

# Letem netopýřím světem



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**Občanské sdružení AMETYST**



**Ametyst**

Ministerstvo životního prostředí

**PLZEŇSKÝ KRAJ**

**Jmenuji se netopýr velký a patřím k jednomu z nejhojnějších druhů netopýrů v České republice.**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**Vydejte se se mnou do tajuplného světa nočních letců !**

# Kam si nás zařadit?



Letem  
netopýřím  
světem

třída:

**savci**

řád:

**letouni (Chiroptera)**

čeleď:

**vrápencovití (Rhinolophidae)**

– u nás 2 druhy

**netopýřovití (Vespertilionidae)**

– u nás 24 druhů

# Kam si nás zařadit?



**Vrápencovité a netopýrovité lze rozeznat podle nosu s blanitými výrůstky ...**



**vrápenec**



**netopýr**

# Kam si nás zařadit?



Letem  
netopýřím  
světem

... nebo podle zabalení do křidel ve spánku



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**vrapenec**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**netopýř**

# Kam si nás zařadit?



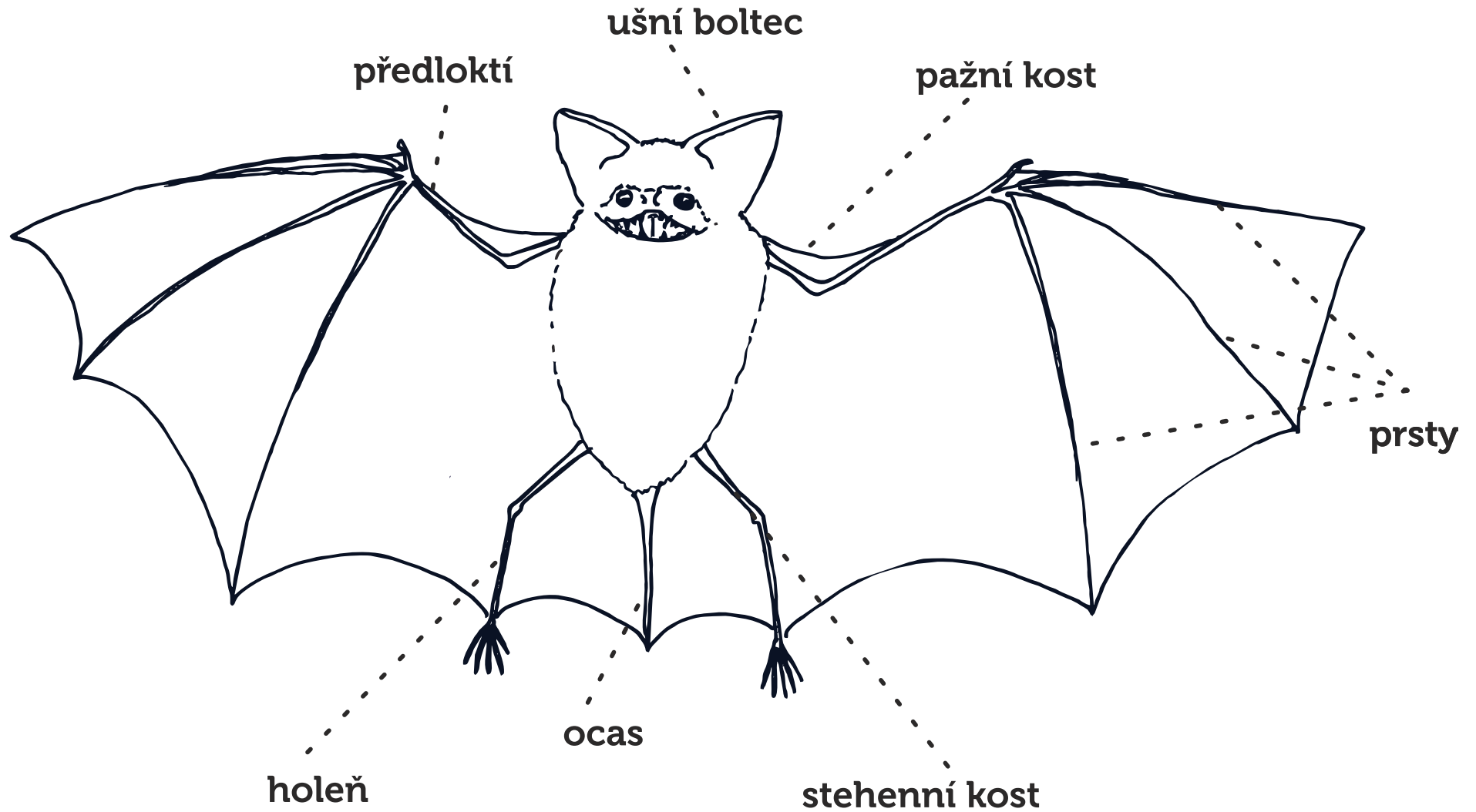
foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**Na celém světě žije více než 1200 druhů letounů !**

