

Gunther Hasler und Petra Wörle

Artenpool – Natur in Bildern

Zusammenfassung

Unter dem Titel "Artenpool – Natur in Bildern" präsentieren Fotografen aus verschiedenen Arbeitsgemeinschaften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben sehenswerte Bilder aus unserer Natur. Es sollen jedoch nicht nur schöne Bilder gezeigt, sondern auch kurze Informationen angeboten und die Einordnung in die Biosystematik dargestellt werden. Vor allem soll hier gezeigt werden, was die heimische Natur noch, vor allem in Schwaben, aber auch darüber hinaus, in ganz Deutschland (mit grenznahen Bereichen), zu bieten hat. Dies soll zugleich ein Beitrag sein, den Schutz unserer Natur zu fördern und die Kenntnisse zu vertiefen. Das Motto „Nur was wir kennen und schätzen, das wollen wir auch schützen“ bringt es auf den Punkt.

Summary

Photographers from various working groups of the scientific association Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben present pictures from nature worth seeing by the title of "Artenpool – Natur in Bildern". Aside from the pictures there will also be short information and explanation on the classification in the biosystematics. But the main purpose will be the presentation of variety of nature, not only within Swabia but also in Germany as a whole, including its border areas. It should also be a contribution to promote the protection of our nature and deepen our knowledge. The motto „We only protect what we know and love“ sums it up.

1. Zielsetzung

Neben der naturwissenschaftlichen Forschung gilt es die Bevölkerung für die Natur zu begeistern und für ihren Schutz zu gewinnen. Dieser Gedanke soll mit der Bildergalerie „Artenpool“ unterstützt werden. Mit Fotos und Kurzportraits soll gezeigt werden, was es zu bewahren gilt. Zielgruppe sind interessierte Laien und Fortgeschrittene.



Abb. 1: Sektionen

2. Aufbau

Der Artenpool ist auf der Seite des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben (<http://nwv-schwaben.de/>) im Menü der Naturfotografie zu finden. Der Artenpool gliedert sich in 4 Sektionen (Abb. 1), von denen derzeit nur das „Reich der Tiere“ und das „Reich der Pflanzen“ ständig aktualisiert werden. Der Artenpool wurde 2011 begonnen.

Jede der Sektionen ist hierarchisch (baumartig) in Alben weiter unterteilt, um (vereinfacht) die Biosystematik aufzuzeigen. Dargestellt werden z.B. Abteilung (nur bei Pflanzen), Klasse, Ordnung, Familie und meist auch Gattung, ggf. auch weitere Untergliederungen. Jedes Album enthält eine kurze Info und darunter die zugehörigen weiteren Alben. Auf der untersten Ebene befindet sich die Art. Hier wird, neben den Fotos, auch eine Kurzinformation zur Art angeboten, u.a. mit Angaben zu Verbreitung, Gefährdung, Lebensraum und Lebensweise der Art. Weitere Informationen sind je nach Art und Bedarf angefügt (Abb. 2).

Idasbläuling

Der Idas-Bläuling (*Plebejus idas*), auch Ginster-Bläuling genannt, kommt nur noch relativ selten vor, er gilt laut Roter Liste Deutschland, ebenso wie in Bayern, als stark gefährdet und ist besonders geschützt (BArtSchV). Er gehört zur Gruppe der „Silberfleck-Bläulinge“, die kleine, runde, metallische glänzende Flecken auf der Hinterflügel-Unterseite aufweisen. Der Idas-Bläuling gehört zur Tribus Polyommataini und hier zur Gattung *Plebejus*, die optisch kaum zu unterscheiden ist, sondern nur durch eine wissenschaftliche Genitaluntersuchung. Oft hilft jedoch eine Bestimmung anhand der Fundstelle bzw. des Habitats. Die Raupen des Idas-Bläulings werden von bestimmten Ameisen gegen Feinde geschützt, als Ausgleich dafür, sondern sie ein süßliches Sekret ab, das den Ameisen als Nahrung dient.

Lebensraum: u. a. Kalkmagerrasen, Heidegebiete mit Besenginster, Böschungen.
Raupenfutterpflanze: u.a. Besenginster, Heidekraut, Hornklee.
Zwei Generationen, Flugzeit: Mai bis Juni und August bis September.
Flügelspannweite: 20 - 23 mm.




