

Ergebnisse zu den botanischen Erhebungen der BAS auf den ÖFS-Stichprobenflächen mit Stand Februar 2026

von NORBERT HÖLL, REBECCA PELZER und MAJA ZIEMER

Mit der ÖFS-Stichprobenkartierung soll vorrangig die Bestandsentwicklung der häufigen und mittelhäufigen Arten beobachtet werden.

Die Erfassung möglichst aller wild wachsenden Sippen an Farn- und Blütenpflanzen erfolgt in 403 1-km²-Stichprobenflächen nach einer Kartieranleitung der BAS (BREUNIG 2026) durchgeführt. Die Stratifizierung der ÖFS-Stichprobenflächen erfolgte durch das Statistische Bundesamt anhand der Landschaftsausstattung (Klima, Boden etc.) und von sechs Landnutzungstypen (Ackerland, Sonderkultur, Grünland, Sonderbiotope, Wald, Siedlung). Die methodischen Vorgaben – unter anderem die gleiche Bearbeitungsintensität aller Flächen mit drei vierstündigen Begängen innerhalb von drei vorgegebenen Zeiträumen – ermöglichen belastbare statistische Auswertungen. Die Geländeerhebung und Plausibilisierung der Artenfunde erfolgt durch ehrenamtliche Mitglieder der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (BAS).

1. Bearbeitungsstand der ÖFS-Stichprobenkartierung 2025 und Planung 2026

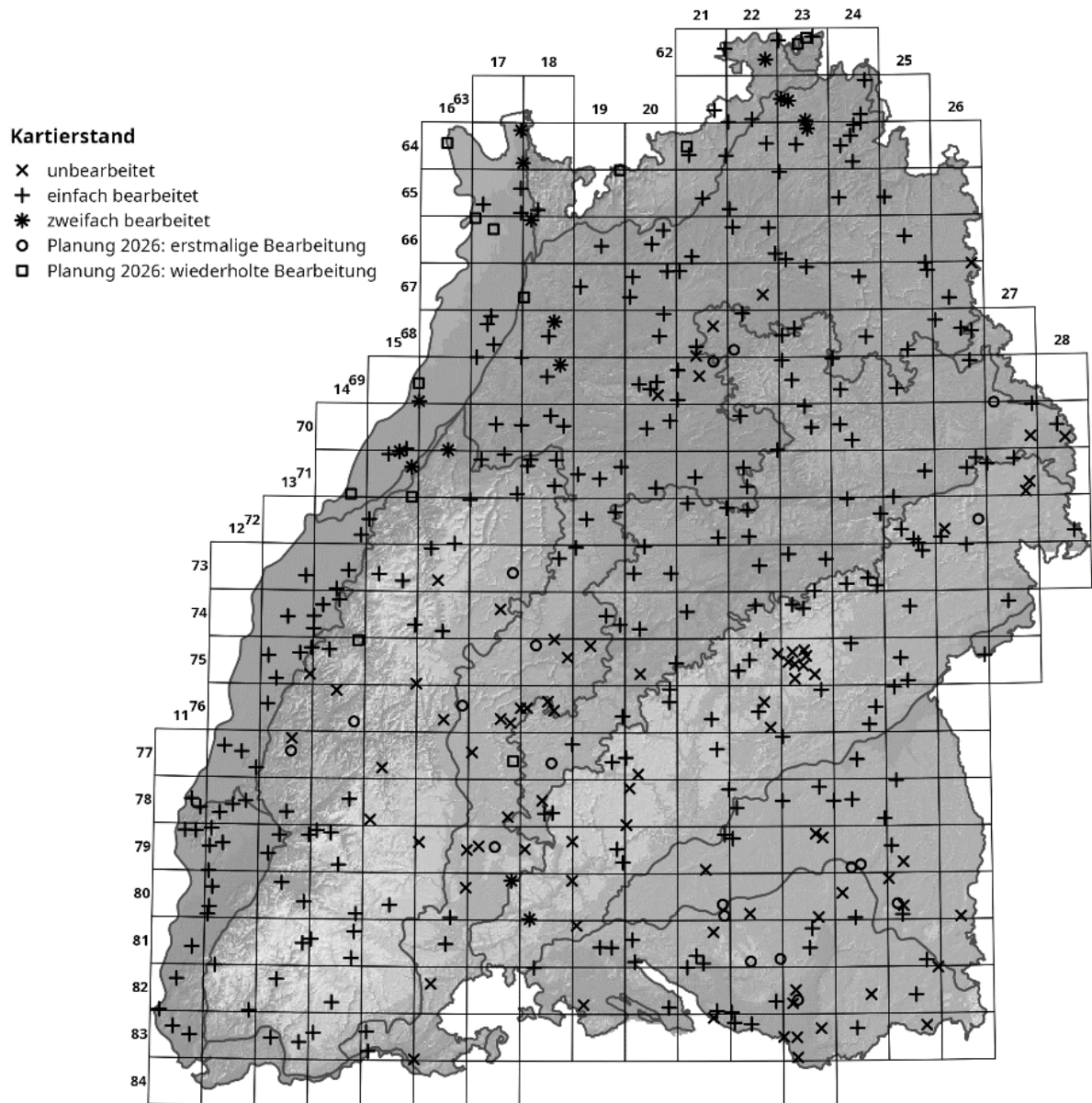
Bearbeitungsstand inklusive 2025:

- 309 von 403 Flächen sind mindestens 1x kartiert (77 %).
- 94 von 403 Flächen wurden noch nie kartiert (23 %).
- 16 Flächen wurden wiederholt kartiert (4 %).