# Jak vypadáme?



Letem  
netopýřím  
světem



# Jak vypadáme?



**Křídlo je tvořeno kožovitou blánou, nataženou mezi tělem, paží, předloktím, prodlouženými záprstními kůstkami a články 2.–5. prstu a většinou také mezi zadními končetinami a ocasem.**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“



# Jak vypadáme?



Nejmenším netopýřem na světě je netopýřek thajský s hmotností méně než 2 g a rozpětím křídel 10 cm, největším je kaloň malajský s hmotností 1,2 kg a rozpětím křídel 1,5 m.



vračenec malý



netopýř hvízdavý



netopýř rezavý

Mezi našimi letouny jsou nejmenší vračenec malý s hmotností 3-6 g a netopýř hvízdavý s hmotností 3,5-6,5 g. Největší je netopýř rezavý s hmotností až 36 g.

# Čím se živíme?



**Všichni naši netopýři jsou hmyzožraví.**

**Lovíme například noční motýly, brouky, pakomáry, pavouky. Za noc zkonzumujeme množství hmyzu odpovídající  $\frac{1}{4}$  až  $\frac{1}{3}$  vlastní hmotnosti. Podle zbytků hmyzu poznáte, kde jsme posvačili.**



# Čím se živíme?



**Lovíme ve volném vzduchu, v lesích a na jejich okrajích, nad vodní hladinou, kolem lamp nebo sbíráme hmyz z větví a listů stromů.**



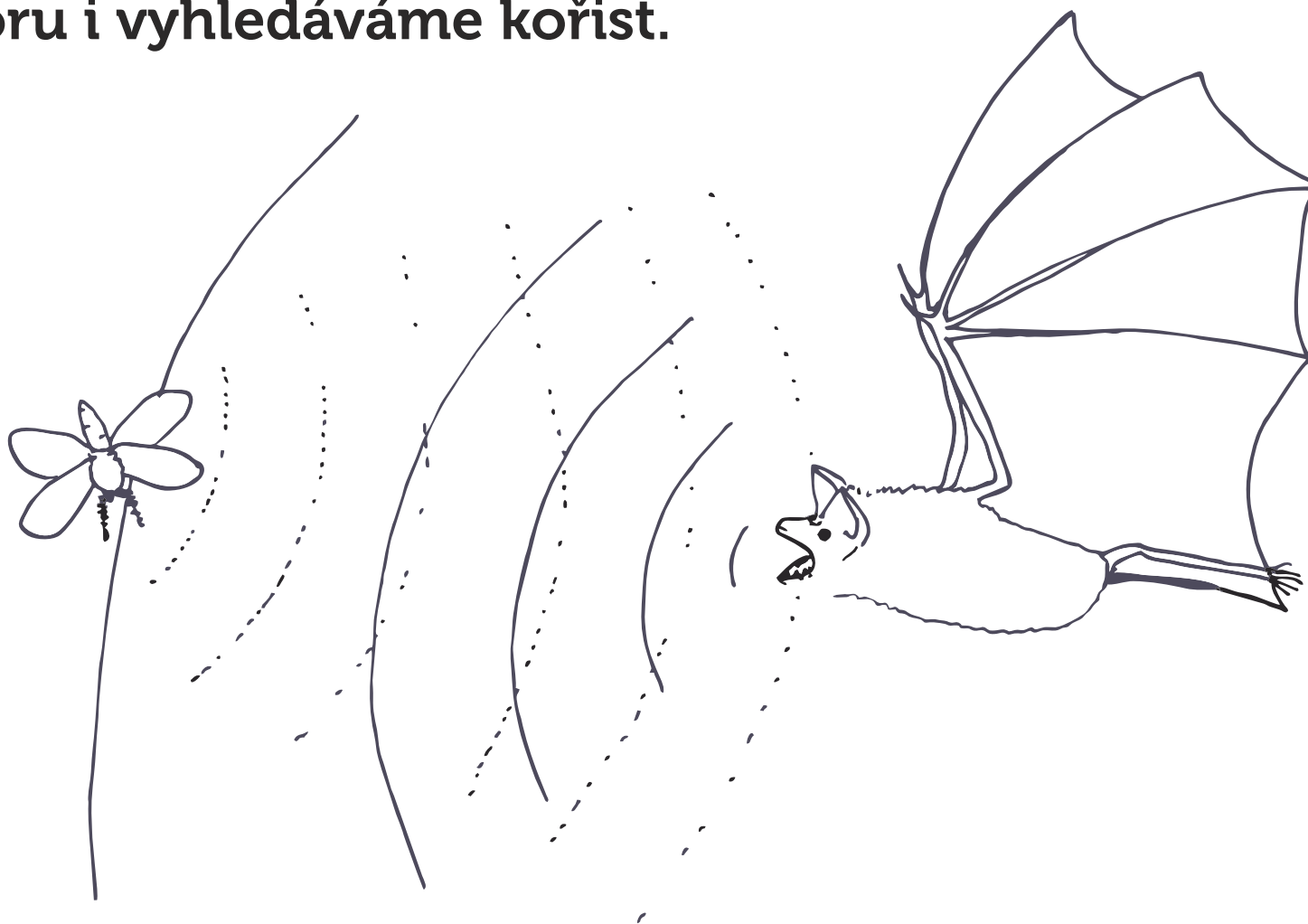
# Jak můžeme létat v noci?

