

# Glej, mračnik! - Koliko je mračnikov na nebu? Hkratno štetje navadnih mračnikov 2023

## Cilji akcije

- Odkriti in opazovati navadnega mračnika (*Nyctalus noctula*) - več o njem na <http://netopirji.si/netopirji/netopir-leta/> (zavihek 2016-17)
- Poizkus spremljanja stanja te vrste z dodatno metodo.

## Obdobje štetja

- Med 16. in 24. septembrom 2023.

## Čas opazovanja (najmanj 1 uro)

- Začetek: 15 minut pred sončnim zahodom najbližjega večjega mesta (npr. Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Murska Sobota, Novo mesto, Postojna, Koper, Nova Gorica).
- Konec: najmanj 45 minut po sončnem zahodu.

Čas sončnih zahodov večjih mest najdete na:

<https://www.timeanddate.com/astronomy/slovenia>



Navadni mračnik © Andreas Zahn

## Metoda

- Beleženje največjega hkratnega št. navadnih mračnikov na nebu v 5 minutnih obdobjih.
- Če je možno opazovanje ponovite večkrat na istem mestu ali pa opazujete na več različnih mestih.
- Kdor je opazoval že v predhodnih letih priporočamo, da ponovno opazuje na istem mestu.
- Naj vas ne oplaši če v predhodnih letih niste na mestu opazovanja videli nobenega navadnega mračnika.

## Mesta opazovanj

- Najbolj ugodno so mesta na bregu večjih voda, tako rek kot jezer, ribnikov in podobno.
- Zelo nas zanimajo veliki vodotoki kot npr.: Sava, Drava, Mura, Krka, Kolpa in podobno.
- V želji za čim boljšo razporeditvijo opazovalcev se posvetujte z usklajevalci akcije.
- Nadaljnja možna mesta opazovanj so tudi npr. razni parki ali odprta kulturna krajina.

## Nasveti za opazovanje

- Opazovanje je možno tudi brez pomoči optičnih ali zvočnih pripomočkov.
- Če je možno prosimo da dokumentirate opazovanja, npr. s fotografijami, posnetki ultrazvočnih klicev. Posredujte tudi fotografije, ki morda niso najboljše npr. niso jasne, živali so slikane od daleč, ...

### Neposredno opazovanje

- Priporočljiva je uporaba daljnogledov (npr. za razlikovanje od hudournikov ali ostalih večjih vrst netopirjev).
- Prepoznavni znaki navadnih mračnikov: veliki netopirji z relativno dolgimi in ozkimi krili, ki letijo na odprtem, visoko nad tlemi. Konici kril se pri zamahu navzdol skoraj dotakneta drug druge.
- Možnosti zamenjave: gozdni mračnik (netopir srednje velikosti, vendar podobnega izgleda in vedenja kot navadni mračnik), veliki mračnik (ogromna žival, podobnega vedenja kot navadni mračnik), pozni netopir (velik netopir, širša krila, ki se pod telesom pri zamahovanju ne dotikajo).



Navadni mračnik v letu © Harald Pflieger

### Zvočno opazovanje

- Če imate ultrazvočni detektor, ga prosimo uporabite za potrditev določitve vrste.
- Značilnosti ehlokacije navadnih mračnikov: v odprtih prostorih redno uporabljajo izmenjavo dveh tipov klicev (t.i. plip plop), najbolj slišna frekvenca pa je okoli 18-21 kHz (gozdni mračnik je višji- približno okoli 25 kHz, z redkejšo izmenjavo plip-plopov, veliki mračnik je nižji c. 12-16 kHz, pozni netopir tudi c. 25 kHz, vendar brez plip-plop, z zelo nerednim ritmom).

Hkratna uporaba avtomatskih ultrazvočnih detektorjev omogoča primerjavo metod z neposrednim opazovanjem (če imate možnost jih prosimo uporabite na istem mestu in v enakem času ko opravljate osnovno opazovanje). Hvaležni bomo za poslane posnetke!