Vorgesehene Bearbeitung 2026

2026 sind insgesamt 33 Flächen vergeben. Davon werden 19 Flächen zu ersten Mal erfasst, 14 sind eine Wiederholungskartierung nach mindestens 8 Jahren zur ersten Erfassung. 24 Kartiererinnen und Kartierer werden 2026 Flächen übernehmen, darunter auch 5 „ÖFS-Neulinge“. Mit den 19 neuen Flächen wären Ende 2026 noch 19 % unbearbeitet!

Kartierstand ÖFS-Stichprobenerhebung BAS 2026



Hintergrund: Schummerungskarte DHM30 | © LGL BW, www.lgl-bw.de
 Naturräumliche Gliederung nach Meynen & Schmithüsen et al. | © LUBW

Abb. 1: Kartierstand und Planung zur ÖFS-Stichprobenerhebung der BAS Stand Februar 2026

2. Ergebnisse der ÖFS-Stichprobenkartierung 2014 – 2024

2.1 Ergebnisse von allen 293 aufgenommenen ÖFS-Flächen

Bis einschließlich 2024 erfolgte 293mal die Aufnahme einer ÖFS-Fläche:

Anzahl erstkartierter ÖFS-Flächen:	286
Anzahl zweitkartierter ÖFS-Flächen:	6
Anzahl Doppelkartierungen in einem Jahr:	1
Gesamtanzahl Aufnahmen:	293

Anzahl Artenfunde: 158.118, Ø 534 Artenfunde je ÖFS-Fläche

Anzahl erhobener Sippen: 2.208 (zu gültigen Namen s.u.)

Da jede ÖFS-Fläche in der Regel dreimal begangen wird, ist die Anzahl der Artenfunde je ÖFS-Fläche höher als die der Sippen:

Anzahl Sippen je ÖFS-Fläche: min. 113 bis max. 446, Ø 288 Sippen

Bei den Auswertungen zu Sippen erfolgt zuvor eine Bereinigung der Synonyme mit der in der Arten-Referenzliste enthaltenen „Florenliste von Baden-Württemberg (BREUNIG & al. 2019). Diese bereinigte Liste der „gültigen Sippennamen“ enthält noch zusätzlich nicht in der Referenzliste enthaltene Namen sowie cf.-Angaben.

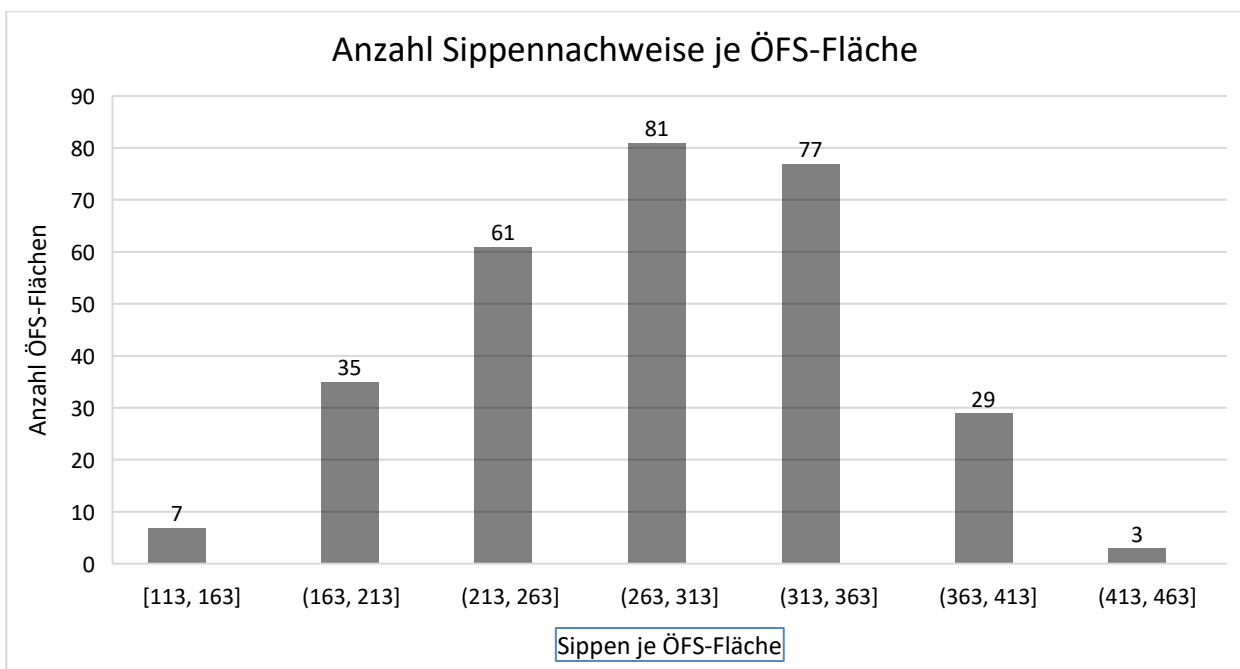


Abb. 2: Anzahl mit Spanne der Sippen je ÖFS-Fläche

Die Anzahl der erhobenen Sippennachweise je ÖFS-Fläche entspricht ungefähr einer Normalverteilung. Die erhobene Sippenanzahl ist natürlich von der gegebenen Artenausstattung in der jeweiligen ÖFS-Fläche abhängig. Die Kartierenden müssen wirklich gute Artenkenntnisse mitbringen, so dass sich durch den Einflussfaktor Kartierqualität nur begrenzte Unterschiede ergeben. Trotzdem können Unterschiede bei den Ergebnissen aufgrund des unterschiedlichen Kenntnisstandes der Kartierenden nicht ausgeschlossen werden.

