

**Citizen-Science App „Schmetterlinge Österreichs“
von „Blühendes Österreich“ –**

**Wissenschaftlicher Abschlussbericht der
Schmetterlingszählung 2020**

von

DI Dr. Helmut Höttinger

Wien, 10.3.2021

Zusammenfassung

Die ab Mai 2016 von „**Blühendes Österreich**“ (einer gemeinnützigen Stiftung der REWE International AG) und der Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 kostenlos zur Verfügung gestellte **Schmetterlingsapp (www.schmetterlingsapp.at)** hat sich in den letzten fünf Jahren zu einer bekannten und sehr beliebten Plattform entwickelt. Dies zeigt sich insbesondere an den jährlichen Steigerungsraten teilnehmender UserInnen und übermittelter Meldungen sehr deutlich.

Die App hat **2020 147.120 Meldungen (Datensätze) zu Schmetterlingen** in Österreich erbracht. Im bisherigen Rekordjahr 2019 waren es 106.098 gewesen. Somit erfolgte innerhalb eines Jahres eine Steigerung um 41.022 Datensätze (38,7 %)! Von den insgesamt übermittelten Meldungen stammen 110.907 (75,4 %) von Tagfaltern, die restlichen 36.213 (24,6 %) von Nachfaltern.

Insgesamt wurden 2020 **163 Tagfalter-Arten** gemeldet (2019: 151, 2018: 142, 2017: 140 Arten), was **75,8 % aller 215 bisher in Österreich nachgewiesenen Arten** entspricht.

Am **häufigsten** wurden 2020 Meldungen zu folgende zehn **Arten** übermittelt (jeweils mehr als 2.400 Datensätze): **Großes Ochsenauge, Kaisermantel, Admiral**, Tagpfauenauge, Hauhechel-Bläuling, Kleines Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Kleiner Fuchs, Schachbrett und Landkärtchen.

Die **meisten Tagfalter-Arten (133)** wurden 2020 – wie bereits 2018 und 2019 – aus **Niederösterreich** gemeldet. Auf den Plätzen zwei und drei folgen die **Steiermark (116 Arten)** und **Vorarlberg (113 Arten)**, knapp gefolgt von Kärnten (112 Arten) und Tirol (110 Arten). Jeweils 100 Arten wurden im Burgenland und in Oberösterreich nachgewiesen. Etwas abgeschlagen liegen Salzburg mit 91 und die Stadt Wien als kleinstes Bundesland mit 83 Arten. 2019 waren Niederösterreich, Steiermark und Tirol die Spitzenreiter.

2020 wurden von den 32 bisher aktiv meldbaren **Nachfalterarten 11.355 Datensätze** übermittelt. Folgende zehn Arten wurden am **häufigsten** gemeldet: **Braune Tageule, Russischer Bär, Heidespanner**, Taubenschwänzchen, Klee-Gitterspanner, Gamma-Eule, Weißfleckwidderchen, Pantherspanner, Ampfereule und Buchsbaumzünsler.

Insgesamt wurden 2020 nach den Kriterien in Österreich „vom Aussterben bedrohte“ oder „stark gefährdete“ Arten und „Arten der FFH-Richtlinie“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) **2.716 Tagfalter-Meldungen von 33 Arten** als **besonders naturschutzrelevant** eingestuft. Die Funde dieser Arten werden kommentiert. Von den **11 festgestellten FFH-Schmetterlingsarten** wurden die meisten Meldungen vom Großen Feuerfalter übermittelt (803), gefolgt vom Schwarze Apollofalter und dem Apollofalter an dritter Stelle.

Von **sieben** in Österreich **vom Aussterben bedrohte Tagfalterarten** wurden Daten gemeldet: Berghexe (*Chazara briseis*), Saumfleck-Perlmutterfalter (*Brenthis hecate*), Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilius*), Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha oedippus*), Bergziest-Dickkopffalter (*Carcharodus lavatherae*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und Graublauer Bläuling (*Pseudophilotes baton*). Zudem wurden Nachweise von **18** in Österreich **stark gefährdeten Tagfalterarten** erbracht.

Der **Karst-Weißling** (*Pieris mannii*) wurde 2020 **erstmalig im Burgenland nachgewiesen**. Besondere Nachweise aus der Steiermark stellen Funde der Syrmischen Spannereule (*Polypogon gryphalis*), der Grünen Brombeer-Bandeule (*Ophiusa tirhaca*) und des Perlkörbchen-Spreizflügelalters (*Tebenna micalis*) dar.

1. Einleitung

Die im Mai 2016 von der Stiftung „Blühendes Österreich“ (www.bluehendesoesterreich.at), einer gemeinnützigen Stiftung der REWE International AG und der Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 gestartete kostenlose Schmetterlingsapp (www.schmetterlingsapp.at) erfreut sich weiterhin großer und von Jahr zu Jahr steigender Beliebtheit. Dies zeigt sich vor allem an der weiterhin steigenden Beteiligung durch eine Vielzahl von UserInnen und durch mehr als 147.000 Schmetterlingsmeldungen im Jahr 2020. Im bisherigen „Rekordjahr“ 2019 waren es 106.000 (HÖTTINGER 2020b), 2018 waren es 89.000 (HÖTTINGER 2019) und 2017 „nur“ etwas mehr 26.000 Datensätze gewesen (HÖTTINGER & HOLZER 2018). Alle in diesem Bericht genannten Vergleichszahlen beziehen sich auf diese Publikationen (vgl. Literaturverzeichnis).

Die einlangenden Daten zur Schmetterlingsapp werden von DI Dr. Helmut Höttinger einer wissenschaftlichen Plausibilitätskontrolle unterzogen und verifiziert. Somit erhalten die User der App eine möglichst rasche Rückmeldung darüber, ob ihre Bestimmungen der übermittelten Tagfalter (und der 32 bisher direkt meldbaren Nachfalterarten) richtig sind oder nicht. Zudem werden faunistisch oder naturschutzfachlich bedeutsame oder interessante Meldungen möglichst auch kommentiert.

Durch den vorliegenden Jahresbericht zur Saison 2020 soll – wie schon in den letzten Jahren – insbesondere die Plausibilitäts- und Qualitätskontrolle der Daten sichergestellt, durch die Bekanntmachung der Ergebnisse die Motivation der bisherigen UserInnen gesteigert und neue NutzerInnen dazugewonnen werden.

Die während der Zählaktion „Zeig´ her deinen Schmetterlingsgarten“ vom 3.7.2020 bis 26.7.2020 bereits ausgewerteten Daten (HÖTTINGER 2020a) wurden nach einer Überprüfung in die vorliegenden Jahresauswertung selbstverständlich noch einmal inkludiert.

2. Methodik und Material

Alle im Jahr 2020 eingelangten fast 150.000 Meldungen wurden dem wissenschaftlichen Betreuer der App von der Firma Apptec (www.apptec.at) in Form einer umfangreichen Excel-Datei mit allen zur genauen Auswertung benötigten Parametern zur Verfügung gestellt. Diese Datei enthält auch links zu allen eingelangten Fotos aller Meldungen (jeweils eindeutig mit einer eigenen Identifikationsnummer ID gekennzeichnet), um die Nachbestimmung zu beschleunigen und zu vereinfachen.

Diese Daten wurden gesichtet, ergänzt und korrigiert (insbesondere falsche oder nicht eindeutige Bestimmungen), sodass eine Arbeitsgrundlage für alle weiteren Auswertungsschritte zur Verfügung stand. Besondere Bedeutung wurde bei allen Auswertungen auf eine ausreichende Plausibilitäts- und Qualitätskontrolle der Daten

gelegt. Meldungen, welche nicht eindeutig einer bestimmten Art zugeordnet werden konnten, wurden zumindest bis auf Familienniveau, in vielen Fällen auch bis auf Gattungsniveau determiniert. Bei den Nachfaltern, welche mit Ausnahme von bisher 32 meldbaren Arten nicht direkt mit der App ausgewählt werden können, wurden vor allem möglichst viele naturschutzrelevante Meldungen oder aus anderer Sicht interessante Daten bis auf Artniveau bestimmt. Viele UserInnen haben diese Bestimmung bereits in einem Kommentar selbst durchgeführt, was in vielen Fällen eine deutliche Arbeitserleichterung darstellte. Diese Determinationen wurden überprüft und falls notwendig korrigiert.