---



Letem  
netopýřím  
světem

Nepotřebujeme světlo, řídíme se zvukem pomocí echolokace – vydáváme krátké zvuky o vysoké frekvenci, pro člověka neslyšitelné, a posloucháme, jak se odráží od překážek. Tak se orientujeme v prostoru i vyhledáváme kořist.



# Můj rok: ZIMA



**Většinu zimy prospíme. Naše teplota se sníží na 1-10 °C a srdce zpomalí na 4 údery za minutu. Tak ušetříme energii. Takový pravý zimní spánek se nazývá hibernace.**

**Zimujeme v jeskyních, štolách, sklepích nebo dutinách stromů.**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

# Můj rok: JARO, LÉTO

---



Na jaře zimní úkryty opouštíme a přes různé přechodné úkryty se přesouváme do letních kolonií. Samice a samci žijí obvykle odděleně. Samice rodí začátkem léta většinou jedno mládě, které asi měsíc kojí. Mláďata zůstávají s matkami, i když už sama umí létat.



# Můj rok: LÉTO

---



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

**Náš letní byt se liší podle druhu. Může jít o půdy kostelů, zámků a hradů, jeskyně, stromové dutiny i štěrbinu ve střeších a obložení chat, chalup a stodol, větrací šachty panelových domů nebo ptačí či netopýří budky.**

**V samičích koloniích žije v závislosti na druhu několik samic až tisíce jedinců.**

# Můj rok: LÉTO



## Netopýr dlouhouchý (půdy, skuliny mezi trámy)





# Můj rok: LÉTO



## Netopýr rezavý (stromové dutiny)



# Můj rok: LÉTO



## Netopýr velký (půdy větších budov)



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

# Můj rok: LÉTO



**Netopýr severní (štěrbiny ve střeších, za okenicemi apod.)**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

# Můj rok: **PODZIM**

---



Na konci léta se kolonie rozpadají. V různých přechodných úkrytech se potkávají samci se samicemi. Postupně se přesouváme do zimovišť. Mladí netopýři v této době často vyděsí obyvatele domů, ve kterých ve velkém počtu přespávají, než najdou vhodnější úkryt.



foto: Archiv DES OP Plzeň

# Čím jsme ohroženi ?

---



## Ničení úkrytů

- Při rekonstrukcích střech se často zničí vletové otvory a nedostaneme se domů.
- Vchody štol se zazdívají nebo zabetonují, aby dovnitř nemohli lidé. Nedostaneme se tam ale ani my.
- Staré dutinové stromy jsou káceny, na mladých stromech místo k bydlení nenajdeme.
- Při zateplování panelových domů se uzavírají větrací šachty jemnými mřížkami, kterými neprolezeme. Může dojít i k našemu uvěznění uvnitř během rekonstrukce.