Artenfrequenz

Die Artenfrequenz gibt an, in wie viel Prozent der untersuchten Probeflächen (hier ÖFS-Flächen) eine Art vorkommt.

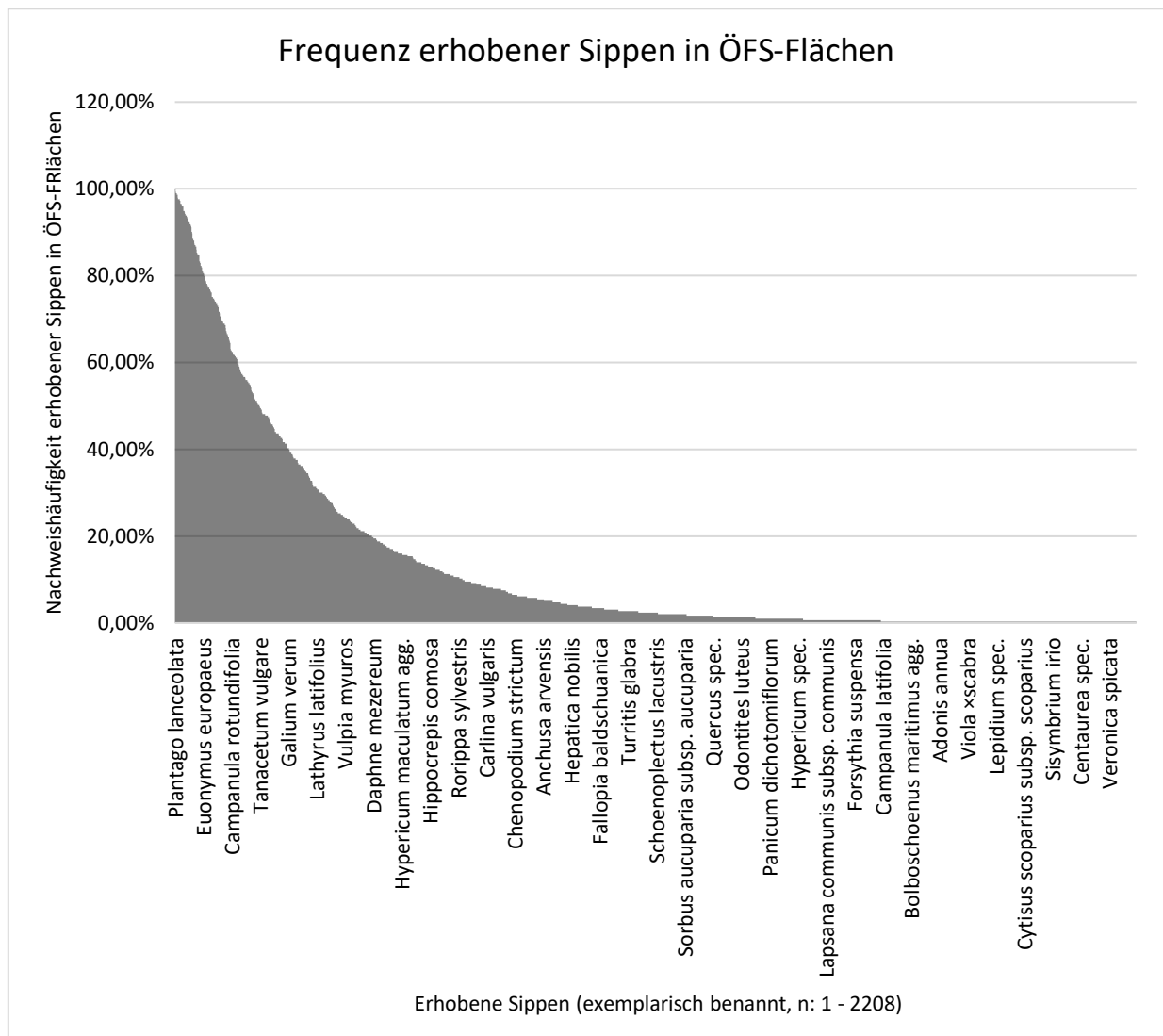


Abb. 3 Frequenz erhobener Sippen in ÖFS-Flächen

Bei der Stichprobenkartierung ist *Plantago lanceolata* als einzige Sippe auf allen Stichprobenflächen festgestellt worden. Doch etliche

Sippen weisen eine nur geringfügig geringere Artenfrequenz auf. Bei diesen geringen Unterschieden in der Artenfrequenz kann durchaus die Kartierqualität eine gewisse Rolle spielen.