3. Ergebnisse

3.1. Allgemein

Tabelle 1 zeigt die wichtigsten allgemeinen Parameter zu den Meldungen aller aktiven UserInnen aus dem Jahr 2020 (Beobachtungsdatum 1.1.2020 bis 31.12.2020). Zum Vergleich sind auch die Zahlen aus den drei vorangegangenen Jahren angeführt.

Von den 2020 insgesamt eingelangten Meldungen wurden 2.116 „sonstige Meldungen“ bei der weiteren Auswertung der Daten nicht weiter berücksichtigt (exkludierte Meldungen). Dies sind Meldungen, die 2020 übermittelt wurden, aber aus früheren Jahren stammen oder aus anderen Gründen nicht in die Auswertung einbezogen wurden (z. B. Datensätze von anderen Tiergruppen; Meldungen ohne Foto; Meldungen ohne erkennbaren Schmetterling; Meldungen nicht aus Österreich stammend etc.). Somit beziehen sich die nachfolgenden Auswertungsschritte auf die Gesamtzahl der 2020 übermittelten Datensätze zu Schmetterlingen (147.120).

Tabelle 1: Wichtige Parameter der Schmetterlingsmeldungen der Schmetterlingsapp von „Blühendes Österreich“ aus den Jahren 2017 bis 2020

Parameter	Anzahl Datensätze 2020	Anzahl Datensätze 2019	Anzahl Datensätze 2018	Anzahl Datensätze 2017
Datensätze gesamt	149.236	107.442	89.706	26.218
Von der Auswertung exkludierte Meldungen	2.116	1.344	821	208
Meldungen zu Schmetterlingen insgesamt	147.120	106.098	88.885	26.010
Meldungen von Tagfaltern	110.907	81.777	71.105	21.517
Meldungen von Nachfaltern	36.213	24.321	17.780	4.493

Die App hat **2020 147.120 Meldungen (Datensätze) zu Schmetterlingen** in Österreich erbracht. Im bisherigen Rekordjahr 2019 waren es 106.098 gewesen. Somit erfolgte innerhalb eines Jahres eine **Steigerung um 41.022 Datensätze (38,7 %)**!

Von den insgesamt übermittelten Datensätzen zu Schmetterlingen stammen 110.907 (75,4 %) von Tagfaltern, die restlichen 36.213 (24,6 %) von Nachtfaltern.

Die Eruierung und Eliminierung von Doppel- und Mehrfachmeldungen (z.B. ein und desselben Individuums) ist bei so einem umfangreichen Datensatz sehr schwierig und zeitaufwändig und wurde daher (vorerst) – wie bereits in den letzten Jahren – nicht durchgeführt.

3.2. Auswertung Tagfalter

Auswertung auf Artniveau

In Tab. 2 sind die gemeldeten Tagfalter-Arten nach Anzahl der Datensätze in absteigender Reihenfolge angeführt.

Insgesamt wurden im Jahr 2020 **163 Tagfalter-Arten** gemeldet (2019: 151, 2018: 142, 2017: 140 Arten), was **75,8 % aller 215 bisher in Österreich nachgewiesenen Arten** entspricht (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005). Dies entspricht einer Steigerung der Artenzahl im Vergleich zum Vorjahr um 7,9 %.

Am **häufigsten** wurden 2020 Meldungen zu folgende **zehn Arten** übermittelt (jeweils mehr als 2.400 Datensätze): **Großes Ochsenauge, Kaisermantel, Admiral, Tagpfauenauge, Hauhechel-Bläuling, Kleines Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Kleiner Fuchs, Schachbrett** und **Landkärtchen**.

Das Große Ochsenauge liegt 2020 als häufigster Tagfalter mit mehr als 6.500 übermittelten Meldungen an der Spitze. 2019 erreichte es Platz vier. 2019 hatte der Distelfalter ein starkes Einwanderungsjahr und Platz eins eingenommen. 2020 ist er erst auf Platz 46 zu finden! Der 2020 zweitplatzierte Kaisermantel lag ein Jahr zuvor auf Platz drei, der drittplatzierte Admiral an fünfter Stelle. Der C-Falter ist 2020 nicht mehr in den Top 10 zu finden. 2020 sind dort aber Schachbrett und Landkärtchen eingezogen.

Von den 13 häufigsten Arten wurden 2020 jeweils mehr als 2.000 Datensätze übermittelt, von den 13 folgenden Arten wurden auch noch jeweils mehr als 1.000 Datensätze gemeldet. 61 Arten erbrachten zwischen 100 und 1.000 Meldungen, 51 Arten zwischen 10 und 100 Meldungen. Mit weniger als jeweils zehn Datensätzen sind die restlichen 25 Arten vertreten.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die 2020 tatsächlich gemeldete Tagfalter-Artenzahl sicherlich höher liegt als 163. Dies ergibt sich daraus, dass bei einigen Artengruppen die Bestimmung schwierig ist und die in den Gruppen enthaltenen Arten mittels Fotos nicht eindeutig (aber mit entsprechender Erfahrung mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit) zu bestimmen sind. So ist es sehr wahrscheinlich, dass unter den vielen übermittelten Fotos zu Gelblingen (Gattung *Colias*) zumindest die beiden Arten

Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*) und Hufeisenklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*) enthalten sind. Auch bei den Mohrenfaltern (Gattung *Erebia*) und den Würfel-Dickkopffaltern (Gattung *Pyrgus*) enthalten die Meldungen sicherlich noch einige weitere Arten, die nach Fotos nur schwer oder (je nach Fotoperspektive und Fotoqualität) gar nicht zu determinieren sind.

Tabelle 2: Anzahl gemeldeter Tagfalter-Datensätze im Jahr 2020 je Art. Die 26 häufigsten Arten (mit jeweils mehr als 1.000 Datensätzen) sind **fett** markiert. Die deutschen Namen folgen der Schmetterlingsapp (www.schmetterlingsapp.at). Die deutschen und wissenschaftlichen Namen jener 14 Arten in dieser Tabelle, die derzeit noch nicht über die App direkt auswählbar sind, folgen HÖTTINGER & PENNERSTORFER (2005).

Tagfalter-Art	Anzahl Datensätze
Großes Ochsenauge	6518
Kaisermantel	6187
Admiral	5667
Tagpfauenauge	5100
Hauhechel-Bläuling	4462
Kleines Wiesenvögelchen	3692
Zitronenfalter	3283
Kleiner Fuchs	3256
Schachbrett	2876
Landkärtchen	2443
C-Falter	2394
Rostfarbiger Dickkopffalter	2138
Kleiner Kohl-Weißling	2014
Waldbrettspiel	1944
Grünader-Weißling	1746
Schornsteinfeger	1680
Segelfalter	1491
Tintenfleck-Weißling (umfasst zwei Arten)	1455
Aurorafalter	1294
Schwalbenschwanz	1281
Mauerfuchs	1266
Kleiner Feuerfalter	1181
Kurzschwänziger Bläuling	1128
Faulbaum-Bläuling	1087
Kleiner Perlmutterfalter	1075
Rotbraunes Wiesenvögelchen	1043
Weißer Waldportier	895
Blaukernaue	839
Großer Feuerfalter	803
Großer Kohl-Weißling	775
Silbergrüner Bläuling	728
Feuriger Perlmutterfalter	708
Graubindiger Mohrenfalter	687
Brauner Feuerfalter	675
Himmelblauer Bläuling	635
Kronwicken-Dickkopffalter	620