# Čím jsme ohroženi ?



## Rušení v zimním období

**Lidé, kteří v zimě přicházejí do jeskyní a štol, rozdělávají zde oheň nebo se nás dotýkají, nás budí. To nás stojí spoustu energie a zahyneme hlady dřív, než přijde jaro.**



# Čím jsme ohroženi ?

---



## Zabíjení

- Lidé nás většinou nezabíjejí schválně. Problémem jsou ale střety s dopravními prostředky.
- Velmi nás ohrožují větrné elektrárny, do jejichž blízkosti nás láká hmyz. Srážka s lopatkami elektrárny je ale smrtelná.



# Čím jsme ohroženi ?

---



## Vlastnosti skupiny

- Samice rodí jen jedno mládě ročně. Po neštěstí, jakým je třeba zabití většího počtu netopýřů neopatrností člověka, se tak populace obnovuje jen pomalu.
- Žijeme pohromadě. Zničení jedné kolonie tak postihne i stovky jedinců.
- Ctíme tradice, chceme žít na stejném místě. Když přijdeme o bydlení, jen těžko hledáme nové.





# Jak nás chránit ?



## Zateplování domů

- Před opravou domu pozvěte odborníka, který odhalí naši přítomnost a poradí!
- Opravy domů obývaných netopýry je třeba dělat mimo období jejich výskytu. Větrací šachty je možné ponechat částečně otevřené, aby pro nás byly dál využitelné. Do zateplení lze dávat i speciální budky.



# Jak nás chránit ?

---

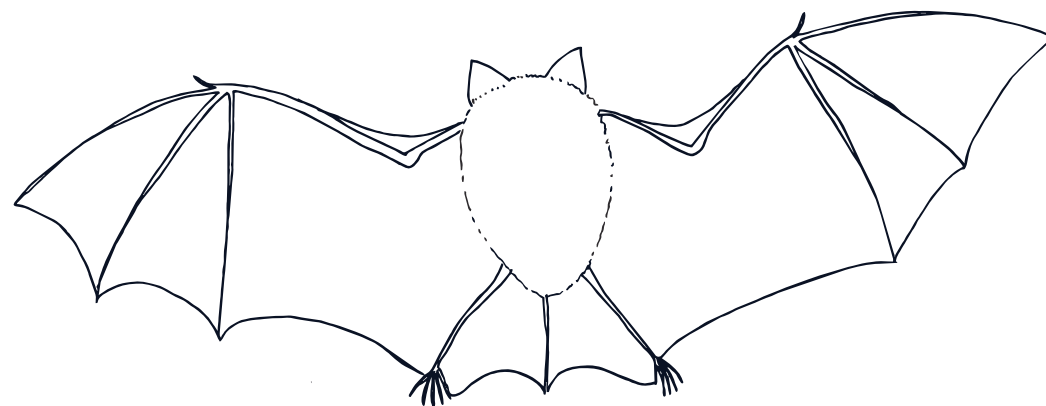


foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

## Rekonstrukce střech

**Důležité je zachovat vletové otvory, místa k zavěšení či úkrytu a velikost půdního prostoru.**

**Pozor na chemické látky k ošetření dřeva!**



# Jak nás chránit ?



## Ochrana jeskyní a štol

**Hlavně nás nechte v klidu spát, do jeskyní, kde bydlíme, v zimě nechodte a při zabezpečení vchodu proti nezvaným návštěvníkům ponechte vhodné otvory pro nás.**



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

# Jak nás chránit ?

---



foto: LBV-Zentrum „Mensch und Natur“

## Netopýří budky

**Na fasády domů, na půdu nebo v lese na stromy lze zavěsit speciální netopýří budky, které vyhovují štěrbinovým druhům.**



# Jak nás chránit ?



## Když vletíme do bytu

Obvykle stačí zhasnout a otevřít okna dokořán, cestu ven najdeme sami. Nechytejte nás nikdy holou rukou, koušeme a můžeme přenášet nemoci. Když je nás hodně, zavolejte do záchranné stanice, přijedou nás odchytit.



**Připravilo Občanské sdružení Ametyst v roce 2016.**

**Projekt „Letem netopýřím světem“ podpořilo  
Ministerstvo životního prostředí.**



Ministerstvo životního prostředí

**[www.ametyst21.cz](http://www.ametyst21.cz)  
[www.cestykrajinou.cz](http://www.cestykrajinou.cz)**