Die Sippen mit einer Artenfrequenz über 95 % sind: *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Vicia sepium*, *Cirsium arvense*, *Geum urbanum*, *Taraxacum sectio Ruderalia*, *Glechoma hederacea*, *Bellis perennis*, *Corylus avellana*, *Medicago lupulina*, *Geranium robertianum*, *Rumex obtusifolius*, *Sambucus nigra*, *Prunella vulgaris*, *Heracleum sphondylium*, *Plantago major*, *Hypericum perforatum* und *Acer pseudoplatanus*.

Diese Sippen sind erwartungsgemäß ebenso in den obersten Rängen der Liste „TOP 100: die häufigsten Pflanzenarten im Land“ der floristischen Kartierung (SMNS 2023) vertreten, wenn auch mit anderen Artenfrequenzen.

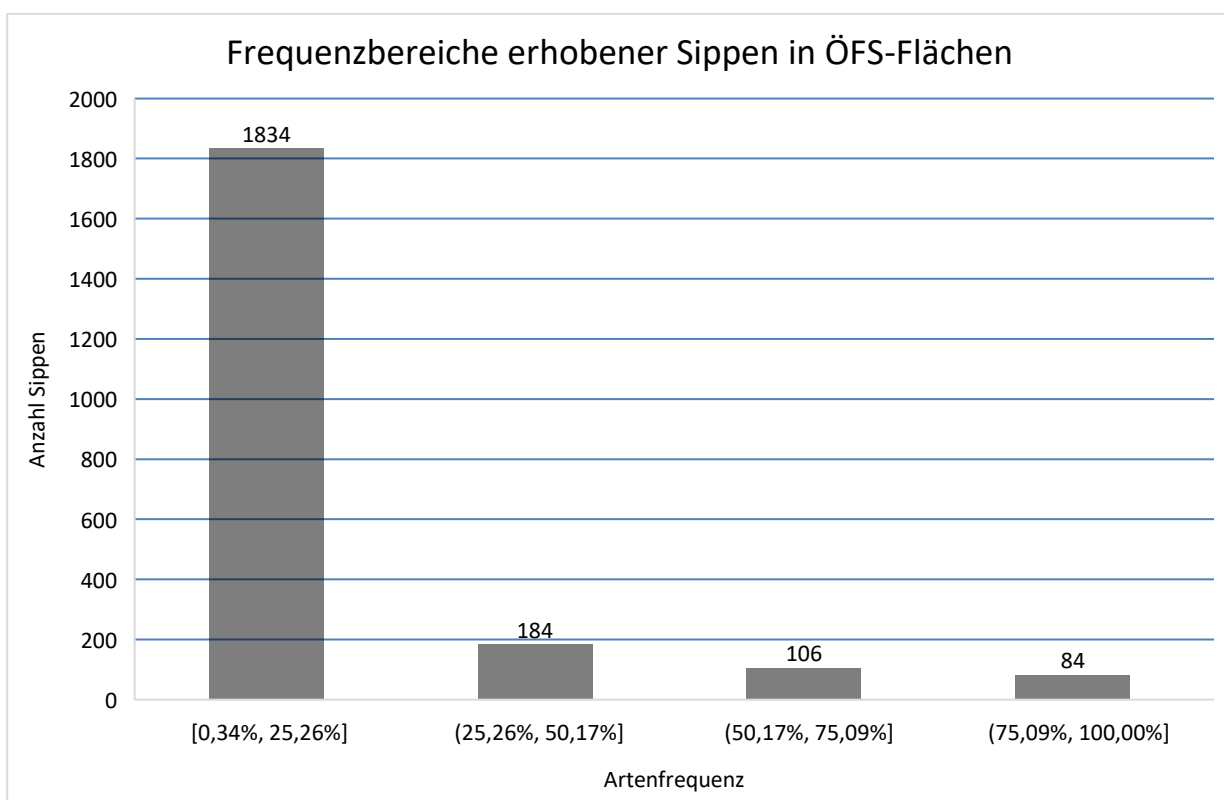


Abb.4: Frequenzbereiche erhobener Sippen in ÖFS-Flächen

Von den erhobenen 2.208 Sippen sind nur 84 (3,8 %) auf mehr als drei Viertel der ÖFS-Flächen aufgenommen worden. Es sind dies überwiegend Ubiquisten, die meist auf gut nährstoffversorgten bis nährstoffreichen Standorten vorkommen. Nachfolgend sind für die Lebensräume Grünland und Acker exemplarisch Sippen mit sehr hoher

Artenfrequenz aufgeführt, wobei etliche Sippen in mehreren Lebensräumen vorkommen:

Grünland: *Taraxacum sectio Ruderalia* (97,95 %), *Bellis perennis* (97,61 %), *Heracleum sphondylium* (96,25 %), *Lolium perenne* (94,20 %), *Arrhenatherum elatius* (93,17 %).

Acker: *Cirsium arvense* (98,63 %), *Galium aparine* (94,88 %), *Capsella bursa-pastoris* (94,88%), *Equisetum arvense* (92,15 %), *Veronica persica* (91,13 %), *Convolvulus arvensis* (88,74 %).