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	580
Magerrasen-Perlmutterfalter	565
Weißbindiges Wiesenvögelchen	564
Argus-Bläuling	554
Silberfleck-Perlmutterfalter	525
Rotklee-Bläuling	514
Trauermantel	496
Gelbwüfelfiger Dickkopffalter	474
Wander-Gelbling	457
Distelfalter	453
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	445
Schwarzer Trauerfalter	445
Baum-Weißling	423
Zwerg-Bläuling	417
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	416
Braunauge	401
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	362
Kleiner Schillerfalter	349
Kleiner Eisvogel	338
Schwarzer Apollofalter	324
Großer Perlmutterfalter	312
Malven-Dickkopffalter	305
Östlicher Reseda-Weißling	295
Grüner Zipfelfalter	290
Schlüsselblumen-Würfelfalter	274
Baldrian-Scheckenfalter	273
Weißbindiger Mohrenfalter	259
Großer Fuchs	253
Brombeer-Perlmutterfalter	249
Komma-Dickkopffalter	245
Großer Schillerfalter	244
Roter Scheckenfalter	184
Apollofalter	168
Alexis-Bläuling	157
Ockerbindiger Samtfalter	156
Karst-Weißling	149
Nierenfleck-Zipfelfalter	143
Dukaten-Feuerfalter	142
Rundaugen-Mohrenfalter	141
Wachtelweizen-Scheckenfalter	141
Mädesüß-Perlmutterfalter	140
Östlicher Kurzschwänziger Bläuling	138
Osterluzeifalter	135
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	132
Spiegelfleck-Dickkopffalter	131
Berg-Weißling	128
Schwarzbrauner Trauerfalter	127
Fetthennen-Bläuling	117
Goldener Scheckenfalter	108
Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	108
Lilagold-Feuerfalter	103
Gelbringfalter	95
Alpen-Wiesenvögelchen	93

Flockenblumen-Scheckenfalter	92
Großer Waldportier	89
Braunscheckauge	88
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	72
Natterwurz-Perlmutterfalter	71
Espargetten-Bläuling	70
Randring-Perlmutterfalter	70
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	68
Kleiner Waldportier	62
Alpen-Perlmutterfalter	59
Braunfleckiger Perlmutterfalter	59
Wundklee-Bläuling	59
Kreuzdorn-Zipfelfalter	58
Wegerich-Scheckenfalter	54
Zahnflügel-Bläuling	45
Ulmen-Zipfelfalter	38
Quellen-Mohrenfalter	34
Zürgelbaum-Schnauzenfalter	34
Storchschnabel-Bläuling	32
Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter	31
Roter Würfel-Dickkopffalter	30
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	26
Mittlerer Perlmutterfalter	24
Idas-Bläuling (<i>Plebejus idas</i>)	22
Heilziest-Dickkopffalter	20
Veilchen-Scheckenfalter	20
Gelbgefleckter Mohrenfalter	19
Hochmoor-Gelbling	19
Rotbindiger Samtfalter	19
Alpen-Gelbling	18
Hochalpen-Apollofalter	18
Alpen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas intermedia</i>)	17
Blauer Eichen-Zipfelfalter	17
Hochmoor-Perlmutterfalter	17
Hochmoor-Bläuling	16
Kronwicken-Bläuling	15
Blauschwarzer Eisvogel	14
Bräunlicher Scheckenfalter (<i>Melitaea trivia</i>)	14
Pflaumen-Zipfelfalter	14
Weißdolch-Bläuling	14
Heller Alpen-Bläuling	13
Doppelaugen-Mohrenfalter	12
Enzian-Ameisen-Bläuling	12
Eschen-Scheckenfalter	12
Mandeläugiger Mohrenfalter	12
Blauschillernder Feuerfalter	11
Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	11
Brauner Eichen-Zipfelfalter (<i>Satyrium ilicis</i>)	10
Moor-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha oedippus</i>)	10
Eros-Bläuling	9
Großer Eisvogel	9
Großes Wiesenvögelchen	9
Ähnlicher Mohrenfalter	8

Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	8
Berghexe	7
Violetter Feuerfalter (<i>Lycaena alciphron</i>)	7
Vogelwicken-Bläuling	6
Westlicher Würfel-Dickkopffalter (<i>Pyrgus malvoides</i>)	6
Eisenfarbiger Samtfalter	5
Graubrauner Mohrenfalter	5
Graublauer Bläuling (<i>Pseudophilotes baton</i>)	5
Saumfleck-Perlmutterfalter	4
Ähnlicher Perlmutterfalter	3
Alpen-Weißling	3
Bergziest-Dickkopffalter (<i>Carcharodus lavatherae</i>)	3
Ehrenpreis-Scheckenfalter	3
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	3
Weißpunktierter Mohrenfalter (<i>Erebia claudina</i>)	3
Pelargonien-Bläuling	2
Dunkler Alpen-Bläuling	1
Felsen-Mohrenfalter (<i>Erebia gorge</i>)	1
Kleiner Scheckenfalter (<i>Melitaea asteria</i>)	1
Kleiner Wander-Bläuling (<i>Leptotes pirithous</i>)	1
Östlicher Scheckenfalter (<i>Melitaea britomartis</i>)	1

Naturschutzrelevante Tagfalter-Meldungen

Als aus naturschutzfachlicher Sicht besonders interessant wurden Meldungen von in der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) der EU angeführten Arten sowie Meldungen von Arten, welche in der aktuell geltenden Fassung der Roten Liste der Tagfalter Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) in die Kategorien „vom Aussterben bedroht“ (CR, critically endangered) und „stark gefährdet“ (EN, endangered) eingestuft wurden, bewertet.

Insgesamt wurden 2020 nach den obigen Kriterien **2.716 Tagfalter-Meldungen von 33 Arten** als besonders naturschutzrelevant eingestuft (Tab. 3).

Von **sieben** in Österreich **vom Aussterben bedrohte Tagfalterarten** wurden Daten gemeldet: Berghexe (*Chazara briseis*), Saumfleck-Perlmutterfalter (*Brenthis hecate*), Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilinus*), Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha oedippus*), Bergziest-Dickkopffalter (*Carcharodus lavatherae*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und Graublauer Bläuling (*Pseudophilotes baton*).

Zudem wurden Nachweise von **18** in Österreich **stark gefährdeten Tagfalterarten** erbracht.

Insgesamt wurden von **11 FFH-Schmetterlingsarten** Meldungen übermittelt. Vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) liegen die meisten Datensätze vor (803). Auf Rang zwei folgt der Schwarze Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*) mit 324, auf Rang drei der Apollofalter (*Parnassius apollo*) mit 168 Datensätzen. Jeweils über 100 Datensätze liegen vom Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*), Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) und Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) vor.

Tabelle 3: Naturschutzfachlich interessante Tagfalter-Meldungen 2020 (CR: Critically endangered, vom Aussterben bedroht; EN: Endangered, stark gefährdet; FFH: Art der FFH-Richtlinie). Bei derzeit noch nicht in der App aktiv auswählbaren Arten ist auch der wissenschaftliche Name angeführt (nach HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005).

Tagfalter-Art	Naturschutz	Anzahl Datensätze
Blauschillernder Feuerfalter	CR, FFH	11
Moor-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha oedippus</i>)	CR, FFH	10
Berghexe	CR	7
Eisenfarbiger Samtfalter	CR	5
Graublauer Bläuling (<i>Pseudophilotes baton</i>)	CR	5
Saumfleck-Perlmutterfalter	CR	4
Bergziest-Dickkopffalter (<i>Carcharodus lavatherae</i>)	CR	3
Gelbringfalter	EN, FFH	95
Eschen-Scheckenfalter	EN, FFH	12
Ockerbindiger Samtfalter	EN	156
Karst-Weißling	EN	149
Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	EN	108
Großer Waldportier	EN	89
Randring-Perlmutterfalter	EN	70
Kleiner Waldportier	EN	62
Heilziest-Dickkopffalter	EN	20
Rotbindiger Samtfalter	EN	19
Hochmoor-Perlmutterfalter	EN	17
Blauschwarzer Eisvogel	EN	14
Bräunlicher Scheckenfalter (<i>Melitaea trivia</i>)	EN	14
Weißdolch-Bläuling	EN	14
Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	EN	11
Violetter Feuerfalter (<i>Lycaena alciphron</i>)	EN	7
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (<i>Thymelicus acteon</i>)	EN	3
Östlicher Scheckenfalter (<i>Melitaea britomartis</i>)	EN	1
Großer Feuerfalter	FFH	803
Schwarzer Apollofalter	FFH	324
Apollofalter	FFH	168
Osterluzeifalter	FFH	135
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	FFH	132
Goldener Scheckenfalter	FFH	108
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	FFH	72
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	FFH	68

Kommentare zu den 33 naturschutzrelevanten Arten:

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*): Von dieser FFH-Art wurden Daten aus den bekannten österreichischen Verbreitungsgebieten in Niederösterreich und der Steiermark übermittelt. Ein Fund wurde am 6.6.2020 im Wildnisgebiet Dürrenstein von Chris W. getätigt. Von dort ist die Art zwar bekannt, wird aber nur selten gemeldet.

Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha oedippus*): Die von Moni K. übermittelten Meldungen stammen alle aus der letzten Vorarlberger Population. Diese ist neben jener in Moosbrunn (Niederösterreich) die einzige noch verbliebene in Österreich.

Berghexe (*Chazara briseis*): Es trafen sieben Meldungen aus dem bekannten Verbreitungsgebiet im Steinfeld (Niederösterreich) ein.

Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilinus*): Es liegen fünf Meldungen aus dem bekannten Verbreitungsgebiet im Steinfeld vor.

Graublauer Bläuling (*Pseudophilotes baton*): Diese nur selten gefundene und gemeldete Art wurde aus Tirol (Scharnitz, Leutasch) gemeldet.

Saumfleck-Perlmutterfalter (*Brenthis hecate*): Die insgesamt vier Datensätze stammen aus Niederösterreich und Wien. Ein Fundort in der Umgebung von Alland war bisher nicht bekannt.

Bergziest-Dickkopffalter (*Carcharodus lavatherae*): Es liegen drei Datensätze aus der einzigen aktuell bekannten Population Österreichs (Wachau) vor.

Gelbringfalter (*Lopinga achine*): Von dieser FFH-Art wurden insgesamt 95 Datensätze aus allen Bundesländern (mit Ausnahme des Burgenlandes), in denen die Art in Österreich vorkommt (in Wien bisher nicht nachgewiesen) gemeldet.

Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*): Von dieser FFH-Art wurden insgesamt zwölf Datensätze übermittelt (Salzburg, Niederösterreich, Burgenland).

Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*): Die insgesamt beachtlichen 156 Datensätze stammen aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und Tirol. Der Nachweis von Chris W. vom 19.7.2020 aus dem 23. Wiener Gemeindebezirk ist erwähnenswert, da die Art in Wien nur selten nachgewiesen wird (vgl. HÖTTINGER et al. 2013).

Karst-Weißling (*Pieris manni*): Aus faunistischer Sicht sind die 149 Meldungen des Karst-Weißlings bemerkenswert. Die rasche Ausbreitung der Art in Österreich setzte sich auch 2020 fort. Die Meldungen stammen mittlerweile aus allen Bundesländern, da die Art **2020** mittels der App auch **erstmalig mit Sicherheit im Burgenland nachgewiesen** wurde. Erika Kühnelt hat sie am 25.8.2020 in Weltenberg im Südburgenland fotografiert (ID 365255). Nachdem 2019 über die App der erste Nachweis der Art in Wien gelungen war (HÖTTINGER 2020b), wurde sie dort 2020 bereits an mindestens sieben verschiedenen Fundorten festgestellt. Im Zuge der Ausbreitung aus dem südlichen bzw. südwestlichen Verbreitungsgebiet entwickeln sich die Raupen der Art bevorzugt in Siedlungsgebieten an als Zierpflanzen gepflanzten Schleifenblumen-Arten (*Iberis*). Es wird angeraten, auch in den nächsten Jahren vermehrt auf diese interessante Art zu achten, um die weitere Ausbreitung und Etablierung in Österreich genauer dokumentieren zu können.

Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*): 108 Meldungen dieser nach äußeren Merkmalen oft nur schwer zu bestimmenden Art aus allen Bundesländern mit Ausnahme von Tirol und Oberösterreich trafen ein. Unter den nicht genau bestimmbar übermittelten *Pyrgus*-Nachweisen werden sich wohl noch mehr Nachweise der Art verbergen. Da sich die Art in den letzten ca. 10 Jahren in Österreich

ausbreitet und deutlich „häufiger“ geworden ist, ist die derzeit noch gültige Einstufung in der Roten Liste Österreichs als „endangered“ (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) in Frage zu stellen und die Art wohl in der nächsten Fassung in ihrer Gefährdung herabzustufen (wohl auf „vulnerable“ oder „near threatened“).

Großer und Kleiner Waldportier (*Hipparchia fagi*, *H. alcyone*): Vom Großen Waldportier liegen 89 Datensätze aus Niederösterreich, dem Burgenland, Oberösterreich und der Steiermark vor. Die 62 Meldungen des Kleinen Waldportiers stammen aus den bekannten Verbreitungsgebieten in Niederösterreich und Wien. Zudem gingen noch weitere 27 Meldungen aus der Artengruppe Großer / Kleiner Waldportier aus Niederösterreich ein, welche auf Grund der Fotos nicht eindeutig der einen oder anderen Art zugeordnet werden konnten. In vielen Fällen ist zur eindeutigen Determination bei diesen beiden Arten eine spezielle Untersuchung an Belegexemplaren notwendig.

Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*): Insgesamt wurden 70 Datensätze aus allen Bundesländern, in denen die Art in Österreich aktuell vorkommt (fehlt in Wien; im Burgenland ausgestorben) übermittelt.

Heilziest-Dickkopffalter (*Carcharodus floccifera*): Die 20 gemeldeten Datensätze stammen aus den Bundesländern Burgenland, Steiermark, Oberösterreich und Vorarlberg.

Rotbindiger Samtfalter (*Arethusana arethusa*): In Summe trafen 19 Meldungen aus bereits bekannten Populationen in Niederösterreich und dem Burgenland ein.

Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*): Die 17 Datensätze stammen aus der Steiermark, Salzburg und Vorarlberg.

Blauschwarzer Eisvogel (*Limenitis reducta*): Insgesamt liegen 14 Datensätze aus Niederösterreich, Kärnten und Tirol vor.

Bräunlicher Scheckenfalter (*Melitaea trivialis*): Diese xerothermophile Art wurde aus Niederösterreich gemeldet (Kamptal; Umgebung Krems).

Weißdolch-Bläuling (*Polyommatus damon*): Alle Nachweise stammen aus einer bekannten Population aus dem Burgenland.

Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus carthami*): Alle Nachweise dieser xerothermophilen Art stammen aus bekannten Populationen im Burgenland sowie aus dem niederösterreichischen Teil des Leithagebirges und der Wachau.

Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*): Die Art wurde 2020 nur aus Niederösterreich (Wachau und Umgebung Krems) gemeldet.

Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*): Es gelangen drei Nachweise dieser nur lokal vorkommenden Art aus Niederösterreich (Wolkersdorf, Deutsch Wagram).

Östlicher Scheckenfalter (*Melitaea britomartis*): Unter den vielen bisher unbestimmten (bzw. unbestimmbaren) *Melitaea*-Funden ist auch diese Art vertreten. Ein nach äußeren Merkmalen recht eindeutiger Fund vom 22.5.2020 stammt aus Ludersdorf in der Steiermark und wurde von Helga Kettler hochgeladen (ID 269877).

Vom **Großen Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) liegen bei weitem die meisten Datensätze aller naturschutzrelevanten Arten vor (803). Die seit dem Bestehen der App von dieser Art gesammelten Daten sind eine gute Grundlage für das Monitoring der Bestände in Österreich im Sinne der FFH-Richtlinie. Die weitere Ausbreitung in Oberösterreich, wie schon in den letzten Jahren mittels der App dokumentiert, wird durch 97 Datensätze aus dem Jahr 2020 bestätigt und mit Daten untermauert.

Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*): Die Art wurde mit insgesamt 324 Datensätze in allen Bundesländern nachgewiesen. Der Nachweis vom 4.7.2020 aus Wien (falls tatsächlich innerhalb der Stadtgrenze fotografiert) ist bemerkenswert, da sie dort bisher nur selten nachgewiesen wurde (HÖTTINGER et al. 2013).