			
Idas-Bläuling (<i>Plebejus idas</i>) M	Idas-Bläuling (<i>Plebejus idas</i>) M	Idas-Bläuling (<i>Plebejus idas</i>) M	Idas-Bläuling (<i>Plebejus idas</i>) W

Abb. 2: Beispiel wie eine Art angezeigt wird (Ausschnitt)

Bei jedem Thumbnail (Vorschaubild) der Fotos sind, neben dem deutschen und wissenschaftlichen Artnamen (Feld Beschreibung), ggf.

auch noch das Geschlecht und sonstige erläuternde Angaben angefügt (z.B. die Kleider bei den Vögeln). Außerdem gibt es hier gelegentlich sog. Tags (Schlagworte), im Beispiel den Tag "h_lepidoptera". Klickt man auf diesen Tag, werden besondere Schmetterlingsfotos angezeigt.

Klickt man auf das Thumbnail, wird das Foto angezeigt. An dessen unterem Rand sind u.a. Artname, Aufnahmedatum und Fotograf angegeben. Klickt man auf "Details einblenden", erhält man zusätzliche Angaben, u.a. zum (ungefähren) Aufnahmeort (verlinkt mit Google-Suche) sowie (sofern vorhanden) die Bilddaten (Exifdaten) aus der Kamera. Bei der Copyrightinformation wird (sofern angegeben) auch ein Link mit der E-Mail-Adresse (email) und der Homepage (www) des Fotografen angezeigt. Sind mehrere Fotos vorhanden, kann man mit den eingblendeten Pfeilen (oder den Richtungstasten ← und → auf der Tastatur oder dem Mousrad) blättern oder aber, durch einen Klick, eine automatische "slideshow (Diaschau) starten".

3. Orientierung und Suche

3.1 Bildansicht

Um sich einen Überblick zu verschaffen, kann man zunächst in der Bildansicht die Sektion (Tiere oder Pflanzen) wählen (Abb. 1), dann die erste Ebene der Alben (Taxa) ansehen und auf die gewünschte Abteilung oder Klasse klicken (z.B. im Reich der Tiere auf die Insekten), darauf öffnet sich, was darunter zu finden ist und man kann weiter auswählen und klicken (z.B. auf die Ordnung der Schmetterlinge). Nun wird die nächste Ebene angezeigt (im Beispiel sind es die verschiedenen Familien der Schmetterlinge). Auch hier wählt man wieder die gesuchte Gruppe aus (z.B. Ritterfalter) und gelangt, evtl. mit weiteren Zwischenschritten, zur gesuchten Art (z.B. zum Roten Apollo). Diese Vorgehensweise erschließt die systematischen Zusammenhänge, erfordert aber, dass man sich in etwa in der Systematik auskennt.

3.2 Baumansicht

Alternativ, z.B. bei der recht komplexen Systematik der Pflanzen, ist eine andere Vorgehensweise vorteilhaft, indem man mit der tabellarischen Baumansicht (Abb. 3) arbeitet:

[+]	[+]	Zoologie 3075 (887)	[+]	[+]	Pflanzen 1677 (261)
-----	-----	---------------------	-----	-----	---------------------

Abb. 3: Tabellarische Baumansicht, 1. Ebene (Stand 07.01.2016)

Dort kann man, ähnlich wie bei der Bildansicht, in der gewünschten Sektion (z.B. Pflanzen) auf "+" klicken und sieht die darunter liegende Ebene. Dies funktioniert auch in den nächsten Ebenen, bis man zur gewünschten Art gelangt. Mit Klick auf "-" gelangt man wieder eine Ebene höher. Noch einfacher ist es auf "++" zu klicken, worauf alle darunter liegenden Ebenen geöffnet werden und man das gewünschte Album oder die gewünschte Art suchen und anzeigen (klicken) kann. Zur Suche in der Baumansicht kann auch die Suchfunktion des Browsers (Strg+F) verwendet werden. Zu jeder Ebene wird die Anzahl der Fotos und (in Klammern) die Anzahl der Arten angezeigt.

3.3 Suche

Geht es darum einen (Teil-) Begriff(e) zu suchen (z.B. Apollo) ist das Suchfeld (Abb. 4) die beste Wahl. Es werden alle Alben und Fotos angezeigt, in denen der Suchbegriff (klein oder groß geschrieben) *irgendwo* in einem Wort vorkommt. Bei Alben werden Titel und Beschreibung durchsucht, bei Fotos Beschreibung, Dateiname und ggf. Tags.