Im Bereich von 25 % bis 75 % der Artenfrequenz sind lediglich 297 (13,5 %) Sippen angesiedelt. Exemplarische Beispiele für Sippen mit absteigender Artenfrequenz sind: *Stachys sylvatica* (74 %), *Euphorbia helioscopia* (70 %), *Rosa canina* (65 %), *Lythrum salicaria* (61 %), *Chenopodium polyspermum* (55 %), *Phragmites australis* (50 %), *Eragrostis minor* (46 %), *Prunus padus* (41 %), *Sedum sexangulare* (35 %), *Tilia platyphyllos* (3 %), *Dianthus carthusianorum* (25 %).

Hingegen sind 1.826 (83 %) der Sippen auf weniger als einem Viertel der ÖFS-Flächen kartiert worden. Wobei 587 (27 %) Sippen nur auf einer ÖFS-Fläche festgestellt wurden. Die Artenfrequenz der meisten kartierten Sippen auf den ÖFS-Flächen ist somit relativ gering. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass in Baden-Württemberg viele Sippen vorkommen, diese jedoch nicht häufig sind und nur bestimmte Naturräume und Standorte besiedeln. Nachfolgend einige seltenere Arten verschiedener Lebensräume mit ihrer Artenfrequenz:

Festuca pallens (0,68 %), *Andromeda polifolia* (0,68 %), *Rhynchospora alba* (1,02 %), *Menyanthes trifoliata* (1,71 %), *Dianthus superbus* (0,34 %), *Dactylorhiza maculata* s. str. (1,02 %), *Centaurea pseudophrygia* (0,68 %), *Blackstonia perfoliata* (0,34 %), *Eleocharis uniglumis* (0,34 %), *Carex appropinquata* (1,71 %), *Peucedanum oreoselinum* (0,68 %), *Trichophorum germanicum* (0,34 %), *Nardus stricta* (5,46 %), *Arnica montana* (1,71 %), *Euphorbia seguieriana* (1,02 %), *Orchis militaris* (5,80 %), *Filago germanica* (1,37 %), *Euphorbia exigua* (17,41 %), *Rosa spinosissima* (4,10 %), *Alnus alnobetula* (0,34 %), *Vaccinium oxycoccos* (1,37 %), *Dryopteris cristata* (1,02 %), *Rorippa amphibia* (3,07 %), *Carex humilis* (1,37 %), *Cephalanthera damasonium* (15,36 %), *Cystopteris fragilis* (5,8 %), *Pulmonaria obscura* (16,38 %), *Lonicera nigra* (2,39 %).

Diese Verteilung der Artenfrequenz bei den erhobenen Sippen zeigt auf, dass die botanische Artenvielfalt der Baden-Württembergischen Landschaften eine hohe Diversität besitzt.

Die Frequenz der ÖFS-Stichproben-Erhebung dokumentiert im Vergleich zur Floristischen Kartierung stärker die Häufigkeit der Art in Baden-Württemberg (BREUNIG & HÖLL 2022).

2.2 Ergebnisse von den 286 erstkartierten ÖFS-Flächen

Anzahl Artenfunde: 153.914m Ø 538 Artenfunde je ÖFS-Fläche

Anzahl erhobener Sippen: 2.183 (zu den gültigen Namen s.o)

Anzahl Sippen je ÖFS-Fläche: min. 113 bis max. 446, Ø 286 Sippen

Rote-Liste Arten

Für Auswertungen hinsichtlich der Kategorien der „Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ (BREUNIG & DEMUTH 2023) ist eine Zuordnung der Artenfunde zur Roten Liste erforderlich. Die Rote Liste enthält nur etablierte Sippen. Insgesamt können von den durch die Erstkartierung erhobenen 153.914 Artenfunden 147.408 den etablierten Sippen der Roten Liste und damit auch deren Kategorien zugeordnet werden.

Die Funde von ausgestorbenen und gefährdeten Sippen (Kategorien 0, 1, 2, 3, G) machen nur ca. 0,6 % der Artenfunde aus. Doch hierdurch wurde immerhin ca. ein Drittel dieser ausgestorbenen und gefährdeten Sippen der Roten Liste erfasst.

Bei der ÖFS-Stichprobenkartierung erfolgt keine gezielte Suche nach seltenen oder gefährdeten Arten. Trotzdem wurde eine Sippe der Kategorien 0u (nur noch unbeständig vorkommend) gefunden: *Nigella arvensis*, sowie zwei Sippen der Kategorie 0a (nur noch angesalbt vorkommend): *Selinum dubium* und *Linum perenne*. Zudem wurden folgende, vom Aussterben bedrohte Sippen erfasst: *Anagallis minima*, *Armeria maritima subsp. elongata*, *Calendula arvensis*, *Conringia orientalis*, *Orobanche gracilis*, *Orobanche picridis* und *Phleum paniculatum*.

Naturschutzfachliche Bedeutung

In der „Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ (BREUNIG & DEMUTH 2023) ist eine Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung der in Baden-Württemberg wild wachsenden, etablierten Arten enthalten. Es wurden hierzu neun Wertstufen festgelegt, von „1 Artenvorkommen von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung“ bis „9 Artenvorkommen von sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung“.

Zur Auswertung der ÖFS-Daten wurde die Anzahl der Artvorkommen mit hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien 7 – 9) ermittelt.