© KFFÖ 2018 Pobudnik akcije:



Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich  
Fritz-Störk-Str. 13, 4060 Leonding,  
info@fledermausschutz.at

Usklajevanje za Slovenijo:



Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev  
Večna pot 111, Ljubljana  
netopirji@sdpvn-drustvo.si

## Kaj se je zgodilo do sedaj...

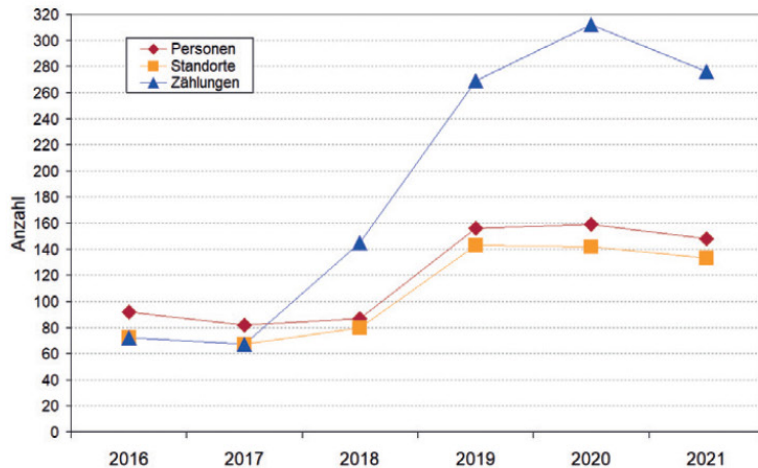
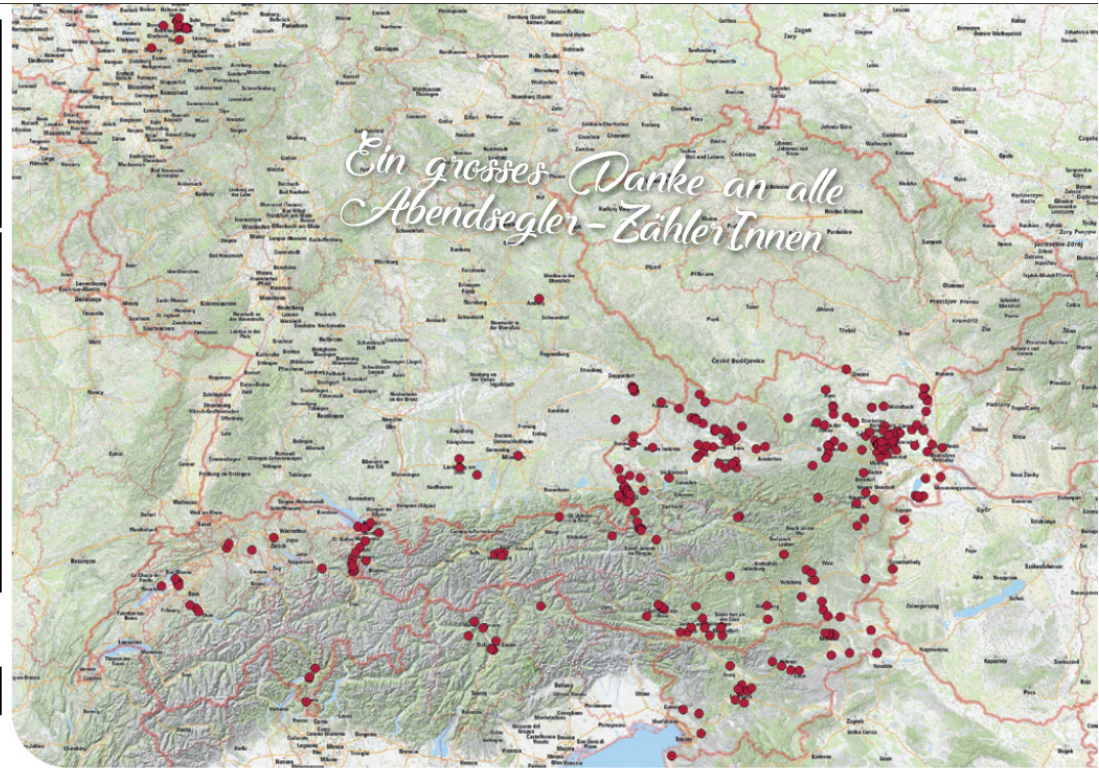
Od leta 2016 strokovnjaki za netopirje in prostovoljni opazovalci sodelujemo pri jesenskem opazovanju in štetju navadnih mračnikov.