Abb. 4: Suchfeld

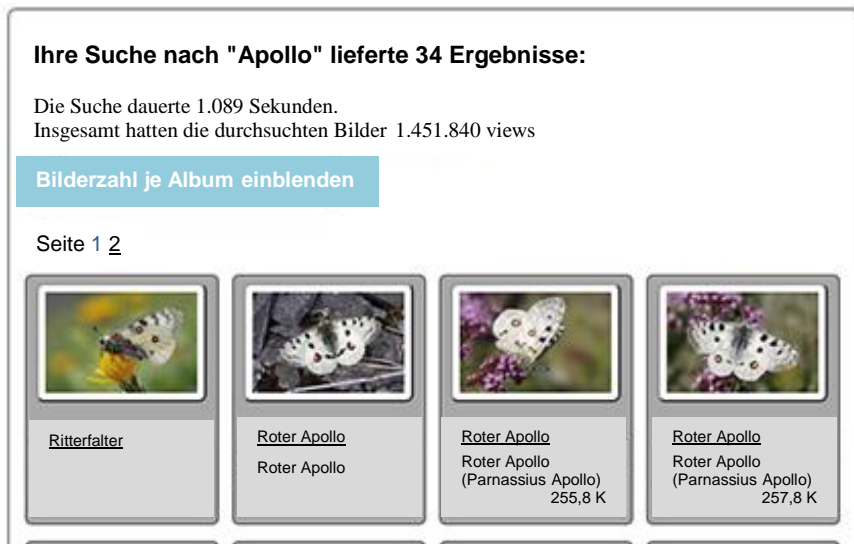


Abb. 5: Beispiel Suchergebnis (Ausschnitt)

Am Anfang (Abb. 5) steht die Anzahl der gefundenen Alben und Fotos (34) und der views (Bildanzeigen) insgesamt. Darunter kann, bei einem Klick auf „Bilderzahl je Album einblenden“, die Anzahl der gefundenen Fotos in einer Baumansicht der Alben angezeigt werden (Abb. 6):



Abb. 6: Anzeige nach Klick auf „Bilderzahl je Album einblenden“

Das Beispiel zeigt zunächst drei Arten bei den Ritterfaltern. Die Treffer für zwei scheinbar unpassende Fotos sind dadurch entstanden, dass bei zwei Fotos jeweils *zwei* Arten zu sehen sind. Mit einem Klick auf die darunter angezeigten Thumbnails kann man nun die interessierenden Alben oder Fotos ansehen.

Wird der Suchbegriff in Apostrophe eingeschlossen, wird nach ganzen Wörtern gesucht (z.B. "gefährdet"). Beim angezeigten Ergebnis der Suche (Abb. 5) kann, durch einen Klick auf das Bild des Thumbnails, entweder das Album (Thumbnail ist ohne Dateigröße) oder das Foto angezeigt werden. Bei Fotos kann zusätzlich, durch Klick auf den unterstrichenen Namen, auch zuerst das Album geöffnet werden.

Weitere Details zur Suche können beim Fragezeichen (siehe Abb. 4) abgerufen werden. Links neben dem Suchfeld kann eingestellt werden, ob sich die Suche über den ganzen Artenpool erstreckt (Standard) oder nur

über den aktuellen Zweig des Baumes (Abb. 7, Schalter ist hellblau).



Abb. 7: Suche nur aktueller Zweig des Baumes

3.4 Navigieren mit der Pfadangebe

Durch Klicken auf einen Eintrag der angezeigten Pfadangabe „Sie sind hier:“ (Abb. 8) kann jederzeit an eine andere Stelle gewechselt werden.

Sie sind hier: [Start](#) * [Naturfotografie](#) * [Aktuelles](#) * [Artenpool](#) * [Zoologie](#) * [Fluginsekten](#)

Abb. 8: Pfadangabe

3.5 Verzeichnis

Rechts neben dem Suchfeld (Abb. 9) kann man, durch einen Klick auf [Verzeichnis](#), eine alphabetische Liste der Fotos ab der aktuellen Stelle der Anzeige ausgeben lassen. Durch einen Klick auf eine Zeile der Liste, werden die entsprechenden Thumbnails der Fotos angezeigt.

3.6 Benutzerdefinierte Google-Suche

Diese Suche (Abb. 9) bezieht sich auf den gesamte Inhalt von <http://nwv-schwaben.de>, dies gilt auch für Inhalte des Artenpools.



Abb. 9: Verzeichnis und Google-Suche

4 Inhalte

4.1 Artenpool

Neben aktuellen Fotos sind auch viele ältere Fotos enthalten, so dass auch Arten gezeigt werden können, die heute an manchen Fundorten nicht mehr vorkommen oder selten sind (Abb. 11-14).