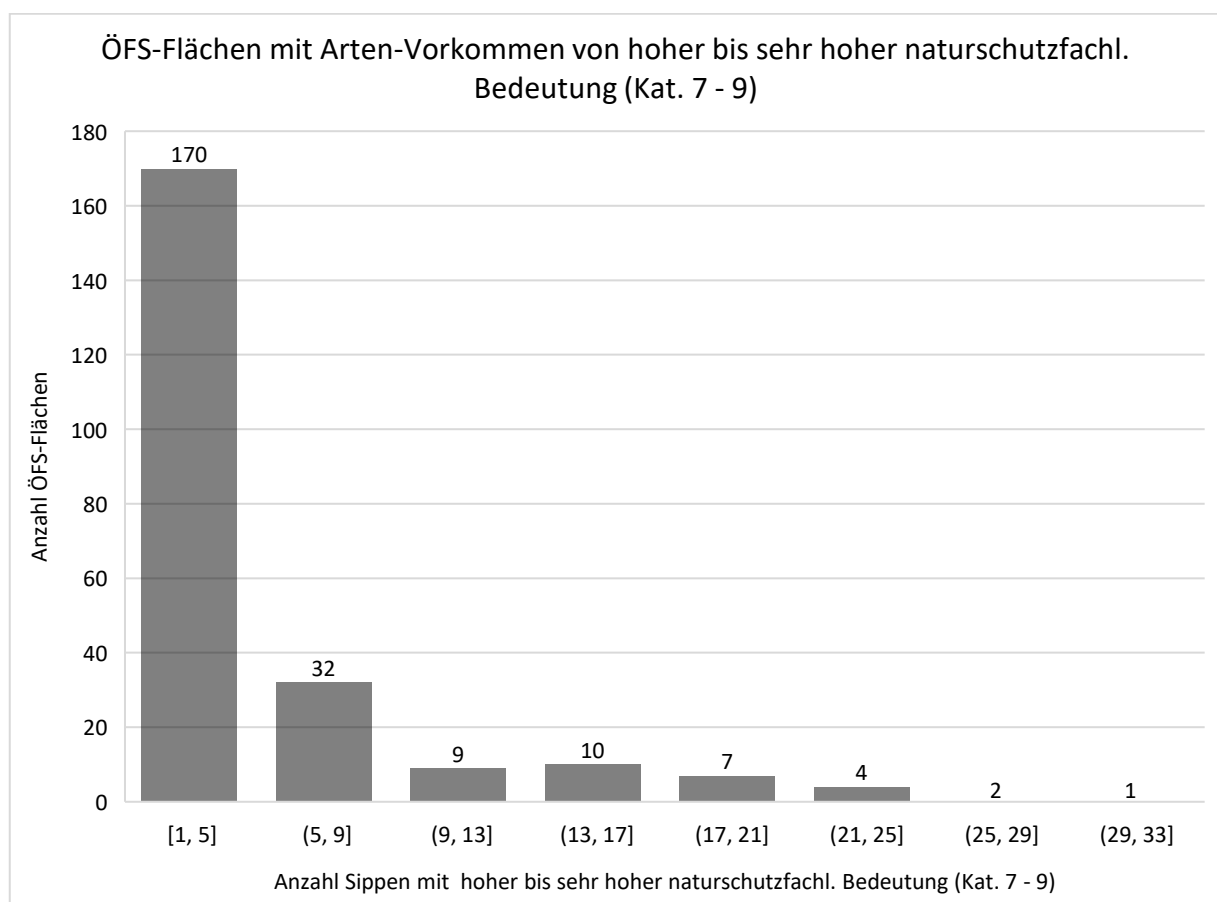


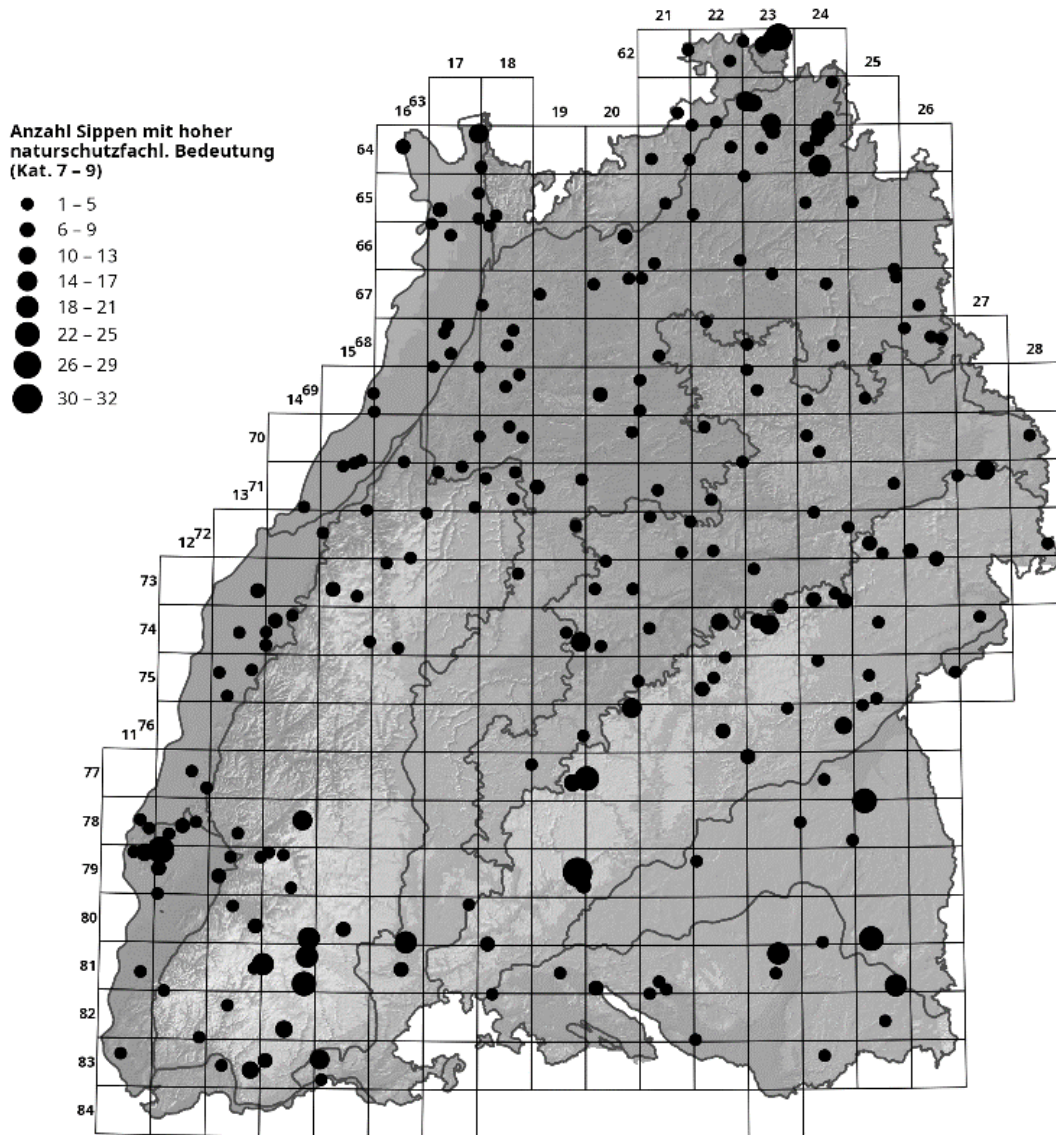
Abb. 5: ÖFS-Flächen mit Artenvorkommen von hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien 7 – 9)

In 235 von 286 (82 %) ÖFS Flächen sind Arten von hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien 7 – 9) erhoben worden. Doch in beinahe dreiviertel dieser 235 ÖFS-Flächen wurden nur 1 bis 5 Arten der Wertstufen 7 – 9 aufgenommen.

321 Sippen der Wertstufen 7 – 9 sind erhoben worden. Davon besitzen 42 % nur ein Vorkommen in einer ÖFS-Fläche, bei allen aufgenommenen Arten sind dies 27 %. Der Unterschied liegt darin begründet,

dass naturschutzfachlich hoch-wertige Arten eher seltener vorkommen.

ÖFS-Flächen mit Arten-Vorkommen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung



Hintergrund: Schummerungskarte DHM30 | © LGL BW, www.lgl-bw.de
Naturräumliche Gliederung nach Meynen & Schmihusen et al. | © LUBW

Abb. 6: Karte der ÖFS-Flächen mit Artenvorkommen von hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kat. 7 – 9)

Die drei ÖFS-Gebiete mit der höchsten erhobenen Anzahl von Artenvorkommen von hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (27 – 32) liegen nach Anzahl absteigend sortiert bei Beuron im Donautal, im Zentralkaiserstuhl und bei Wertheim im Main-Taubergebiet.

Aus der Karte von Abb. 6. können die ÖFS-Flächen mit hoher Anzahl an Artvor-kommen von hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung entnommen werden. Zusätzlich zu den drei im obigen Absatz genannten Landschafts-Bereichen sind dies der Hochschwarzwald, der Albtrauf und Moorgebiete Oberschwabens.