Apollofalter (*Parnassius apollo*): 168 Datensätze aus allen sieben Bundesländern, in denen die Art aktuell vorkommt (Ausnahmen: Wien und Burgenland), wurden übermittelt.

Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*): Insgesamt 135 Datensätze dieser FFH-Art wurden aus dem bekannten Verbreitungsgebiet in Niederösterreich, Wien, dem Burgenland und der Steiermark übermittelt.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling und **Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** (*Phengaris nausithous*, *Ph. teleius*): 132 und 72 Datensätze dieser FFH-Arten liegen vor. Erstere wurde aus Oberösterreich, Vorarlberg, Salzburg, Niederösterreich, der Steiermark und dem Burgenland, letztere aus allen vorkommenden Bundesländern (keine Vorkommen in Wien bekannt) gemeldet.

Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*): Die Nachweise (108 Datensätze) stammen aus allen Bundesländern, in denen die Art aktuell in Österreich vorkommt (nicht in Wien; im Burgenland ausgerottet). Viele davon betreffen die alpine Unterart *Euphydryas aurinia debilis*.

Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*): 68 Nachweise aus allen Bundesländern mit Ausnahme von Wien und dem Burgenland liegen vor.

Weitere bemerkenswerte Tagfalter-Nachweise (Auswahl)

Kleiner Wander-Bläuling (*Leptotes pirithous*):

Gertrud W. hat am 9.9.2020 ein Exemplar in Dornbirn fotografiert (ID 375169). Dieser Wanderfalter wird in Österreich nur selten beobachtet und ist hier nicht bodenständig. AISTLEITNER (1998) führt für Vorarlberg nur neun ältere Nachweise an, wobei der jüngste aus dem Jahr 1958 stammt.

Weißpunktierter Mohrenfalter (*Erebia claudina*):

Die Art ist der einzige Endemit unter den Tagfaltern Österreichs. Folgende Nachweise gelangen in Kärnten. Mindestens ein Exemplar wurde von Eva Bermoser in Bad Kleinkirchheim am 12.7.2020 fotografiert (ID 311400 und 311830). Stefan Wbr hat am 8.8.2020 auf der Turracher Höhe einen Falter fotografiert (ID 348427).

Pelargonien-Bläuling (*Cacyreus marshalli*):

Waltraud U. konnte die Art in einem frischen Exemplar am 7.10.2020 in Gröfelhof (Kärnten) dokumentieren. Sie war es auch, die bereits 2018 den Erstdnachweis der Art für Kärnten erbringen konnte (vgl. HÖTTINGER 2019).

Die Meldung des Pelargonien-Bläulings vom 15.9.2020 mit der ID 379465 aus „Tirol“ (ohne genaueren Fundort) wird hier vorerst nicht berücksichtigt. Es ist bisher nicht eindeutig geklärt, ob dieser Fund tatsächlich aus Tirol stammt (was aber nicht ausgeschlossen ist), da die Userin, welche das Foto übermittelt hat, bisher nicht auf die Bitte um Bestätigung oder eventuelle Korrektur des Fundortes reagiert hat. Die Art wurde in Tirol (Osttirol) erstmals 2011 nachgewiesen (HUEMER 2013).

Der Pelargonien-Bläuling stammt ursprünglich aus Südafrika und wurde vor ca. 30 Jahren vermutlich mit Zierpflanzenimporten – die Raupen ernähren sich von Pelargonien – nach Europa eingeschleppt und ist seitdem in Ausbreitung begriffen. Sie kann in Österreich im Freiland den Winter nicht überstehen und ist somit nicht bodenständig. Es wird allen Nutzerinnen und Nutzern der App angeraten, Pelargonien in Gärten, Parks und auf Balkonen in den nächsten Jahren weiterhin besondere Aufmerksamkeit zukommen zu lassen, um das Vorkommen dieser Art nicht zu übersehen und die weitere Ausbreitung nach Norden dokumentieren zu können.

Schwarzer Trauerfalter (*Neptis rivularis*):

Nachdem die Art bereits 2018 und 2019 in Tamsweg erstmal im Bundesland Salzburg beobachtet werden konnte und dort daher wohl als bodenständig angesehen werden kann (HÖTTINGER 2019, 2020b), gelang auch 2020 wieder ein Nachweis. Am 10.7.2020 fotografierte Hi Lö dort einen Falter beim Blütenbesuch (ID 309316).

In Osttirol wird die Art nur relativ selten beobachtet, weshalb die beiden folgenden Meldungen eigens genannt werden sollen. Ein frisches Exemplar wurde von Traudl Staller-Mattersberger am 12.6.2020 in Kienburg Huben registriert (ID 283473). Ein weiteres frisches Exemplar wurde von Carmen Unterkreuter am 28.6.2020 in Tristach festgestellt (ID 295209).

Zürgelbaum-Schnauzenfalter (*Libythea celtis*):

2020 wurden insgesamt 34 Datensätze aus Wien, Niederösterreich (Eibesbrunn, Mödling, Matzen, Wolkersdorf, Schönkirch-Reyersdorf) und dem Burgenland (Andau, Bruckneudorf, Großhöflein, Halbtorn, Siegendorf) übermittelt. Alle Nachweise stammen aus dem März, April, Juni und Juli sowie einer aus dem November. Diese Daten zeigen, dass die Ausbreitung der Art in Österreich nach Westen und Norden weiter fortschreitet.

Bundesländer-Auswertung

Aus Tab. 4 ist die Auswertung der Schmetterlingsmeldungen 2020 bezogen auf die einzelnen Bundesländer ersichtlich. Zum Vergleich sind auch die Zahlen aus den

Jahren 2018 und 2019 angegeben. Die Daten aus dem Jahr 2020 sind fett hervorgehoben.

Tabelle 4: Anzahl der 2018 bis 2020 gemeldeter Tagfalter-Arten, Anzahl der Tagfalter-Datensätze und Nachfalter-Datensätze aus den einzelnen österreichischen Bundesländern.

Bundesland	Tagfalter-Artenzahl	Anzahl aller Schmetterlings-Datensätze	Anzahl Tagfalter-Datensätze	Anzahl Nachfalter-Datensätze
	2018/2019/ 2020	2018/2019/ 2020	2018/2019/ 2020	2018/2019/ 2020
Niederösterreich	122 / 120 / 133	29047 / 34798 / 47738	23271 / 25695 / 34675	5776 / 9103 / 13063
Steiermark	105 / 111 / 116	10195 / 14495 / 21173	7797 / 10098 / 15640	2398 / 4397 / 5533
Burgenland	91 / 94 / 100	3613 / 3947 / 8809	2833 / 3157 / 7103	780 / 790 / 1706
Kärnten	103 / 99 / 112	11049 / 16075 / 15360	9028 / 13336 / 11601	2021 / 2739 / 3759
Tirol	97 / 104 / 110	6916 / 9374 / 9279	5478 / 7561 / 7401	1438 / 1813 / 1878
Wien	71 / 74 / 83	6013 / 6403 / 12744	4925 / 5160 / 9802	1088 / 1243 / 2942
Oberösterreich	91 / 86 / 100	13591 / 12492 / 19662	11232 / 10489 / 15879	2359 / 2003 / 3783
Vorarlberg	95 / 96 / 113	4375 / 4328 / 6841	3481 / 3218 / 5105	894 / 1110 / 1736
Salzburg	95 / 80 / 91	4086 / 4186 / 5514	3060 / 3063 / 3701	1026 / 1123 / 1813

Die **meisten Tagfalter-Arten (133)** wurden 2020 – wie bereits 2018 und 2019 – aus **Niederösterreich** gemeldet. Auf den Plätzen zwei und drei folgen die **Steiermark (116 Arten)** und **Vorarlberg (113 Arten)**, knapp gefolgt von Kärnten (112 Arten) und Tirol (110 Arten). Jeweils 100 Arten wurden im Burgenland und in Oberösterreich nachgewiesen. Etwas abgeschlagen liegen Salzburg mit 91 und die Stadt Wien als kleinstes Bundesland mit 83 Arten.