4.2 Artenpool aktuell

Unter diesem Menüpunkt werden die monatlichen Neuzugänge oder interessante Zusammenfassungen gezeigt. Die automatische Auswahl erfolgt über Tags, hinterlegte Menüaufrufe oder Suchfunktionen. (Abb. 10).



Abb. 10: Beispiel (zu finden nach April 2013), Suchbegriff: „gefährdet“

Gefährdete und stark gefährdete Arten



Abb. 11: Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*), 21.08.2006, Foto E. Pfeuffer.



Abb. 12: Mehlprimel (*Primula farinosa*), 30.05.2015, Foto P. Wörle



Abb. 13: Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), 24.06.2012,
Foto F. Hiemeyer



Abb. 14: Bienenfresser (*Merops apiaster*), 15.05.2013, Foto G. Hasler

4.3 Anzahl der Fotos, Arten und views

[-] Zoologie 3075 (887)		[-] Pflanzen 1677 (261)	
[+]	[++] Amphibien 64 (12)	[+]	[++] FarnartigePflanzen 52 (15)
[+]	[++] Fische 105 (38)	Literaturhinweise 0	
[+]	[++] Fluginsekten 1796 (582)	RoteListeKategorien 0	
[+]	[++] Hoehere_Krebse 7 (4)	[+]	[++] Samenpflanzen 1625 (244)
[+]	[++] Reptilien 31 (9)		
[+]	[++] Saeugetiere 125 (34)		
[+]	[++] Schnecken 13 (5)		
[+]	[++] Spinnentiere 54 (24)		
[+]	[++] Tausendfuesser 5 (2)		
[+]	[++] Voegel 875 (177)		

Abb. 15: Anzahl der Fotos und Arten (Stand 07.01.2016)

In Abb. 15 werden die Alben der obersten Ebene je Sektion angezeigt. Die erste Zahl zeigt die Anzahl der Fotos, die zweite Zahl (in Klammern) die Anzahl der Arten (oder Artengruppen, sofern nicht weiter unterteilt).

Demnach sind in der Sektion Zoologie 3075 Fotos von 887 Arten vorhanden, in der Sektion Pflanzen sind es 1677 Fotos von 261 Arten.

Wegen der Menge der Alben (Taxa) ist eine detailliertere Darstellung hier nicht möglich. Ein Beispiel aller Ebenen (Alben) der Baumansicht bei den Amphibien ist in Abb. 17 zu sehen.

4.4 Anzahl der Anzeigen von Fotos (views)

Bei jedem Zugriff eines Betrachters auf ein Foto, wird die dort gespeicherte Anzahl (Abb. 16) um 1 erhöht. Dies erfolgt seit dem Start des Artenpools in 2011.



Abb. 16: Bsp. (Eichelhäher, 07.01.2016) Anzahl der views (Anzeigen des Fotos)

Insgesamt wurden die Fotos im Artenpool bisher ca. 1,4 Millionen Mal angesehen. (Stand 01/2016).

[-]	Zoologie 3075 (887)
[-]	Amphibien 64 (12)
[-]	Froschlurche 55 (8)
[-]	Echte_Froesche 18 (3)
	Grasfrosch 8
	Seefrosch 3
	Teichfrosch 7
[-]	Kroeten 20 (3)
	Erdkroete 13
	Kreuzkroete 5
	Wechselkroete 2
	Laubfroesche 12
[-]	Unken 5
	Gelbbauchunke 5
[-]	Schwanzlurche 9 (4)
	Alpensalamander 3
	Bergmolch 2
	Kammolch 2
	Teichmolch 2

Abb. 17: Baumansicht für die Amphibien. Die Zahlen zeigen die Anzahl der Fotos und (in Klammern) die Anzahl der Arten (Stand 07.01.2016).

4.5 Naturfotos

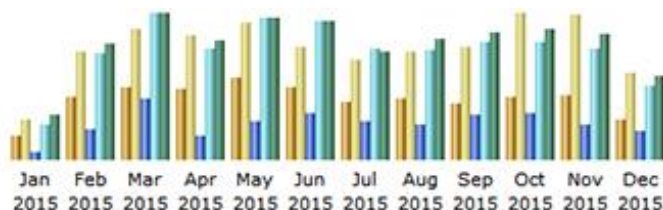
Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Fische) handelt es sich um direkt in der Natur fotografierte Arten („wildlife“). Beim Fotografieren haben der pflegliche Umgang mit der Natur und deren Schutz oberste Priorität.

4.6 Reihenfolge der Alben

Die Reihenfolge der Einträge innerhalb eines Albums ist willkürlich, sie hat sich aus der Reihenfolge des Eingangs der Fotos ergeben. Auf das Anlegen von leeren Alben, zur Wahrung einer bestimmten Reihenfolge, wurde zu Gunsten der Übersichtlichkeit bewusst verzichtet.