## Številke in podatki

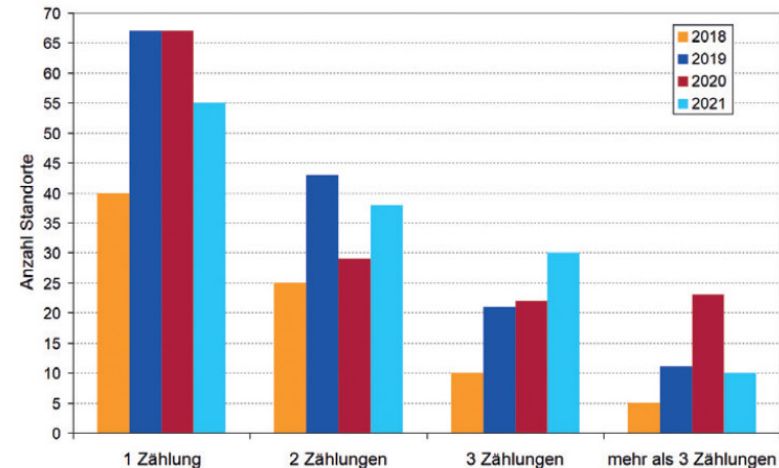
- 342 ljudi se je do sedaj udeležilo akcije, od katerih je 157 štelo navadne mračnike v več letih.
- 280 mest opazovanja (opazovališč) je bilo vključeno v akcijo, na 151 se je opazovalo v več letih.
- Opazovanja so potekala v Avstriji, Sloveniji, Italiji, Liechtensteinu, Nemčiji, Švici in Slovaški.
- Od 2016 do 2021 smo izvedli 1.175 opazovanj.

Do sedaj je bilo v okviru akcije opazovano na 280 mestih. ->

Autor: © KFFÖ, Kartengrundlage: Bergfex OSM



Število popisovalcev (Personen), opazovališč (Standorte) in opazovanj (Zählungen).



Število opazovanj (Zählung) na posamezno opazovališče.





Ein vorsichtiger Blick auf die Daten der ersten sechs Erhebungsjahre. © A. Zahn

## Kaj pomenijo prvi rezultati?

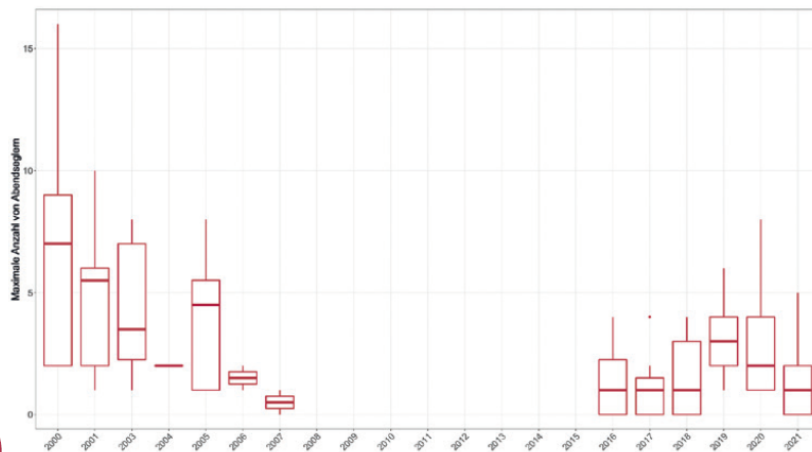
Smo na dobri poti k zanesljivim rezultatom

Rezultati so dali prvi vpogled:

- Le daljši nizi opazovanj bodo omogočili zanesljive ocene trendov te vrste.
- Pomembno je, da se mesta opazovanj ponavljajo preko let -> zato, če ne utegnete šteti na »vaših opazovališčih«, nas obvestite, saj morda lahko najdemo zamenjavo.
- Večkratno štetje na istem mestu znotraj enega obdobja opazovanj, se je pokazalo zelo pomembno za zanesljivost ocene trenda.
- Razširitev akcije na nova območja, povečanje števila popisovalcev in števila opazovanj bi tudi izboljšalo informativno vrednost ocene trenda.
- Medtem, ko ste v nekaterih drugih regijah (Francija, južni Hessen) ugotavljajo močan upad navadnih mračnikov, naši prvi rezultati tega (še?) ne potrjujejo.

Minimalno število navadnih mračnikov (Maximale Anzahl von Abendseglern) v deželi Salzburg ocenjeno z isto metodo med leti 2000 in 2007 ter med 2016 in 2021.

© M. Milchram



Populacijski trend navadnega mračnika na celotnem raziskovalnem območju med leti 2016-2021. (izračun s programom rTrim 2.0.6. Prikazani sta povprečje in standardna napaka (1,0 = 100 %, 182 opazovališč, 516 štetij))