Im Vergleich zu 2019 wurden in allen Bundesländern 2020 auch (zum Teil deutlich) mehr Tagfalterarten festgestellt. Die Steigerungsrate war in Vorarlberg (+18%) und Oberösterreich (+16%) am höchsten, gefolgt von Salzburg (+14%), Kärnten (+13%), Wien (+12%) und Niederösterreich (11%). Im Burgenland, Tirol und der Steiermark betrug die Steigerungsrate nur jeweils zwischen 5 und 6 Prozent.

Bundesländer mit hohen Artenzahlen weisen in der Regel auch eine hohe Zahl von übermittelten Schmetterlings-Datensätzen, Tagfalter-Datensätzen und Nachfalter-Datensätzen auf. In allen drei Fällen liegt Niederösterreich weit voran, gefolgt von der Steiermark und Oberösterreich. Die wenigsten Meldungen betreffen die Bundesländer Tirol, Vorarlberg und Salzburg.

Im Vergleich zu 2019 wurden 2020 aus fast allen Bundesländern auch deutlich mehr Schmetterlings-Datensätze übermittelt. Ausnahmen betreffen allerdings die Bundesländer Kärnten und Tirol mit etwas gesunkenen Meldezahlen. Eine besonders deutliche Steigerung der übermittelten Meldungen konnte im Burgenland (+123 %) und in Wien (+99 %) beobachtet werden. Auch in Vorarlberg (+58%), in Tirol (+57%) und in der Steiermark (+46%) waren die Steigerungsraten hoch. Etwas weniger hoch war diese in Niederösterreich (+37%) und in Salzburg (+32%).

3.3. Die Fotos mit den meisten „likes“ 2020

Tabelle 6 zeigt die 15 Meldungen (Fotos) mit jeweils 50 oder mehr „likes“ im Jahr 2020 (Stand: 9.2.2021). Bei Arten / Artengruppen, die derzeit noch nicht direkt über die App ausgewählt werden können, sind auch wissenschaftliche Namen angeführt. Mit der ID (Identifikationsnummer) können die entsprechenden Fotos im Internet leicht aufgefunden werden (z. B. <https://schmetterlingsapp.at/sichtung/242361>).

Tab. 6: Meldungen (Fotos) mit jeweils 50 oder mehr „likes“ im Jahr 2020.

ID	Schmetterlings-Art	Likes	UserIn
242361	Taubenschwänzchen	66	Andrea Wäger
391961	Totenkopfschwärmer	58	Marion Kogler
389574	Hochalpen-Apollofalter	57	Matz Schmatz
368572	Roter Scheckenfalter	57	Petra Urbanek
387106	Linden-Sichelflügler (<i>Sabra harpagula</i>)	55	Sabine Gasparitz
341336	Grünes Blatt (<i>Geometra papilionaria</i>)	53	Sabine Gasparitz
242923	Schwabenschwanz	53	Lea Wohlfart
246942	Aurorafalter	52	Stefan Greil
393403	Kleine Pappelglucke (<i>Poecilocampa populi</i>)	52	Sabine Gasparitz
242269	Waldbrettspiel	52	Florian Lexer
240894	Zitronenfalter	52	Andrea Z.
393231	Brombeer-Perlmutterfalter	51	Sabine Gasparitz

389376	Kleiner Feuerfalter	51	Karin Hiebner
254057	Nagelfleck (<i>Aglia tau</i>)	51	Sabine Gasparitz
384985	Segelfalter	50	Christa S.

Das großartige Foto von Andrea Wäger, welches ein Taubenschwänzchen im Flug zeigt, hat zu Recht die meisten „likes“ erhalten. Unter den 15 Meldungen betreffen sechs Fotos jene von Nachtfaltern, wovon vier derzeit noch nicht direkt über die App direkt ausgewählt werden können. Sabine Gasparitz ist verdientermaßen gleich mit fünf Fotos unter den Top 15 vertreten.

3.4. Die fleißigsten UserInnen 2020

Tabelle 7 zeigt sowohl diejenigen UserInnen, welche 2020 die meisten Schmetterlings-Meldungen österreichweit übermittelt haben (Top 60), als auch die jeweils drei fleißigsten MelderInnen je Bundesland. Wenn UserInnen aus mehreren Bundesländern Daten übermittelt haben, wurden sie demjenigen Bundesland zugeordnet, aus dem sie die meisten Datensätze gemeldet haben. Die Tabelle zeigt auch die entsprechenden Rangfolgen in Österreich und in den einzelnen Bundesländern.

Österreichweit den ersten Platz erreicht mit 4.239 übermittelten Datensätzen Momcilo Borek aus Niederösterreich. An zweiter Stelle folgt Karin Hiebner mit über 3.800 Meldungen. Darauf folgen drei MelderInnen mit jeweils ca. 3.500 Datensätzen: Sissi L. (Niederösterreich), Helene Renlluem (Wien) und Udo Tschernuter (Niederösterreich). Unter die Top 10 haben es auch Anna Söllinger (Oberösterreich), Silke Geroldinger (Wien), Hansjörg Vogl (Kärnten) und Sabine K. und Beatrix Eiletz aus der Steiermark geschafft. Chris W. und Stefan Greil (beide Niederösterreich) haben auch noch über 2.000 Fotos übermittelt. Insgesamt 21 UserInnen übermittelten jeweils zwischen 1.000 und 2.000 Meldungen, weitere 31 zwischen 500 und 1.000 Datensätze.

Tabelle 7: Die fleißigsten Schmetterlings-MelderInnen 2020 (Top 60)

Name	Anzahl Meldungen	Bundesland	Rang Österreich	Rang Bundesland
Momcilo Borek	4239	Niederösterreich	1	1
Karin Hiebner	3822	Niederösterreich	2	2
Sissi L.	3560	Niederösterreich	3	3
Helene Renlluem	3497	Wien	4	1
Udo Tschernuter	3464	Niederösterreich	5	
Anna Söllinger	3080	Oberösterreich	6	1
Silke Geroldinger	2642	Wien	7	2
Hansjörg Vogl	2551	Kärnten	8	1
Sabine K.	2547	Steiermark	9	1
Beatrix Eiletz	2276	Steiermark	10	2
Chris W.	2252	Niederösterreich	11	
Stefan Greil	2083	Niederösterreich	12	
Moni K.	1946	Vorarlberg	13	1

Sabine Gasparitz	1829	Steiermark	14	3
Martin Borovansky	1787	Oberösterreich	15	2
Johannes Reithner	1589	Niederösterreich	16	
Carola Stojkovic	1537	Kärnten	17	2
Cosi Murg	1527	Steiermark	18	
Marlene Melcher	1518	Kärnten	19	3
Anna Rußwurm	1518	Niederösterreich	20	
Petra Laschkolnig	1504	Kärnten	21	
Barbara Lorich	1498	Niederösterreich	22	
Markus S.	1375	Vorarlberg	23	2
Michaela Wanz	1354	Kärnten	24	
Andreas B	1297	Oberösterreich	25	3
Ernst Mosshammer	1220	Salzburg	26	1
Gerhard Trukschitz	1207	Burgenland	27	1
Franziska Egger	1171	Tirol	28	1
Elfriede B.	1148	Oberösterreich	29	
Peter Zych	1070	Wien	30	3
Andrea Kern	1063	Wien	31	
Robert Riesinger	1050	Oberösterreich	32	
Chris B	1037	Oberösterreich	33	
Petra Zimmerman	973	Tirol	34	2
G. H.	949	Oberösterreich	35	
Sylvia Brandtner	937	Niederösterreich	36	
Hans-Joachim Alscher	880	Niederösterreich	37	
Glüh Würmchen	871	Kärnten	38	
Franz und Margaretha Seidl	831	Burgenland	39	2
Anton Kroh	828	Niederösterreich	40	
Pe Zi	787	Steiermark	41	
Christian Rosker	776	Niederösterreich	42	
Dominik Moser	756	Wien	43	
Eva Bermoser	735	Kärnten	44	
Christina G.	720	Niederösterreich	45	
Ralf Malzer	701	Vorarlberg	46	3
Margit P. & Horst	690	Niederösterreich	47	
Verena S.	668	Burgenland	48	3
Günter Perissutti	640	Burgenland	49	
Hi Lö	640	Salzburg	50	2
Florian Lexer	634	Kärnten	51	
Roland Viechtbaue	628	Salzburg	52	3
Erika Kühnelt	619	Burgenland	53	
Edith Ehm	610	Niederösterreich	54	
Lea Wohlfart	605	Burgenland	55	
Luise Losert	597	Wien	56	
Petra L.	579	Niederösterreich	57	
Annelise W.	578	Oberösterreich	58	
Claudia Praxmarer	556	Tirol	59	3
Traudl Staller-Mattersberger	547	Tirol	60	

3.5. Auswertung Nachtfalter

Obwohl mittels der App derzeit aktiv nur 32 Nachtfalterarten gemeldet werden können (Namen in der App direkt auswählbar), werden von Jahr zu Jahr auch zunehmend

Daten zu vielen andere Nachtfalterarten übermittelt. Diese Meldungen wurden bisher jedoch nur grob und überblicksartig nachbestimmt und ausgewertet. Mit zusätzlichem Zeitaufwand ist es aber möglich, bei den Nachtfaltern deutlich mehr Meldungen bis auf Artniveau zu determinieren.