5 Web-Statistik

5.1 nwv-schwaben.de



Month	Unique visitors	Number of visits	Pages	Hits	Bandwidth
Jan 2015	3,748	6,470	42,903	190,356	6.32 GB
Feb 2015	10,013	17,159	165,550	582,132	16.34 GB
Mar 2015	11,626	20,996	336,587	798,470	20.49 GB
Apr 2015	11,350	19,851	131,381	610,869	16.65 GB
May 2015	13,210	21,869	204,536	779,924	19.83 GB
Jun 2015	11,660	18,079	251,296	757,225	19.45 GB
Jul 2015	9,117	16,021	208,542	603,939	15.19 GB
Aug 2015	9,738	17,126	193,325	599,725	17.04 GB
Sep 2015	9,003	18,034	241,418	639,563	17.78 GB
Oct 2015	9,889	23,345	250,741	644,269	18.27 GB
Nov 2015	10,325	23,198	187,832	611,883	17.75 GB
Dec 2015	6,455	13,787	158,688	404,838	11.80 GB
Total	116,134	215,935	2,372,799	7,223,193	196.92 GB

Abb. 18: Statistik für nwv-schwaben.de für 2015 (englisch: *Komma = Punkt!*)
Erläuterungen: Unique visitors = unterschiedliche Besucher (unterschiedliche IP-Adressen), Number of visits = Anzahl Besuche, Pages = aufgerufene Seiten, Hits = Zugriffe aller Art, Bandwidth = übertragene Daten in Gigabyte (GB)

Die Zugriffe erfolgten aus vielen europäischen, außereuropäischen und internationalen Ländern/Domänen.

5.2 Artenpool

November 2015	Anz.
Artenpool und Artenpool-aktuell: Zugriffe auf unterschiedliche pages-url (vollständige Web-Adressen)	Ca. 38.750

Abb. 19: Zugriffe auf Alben des Artenpools (11/2015)

6 Bereitstellung der Fotos

Es werden nur Fotos von Fotografen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben verwendet (ausnahmsweise gibt es aber auch ein paar interessante „Gastfotos“). Die Fotografen werden im ersten Album der Sektion und bei jedem Foto genannt. Alle Rechte an den Fotos verbleiben natürlich bei den Fotografen. Die Fotos müssen i.d.R. so aufbereitet und mit beschreibenden Daten (Metadaten) versehen sein, dass sie ohne Bearbeitung verwendet werden können. Das beinhaltet i.d.R. auch die korrekte Bestimmung der Art. Eine Anleitung dazu ist bei http://nwv-schwaben.de/files/Naturfotografie/Berichte/Checkliste_Upload_Artenpool.pdf zu finden.

7 Betreuung

Die redaktionelle Betreuung der Sektion „Reich der Tiere“ erfolgt durch Gunther Hasler (gunhas@T-Online.de), die der Sektion „Reich der Pflanzen“ durch Petra Wörle (ps-naturfotos@web.de). Sie nehmen die Fotos per E-Mail entgegen, nehmen die Einordnung in die Biosystematik vor, erstellen i.d.R. die Kurz-Infos und nehmen den Upload vor. Bei ihnen liegt auch die letzte Entscheidung, ob ein Foto aufgenommen wird oder nicht (z.B. weil es schon mehrere fast gleiche Fotos gibt). Für Anmerkungen und Hinweise sind die oben Genannten stets dankbar!

8 Quellen und Systematik

Die Kurzinformationen werden aus Angaben und Beobachtungen der Fotografen sowie aus verschiedenen Quellen zusammengestellt:

Tiere

<http://nwv-schwaben.de/files/Naturfotografie/Quellen-u-Systematik-Tiere-5.pdf>

Pflanzen

<http://nwv-schwaben.de/files/Naturfotografie/Pflanzensystematik.pdf>

<http://nwv-schwaben.de/naturfotografie/berichte/gallmin/files/Naturfotografie/Artenpool/Pflanzen/Literaturhinweise/>

Dank

Herr Ralph Voigt (info@drakedata.com), der die Anwendung für den NWVS entwickelt hat, hat dankenswerterweise einige zusätzliche Zahlen geliefert und die technischen Details dieses Artikels durchgesehen.

Anschriften der Verfasser
Gunther Hasler, Kleiberweg 1, 86853 Langerringen
Petra Wörle, Angerstr. 5, 86179 Augsburg