Durch die ÖFS-Kartierung ist somit ein beträchtlicher Teil der botanischen Hotspots von Baden-Württemberg erfasst. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Stratifizierung der ÖFS-Flächen Sonderbiotope beinhaltet. Es ist davon auszugehen, dass die ÖFS-Kartierung damit wertvolle Informationen zu deren Zustand und Entwicklung liefert.

Neophyten

Auf allen kartierten ÖFS-Flächen wurden Neophyten erfasst, in 226 (79 %) mehr als 10 Sippen. Im Bruchsaler Industriegebiet wurde mit 46 die höchste Anzahl an Neophyten-Sippen erhoben.

Tab.1: Die 15 am häufigsten erhobenen Neophyten

Gültiger Name	Anteil an ÖFS-Flächen*
<i>Veronica persica</i>	90,91 %
<i>Geranium pyrenaicum</i>	77,62 %
<i>Juglans regia</i>	74,83 %
<i>Erigeron annuus</i>	66,08 %
<i>Matricaria discoidea</i>	65,03 %
<i>Solidago canadensis</i>	57,34 %
<i>Impatiens parviflora</i>	54,20 %
<i>Robinia pseudoacacia</i>	50,00 %
<i>Solidago gigantea</i>	47,55 %
<i>Erigeron canadensis</i>	47,20 %
<i>Eragrostis minor</i>	46,15 %
<i>Impatiens glandulifera</i>	45,45 %
<i>Juncus tenuis</i>	44,76 %
<i>Portulaca oleracea</i>	39,86 %
<i>Lolium multiflorum</i>	38,46 %

*Die Angaben beziehen sich auf die 286 erstkartierten ÖFS-Flächen

In der „Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ (BREUNIG & DEMUTH 2023) sind 214 Sippen als Neophyten klassifiziert. Die ÖFS-Stichprobenkartierung erfasste davon 153 (71 %). Der am häufigsten erfasste Neophyt ist *Veronica persica*.