2020 wurden von den 32 bisher aktiv meldbaren Nachtfalterarten 11.355 Datensätze übermittelt. In Tab. 8 sind diese 32 Arten in absteigender Häufigkeit (nach Anzahl gemeldeter Datensätze) aufgelistet.

Folgende zehn Arten wurden 2020 **am häufigsten** gemeldet: **Braune Tageule, Russischer Bär, Heidespanner**, Taubenschwänzchen, Klee-Gitterspanner, Gamma-Eule, Weißfleckwidderchen, Pantherspanner, Ampfereule und Buchsbaumzünsler.

Von den ersten sechs Arten wurden jeweils mehr als 950 Datensätze, von den nächsten 20 Arten zwischen 100 und fast 700 und den restlichen sechs Arten zwischen 50 und 100 Meldungen übermittelt.

Tabelle 8: Anzahl 2020 gemeldeter Nachtfalter-Datensätze für die 32 bisher in die App aufgenommenen Arten

Nachtfalter-Art	Anzahl Datensätze
Braune Tageule	1374
Russischer Bär	1215
Heidespanner	1101
Taubenschwänzchen	1088
Klee-Gitterspanner	1071
Gamma-Eule	956
Weißfleckwidderchen	688
Pantherspanner	438
Ampfereule	262
Buchsbaumzünsler	229
Hartheu-Spanner	216
Japanischer Eichenseidenspinner	213
Schönbär	207
Ampfer-Wurzelbohrer	193
Weidenbohrer	179
Hummelschwärmer	174
Kiefernswärmer	172
Brauner Bär	156
Wiener Nachtpfauenaug	151
Windenschwärmer	143
Brombeerspinner	137
Buchen-Streckfuß	136
Rotrandbär	127
Lindenschwärmer	125
Mondvogel	106
Mittlerer Weinschwärmer	103
Ligusterschwärmer	84
Schlehen-Bürstenspinner	74
Pappelschwärmer	70
Abend-Pfauenaug	59

Totenkopfschwärmer	58
Ahorn-Rindeneule	50

Kommentar zu ausgewählten Nachtfalterarten:

Die **Braune Tageule**, eine (auch) tagaktive Art, wurde mit 1374 Datensätzen am häufigsten von allen aktiv meldbaren Nachtfalterarten nachgewiesen.

Von dem in der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) der EU als prioritäre Art verzeichneten **Russischen Bären** (*Euplagia quadripunctaria*) sind beachtliche 1.215 Meldungen eingegangen (2019: 887; 2018: 1.207; 2017: 366 Datensätze). Damit kann die bisher bekannte Verbreitung der Art in Österreich weiter verdichtet werden. Zu erwähnen ist aber, dass diese Art in Österreich weit verbreitet und nicht gefährdet ist (HUEMER 2007) und daher derzeit keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich scheinen. Für das FFH-Monitoring der Art in Österreich sind die mittels der App in den letzten Jahren generierten Daten aber von enormer Bedeutung.

Von den beiden in Österreich weit verbreiteten Spannerarten **Heidespanner** (an dritter Stelle gelegen) und **Klee-Gitterspanner** (an fünfter Stelle) gingen jeweils deutlich mehr als 1.000 Meldungen ein.

Vom **Taubenschwänzchen**, einer hauptsächlich tagaktiven und auffälligen Schwärmerart, wurden 1.088 Datensätze übermittelt. Die Art ist bei vielen UserInnen gut bekannt und beliebt und wird meist im Schwirrfly bei der Nektaraufnahme fotografiert. Auch das heurige Siegerfoto mit den meisten „likes“ zeigt diese Art im Flug.

Der **Japanische Eichenseidenspinner** (*Antheraea yamamai*) wurde im 19. Jahrhundert zur Seidengewinnung in Europa importiert und auch in Österreich eingeschleppt. Die große und auffällige Art kommt in Österreich im Süden und Südosten vor und dehnt ihr Areal langsam weiter nach Norden aus. 2020 wurden 213 Datensätze übermittelt (2019: 139; 2018: 216, 2017: 85 Meldungen).

Das **Wiener Nachtpfauenauge** (*Saturnia pyri*) ist ebenfalls auf Grund seiner imposanten Größe und Augenzeichnung auffällig. Es ist in der Roten Liste für Österreich als gefährdet (Gefährdungskategorie „vulnerable“) eingestuft (HUEMER 2007) und es wurden 151 Datensätze gemeldet (2019: 146; 2018: 106; 2017: 37 Datensätze).

Vom beeindruckenden **Totenkopfschwärmer** (*Acherontia atropos*) wurden 2020 58 Meldungen übermittelt (2019: 51; 2018: 35; 2017: 24 Meldungen).

Weitere beachtenswerte Nachtfalter-Meldungen (Auswahl)

An dieser Stelle seien nur einige wenige aus naturschutzfachlicher oder faunistischer Sicht interessante Meldungen von Nachtfaltern angeführt.

Nachkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*):

Von dieser FFH-Art wurden 2020 aus fünf Bundesländer insgesamt 17 Datensätze gemeldet.

Steiermark: Rottenmann, 22.6.2020, ein Falter (ID 290266).

Burgenland: Neusiedl am See, 22.7.2020, eine Raupe (ID 324199).

Wien: Nachweise aus dem 19. Bezirk (Salmansdorf) sowie dem 2. und 22. Bezirk.

Niederösterreich: Nachweise aus Gerasdorf bei Wien und Amstetten.

Oberösterreich: Nachweise aus Stadl-Hausruck, Mondseeberg, Vöcklamarkt, Meggenhofen, Maidorf und Ohlsdorf.

Der Nachkerzenschwärmer ist im Anhang IV (streng geschützte Arten) der FFH-Richtlinie verzeichnet, in Österreich gefährdet (Gefährdungskategorie „vulnerable“; HUEMER 2007) und wird in Ostösterreich nur relativ selten gefunden, obwohl er sehr wahrscheinlich relativ weit verbreitet ist, wie z. B. neueste Kartierungsergebnisse aus Wien zeigen (Rabl, pers. Mitt.; Pendl, pers. Mitt.). Die Art lässt sich am besten durch die Suche nach Raupen feststellen. Ein FFH-Monitoring für diese Art ist aus verschiedenen Gründen nicht einfach zu realisieren und daher sind auch „Zufallsfunde“ von Bedeutung. Sie können als Ausgangspunkte für weitere gezielte Kartierungen in der näheren und weiteren Umgebung der Fundorte dienen und letztendlich zu einer Verbesserung des Kenntnisstandes beitragen.

Ailanthusspinner (*Samia cynthia*):

Am 23.6.2020 wurde ein frisches Exemplar in Landegg in Tirol von Harald Waldner fotografiert (ID 293111).

Die Art stammt ursprünglich aus China und Korea. Sie wurde zur Seidengewinnung in Europa eingeführt und hat sich in Österreich auch in Wien etabliert. Die Raupen leben in Österreich auf Götterbaum (*Ailanthus altissima*). Eine Population des Ailanthusspinner existierte für kurze Zeit in den späten 1950er-Jahre auch in Linz. Vermutlich wurde sie durch absichtliches Freilassen von Individuen begründet (HAUSER 2008).

