Auftraggebern im AKL, Abt. 8-Uabt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Mag. Georg Haimburger (Förderstelle LENA), weiters Mag. Christian Kau, Dr. Werner Petutschnig, Dr. Bernhard Fheodoroff und Mag. DI (FH) Johann Wagner gedankt.

- WIESER CH. (2008): Die Schmetterlinge Kärntens Teil I. (Micropterigidae – Crambidae). – Landesmuseum Kärnten & Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 555 S.
- WIESER CH. (2009): Ein Lebensraum aus zweiter Hand – Schmetterlinge in den Begleitflächen der Südautobahn zwischen Pörtschach und Völkermarkt. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2009: 407–448, Klagenfurt.
- WIESER CH. (2012a): Die Schmetterlingssammlung Ehrenfried Haas (+) seit 2011 im Kärntner Landesmuseum – eine faunistische Fundgrube für den Raum Klagenfurt. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2011: 213–223, Klagenfurt.
- WIESER CH. (2012b): Das Natura-2000-Gebiet Hainsche-Moor als spezieller Lebensraum für Schmetterlingsarten und andere Insekten. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2011: 225–237, Klagenfurt.
- WIESER CH. (2018): Ist-Bestandserhebung der Schmetterlings- und Köcherfliegenfauna (2016–2017) im geplanten Flutungsgebiet Tiebelmündung (Lepidoptera, Trichoptera). – Carinthia II, 208./128.: 605–646, Klagenfurt.
- WIESER CH. & KRAINER K., STREITMAIER D., GRAF W. & FRIEDL T. (1993): Flachwasserbiotop „Neudensteiner Bucht“ Begleituntersuchung der Sukzession 1991/92. – Carinthia II, 183./103.: 759–783, Klagenfurt.
- WIESER CH. & HUEMER P. (1999): Rote Liste der Schmetterlinge Kärntens (Insecta: Lepidoptera): 133–200. In: ROTTENBURG T., WIESER C., MILDNER P. & HOLZINGER W. E. (Hrsg.) (1999): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten 15, Klagenfurt, 718 S.
- WIESER CH. & JUNGMAIER M. (1994): Bracheprojekt „Metschach“. – Naturschutz in Kärnten, Bd. 13, Klagenfurt, 139 S.

Anschrift des Autors

Dr. Christian Wieser,
Sammlungs- und
Wissenschafts-
zentrum Kärntner
Landesmuseum,
Liberogasse 6,
9020 Klagenfurt
am Wörthersee
E-Mail: christian.
wieser@landes-
museum.ktn.gv.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [211_131_2](#)

Autor(en)/Author(s): Wieser Christian

Artikel/Article: [„Flachwasserbiotop Neudenstein“ – drei Jahrzehnte Sukzession der Schmetterlingsfauna \(Insecta, Lepidoptera\) 223-240](#)