Tab.2: Die erhobenen Sippen nach der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste - EU-Verordnung (Nr. 1143/2014))

Gültiger Name	Anteil an ÖFS-Fläche*
<i>Impatiens glandulifera</i>	45,45 %
<i>Fallopia japonica</i>	18,53 %
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	9,44 %
<i>Ailanthus altissima</i>	9,44 %
<i>Fallopia sachalinensis</i>	1,75 %
<i>Elodea nuttallii</i>	0,35 %

*Die Angaben beziehen sich auf die 286 erstkartierten ÖFS-Flächen

Von den 14 mit dem Status etabliert für Deutschland aufgeführten Arten der Unionsliste (BfN 2026) wurden sechs durch das ÖFS-Stichprobenmonitoring erfasst. Arten mit anderen Statusangaben wurden nicht aufgenommen.

Da die Stratifizierung der ÖFS-Flächen Siedlungsbereiche beinhaltet, ist davon auszugehen, dass typische Arten der Siedlungen in ihrer Frequenz repräsentativ erfasst wurden, siehe *Ailanthus altissima* (9,44 %).

3. Kartierende

Tabelle 3: Die elf Kartierenden mit der höchsten Anzahl an aufgenommenen ÖFS-Flächen

Name	Anzahl von ÖFS-Flächen
Rudi Schneider	35
Petra Bauer-Kutz	18
Gerhard Starnecker	18
Georg Schepers	16
Renate Nieslony	12
Winfried Bücking	11

Name	Anzahl von ÖFS-Flächen
Jochen Dümas	11
Joachim-Wolfgang Bammert	9
Luise Murmann-Kristen	9
Harald Streitz	9
Monika Voggesberger	9

4. Schlussbetrachtungen

Die bis 2024 kartierten 286 ÖFS-Flächen machen nur 0,81 % der Landesfläche von Baden-Württemberg aus. Einen Hinweis auf die Repräsentativität dieses Projektansatzes ergibt die Tatsache, dass auf diesen weniger als 1 % der Landesfläche etwa 65 % aller Sippen und nahezu 90 % der ungefährdeten Sippen der Roten Liste (BREUNIG & DEMUTH 2023) ermittelt wurden.

Die Auswertungen verdeutlichen, dass die ÖFS-Stichprobenkartierung zusätzlich zur Bestandsentwicklung der häufigen und mittelhäufigen Arten auch wertvolle Aussagen zur Entwicklung von seltenen Arten – unter anderem von Arten mit hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien 7 – 9) – bereitstellt.

5. Danksagung

Allen Kartierenden sei hiermit gedankt für die Zulieferung dieser umfangreichen Artenerfassungen. Auch sei der große Aufwand derjenigen gewürdigt, die Aufbereitung, Digitalisierung und Plausibilisierung der Daten vorgenommen haben.

Der LUBW Landesanstalt für Umwelt sei gedankt für die finanzielle Unterstützung dieses Projektes.

6. Literatur

BREUNIG, T. 2026 : Floristische Erhebungen im Rahmen der Ökologischen Flächenstichprobe. -Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland. Download unter:

https://www.botanik-sw.de/BAS/module/wordpress/wp-content/uploads/2026/03/Kartieranleitung_2026_02_06_BAS_OeFS_Erhebungen_.pdf, 10.03.2026.

BREUNIG, T. & N. HÖLL 2022: Botanische Erhebungen der BAS auf Stichprobenflächen. – Vortrag auf dem 31. Südwestdeutscher Floristentag, Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland. Download unter:

https://www.botanik-sw.de/BAS/module/wordpress/wp-content/uploads/2026/03/BAS_Stichprobenkartierung_Ergebnisse_220924.pdf, letzter Zugriff 10.03.2026.

BREUNIG, T. & DEMUTH S. (Hrsg. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) 2023: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 4. Fassung, Stand 15.06.2021. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 2.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): Art 4., Unionsliste. – Download unter: <https://www.bfn.de/art-4-unionsliste>, letzter Zugriff 26.02.2026.

BUTTLER, K. P., T. BREUNIG & S. DEMUTH (Hrsg.: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2019): Florenliste von Baden-Württemberg 2019 – Liste aller in Baden-Württemberg etablierten, in Etablierung begriffenen oder unbeständig auftretenden Farn- und Samenpflanzen. Download unter:

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/232616/Florenliste_BW_alle_2019.pdf/d4c0608a-5cf3-4b5f-82da-4a4d8c367af3

STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE STUTTGART (SMNS) 2023: TOP 100: die häufigsten Pflanzenarten im Land, – Download unter: <https://flora.naturkundemuseum-bw.de/verbreitungskarten.htm>, 26.02.2026