In der Zobodat (Biogeografische Datenbank Österreichs, Linz) sind vom Ailanthusspinner zwei „Nachweise“ aus Tirol (Innsbruck und Kufstein, beide vom Jahr 1905 und ohne oder fraglicher Quellenangabe) gespeichert (HAUSER 2008).

Ob es sich bei dem in Landegg fotografierten Individuum um ein freigelassenes (aus einer Zucht) oder verschlepptes Exemplar handelt oder ob dort tatsächlich eine kleine „bodenständige“ Population existiert, wäre interessant zu wissen und noch zu klären. Eine Möglichkeit dazu wäre die Kontrolle von eventuell vorhandenen Götterbäumen auf die auffälligen Puppen im Winterhalbjahr.

Linienschwärmer (*Hyles livornica*):

Am 29.5.2020 wurde in St. Stefan im Lavanttal von Evi Kinzner ein Exemplar fotografiert (ID 274245). Der Linienschwärmer ist ein in Österreich nur selten auftretender nicht bodenständiger Wanderfalter.

Grüne Brombeer-Bandeule (*Ophiusa tirhaca*):

Dieser in Österreich seltene Einwanderer wurde von Hans Preitler am 20.6.2020 in Gratkorn (Steiermark) fotografiert (ID 297653). Die Art wurde anscheinend bisher aus der Steiermark nicht nachgewiesen (HUEMER 2013) und dieser Fund stellt daher wahrscheinlich den Erstnachweis für die Steiermark dar! Wie eine kurze Recherche im Internet zeigt (z. B. www.lepiforum.de als Startpunkt), ist es aber nicht ausgeschlossen, dass es sich hier um ein freigelassenes Zuchtexemplar handelt, da die Art zumindest 2019 in größerem Umfang in der Umgebung von Graz gezüchtet wurde und Falter leider auch freigelassen wurden.

Tölpeleule (*Grammodes stolidus*):

Von diesem Wanderfalter, der in Österreich nur relativ selten gefunden wird, gingen 2020 zwei Meldungen aus Niederösterreich und eine aus Wien ein. Am 25.5.2020 fotografierte Momcilo Borek ein Exemplar in Ebreichsdorf (ID 271904). Am 15.8.2020 beobachtete Karin Hiebner in Bernhardsthal ein Exemplar (ID 354227). In Wien wurde am 21.8.2020 von Ta Pi ein Exemplar nachgewiesen (ID 359751).

Syrmische Spannereule (*Polypogon gryphalis*):

Sabine Gasparitz wies diese Art am 5.8.2020 in einem Exemplar in Siebing (Steiermark) nach (ID 341893). Die Richtigkeit älterer „Nachweise“ der Art aus dem Burgenland und Niederösterreich wird angezweifelt (HUEMER 2013), weshalb dieser Fund somit wahrscheinlich den tatsächlichen Erstnachweis für Österreich darstellt!

Rotgestreifter Wanderspanner (*Rhodometra sacraria*):

Dieser Wanderfalter wurde von Sabine Gasparitz am 2.10.2020 in Siebing (Steiermark) nachgewiesen (ID 386876).

Ölbaumzünsler (*Palpita vitrealis*):

Dieser Wanderfalter wurde 2020 aus Niederösterreich (Neulengbach, Langenzersdorf), Kärnten (Seltschach) und der Steiermark (Siebing) gemeldet.

Perlkörbchen-Spreizflügelfalter (*Tebenna micalis*):

Diese Art wurde im Rahmen der Gartenzählung 2020 von Sabine Gasparitz in der Steiermark nachgewiesen und als Erstnachweis für Österreich publiziert (HÖTTINGER 2020a). Es existiert aber auch ein Fund aus dem Jahr 2019 aus Vorarlberg (HUEMER et al. 2021).

Auch viele laut Roter Liste (HUEMER 2007) stark gefährdeter (Gefährdungskategorie „endangered“) Nachtfalter-Arten wurden 2020 über die App gemeldet, z. B. Erlen-Sichelflügler (*Drepana curvatula*), Frühlings-Wollfalter (*Eriogaster lanestris*), Hecken-Wollfalter (*Eriogaster catax*), Labkrautschwärmer (*Hyles gallii*), Eichenschwärmer (*Marumba quercus*), Hofdame (*Hypophoraia aulica*), Grüneule (*Calamia tridens*), Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*), Bitterkraut-Sonneneule (*Schinia cardui*) und andere.

Eine noch ausstehende genaue Bestimmung und Auswertung der meisten 2020 übermittelter Nachtfalter-Daten (inkl. jene der Kleinschmetterlinge) wird mit Sicherheit noch weitere Überraschungen zu Tage fördern.

4. Danksagung

An dieser Stelle sei allen Nutzerinnen und Nutzern der Schmetterlingsapp ganz herzlich gedankt, die seit Freischaltung der App Schmetterlinge beobachtet, fotografiert und mittels der App geteilt und kommentiert haben! Als Dankeschön für die vielen Meldungen und großartigen Fotos setzt das gesamte Team hinter der App weiterhin alles daran, diese in Zukunft noch anwenderfreundlicher zu gestalten und ist für diesbezügliche Wünsche und Vorschläge dankbar. Den Mitarbeitern der Firma Apptec (www.apptec.at), insbesondere Florian Mündler, sei herzlich für die rasche Lieferung gewünschter Spezialabfragen aus der mittlerweile sehr umfangreichen Datenbank gedankt.

5. Literaturverzeichnis

- AISTLEITNER E. (1998): Die Schmetterlinge Vorarlbergs. 1. Band. – Vorarlberger Naturschau 5: 7–390.
- HAUSER E. (2008): Notizen zum Vorkommen des Ailanthusspinners *Samia cynthia* (Drury 1773), in Oberösterreich (Lepidoptera, Saturniidae). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 18: 293–295.
- HÖTTINGER H. (2019): Citizen-Science App Schmetterlinge Österreichs. – Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Schmetterlingszählung 2018. – Hrsg.: Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung und Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 / Friends of the Earth Austria. Wien. 24 S.
- HÖTTINGER H. (2020a): Zeig´ her deinen Schmetterlingsgarten. 3. Juli bis 26. Juli 2020. Citizen Science Projekt von Blühendes Österreich und GLOBAL 2000. Auswertung der Schmetterlingszählung in Österreichs Gärten. – Hrsg.: Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung. Wien. 12 S.
- HÖTTINGER H. (2020b): Citizen-Science App Schmetterlinge Österreichs. – Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Schmetterlingszählung 2019. – Hrsg.: Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung und Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 / Friends of the Earth Austria. Wien. 23 S.
- HÖTTINGER H. & HOLZER T. (2018): Wissenschaftlicher Abschlussbericht 2017 über die Citizen-Science App „Schmetterlinge Österreichs“. – Hrsg.: Blühendes Österreich – REWE International gemeinnützige Privatstiftung und Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 / Friends of the Earth Austria. Wien. 24 S.

- HÖTTINGER H. & PENNERSTORFER J. (2005): Rote Liste der Tagsschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – In: ZULKA K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 14/1: 313–354.
- HÖTTINGER H., PENDL M., WIEMERS M. & POSPISIL, A. (2013): Insekten in Wien – Tagfalter. – In: ZETTEL H., GAAL-HASZLER S., RABITSCH W. & CHRISTIAN E. (Hrsg.): Insekten in Wien. – Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik, Wien, 349 S.
- HUEMER P. (2007): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). – In: ZULKA K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 14/2: 199–361.
- HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Hrsg.: Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H., Studiohefte 12. Innsbruck. 304 S.
- HUEMER P., HIERMANN U., MAYR T. & FRIEBE J. G. (2021): Ergänzungen und Korrekturen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Vorarlbergs. – inatura-Forschung online 83. 11 S.

Anschrift des Autors

DI Dr. Helmut Höttinger
Siebenbrunnengasse 46/1/4
A-1050 Wien
E-Mail: helmut.hoettinger@gmail.com