

***Polemonium coeruleum* L. v antropogenní a přirozené vegetaci Orlických hor**

***Polemonium coeruleum* L. in der anthropogenen und natürlichen Vegetation des Gebirges Orlické hory (Adlergebirge)**

Karel Kopecký

KOPECKÝ K. (1989): *Polemonium coeruleum* L. v antropogenní a přirozené vegetaci Orlických hor. [*Polemonium coeruleum* L. in anthropogenous and natural vegetation of the Orlické hory Mts.]. — Preslia, Praha, 61 : 15–20.

Keywords: *Polemonium coeruleum*, anthropogenous communities, NE. Bohemia

Polemonium coeruleum is an allochthonous species in the Orlické hory Mts. (Northeast Bohemia). We cannot exclude the possibility of its early introduction (as early as the end of the 16th century) to the region as a medical and ornamental plant by Tyrol colonists. It still belongs to cultivated plants there. It escapes from culture, gets wild, and enters some of the anthropogenous communities of the classes *Galio-Urticetea* and *Molinio-Arrhenatheretea*. The occurrence in natural vegetation along banks of water courses is only rare (the alliance *Petasition officinalis*). Most of the localities of wild plants have been recorded at altitudes from 550 to 720 m above sea level. At lower altitudes of the Orlické hory Mts. foothills the cultivation of this species is less frequent and no wild plants have been found there.

Botanical Institute, Czechoslovak Academy of Sciences, 252 43 Průhonice, Czechoslovakia

S postupujícím osidlováním českých pohraničních hor koncem středověku a počátkem novověku byly rozšiřovány některé pěstované rostliny, jimž byl přisuzován léčivý nebo magický účinek. Mnohé z nich byly zaneseny daleko od oblastí svých původních areálů. Zplaněly a nezřídka se staly součástí nejen antropogenní, ale i přirozené vegetace rozsáhlých území. Patří k nim i *Polemonium coeruleum*.

Za oblast původního rozšíření *P. coeruleum* jsou považovány švýcarské a hornorakouské Alpy. Přípouští se jeho původnost v jihoněmeckých pohorích, v Čechách snad i na Šumavě. Za původní je považován i karpatský areál druhu. V Karpatech a Alpách je *P. coeruleum* součástí přirozených lemových společenstev třídy *Galio-Urticetea* PASSARGE ex KOPECKÝ 1969 a kontaktních společenstev této třídy s cenózami řádu *Adenostyletalia* G. BR.-BL. 1931 na pobřeží horských vodních toků. Roste v přirozených, převážně však v druhotných lučních fytoocenózách některých jednotek třídy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* TX. 1937 a v některých společenstvech řádu *Molinietalia* KOCH 1926.

Výskyt *P. coeruleum* na přirozených stanovištích v Čechách by bylo možné vztahovat jak k jeho alpskému areálu (Šumava) tak k areálu karpatskému (východní Sudety). Podobně jako v západoslovenských Karpatech vystupuje *P. coeruleum* i v Orlických horách v přirozených společenstvech svazu *Petasition officinalis* SILLINGER 1933 em. KOPECKÝ 1969 na recentních náplavech a břehových valech vodních toků v submontánním až

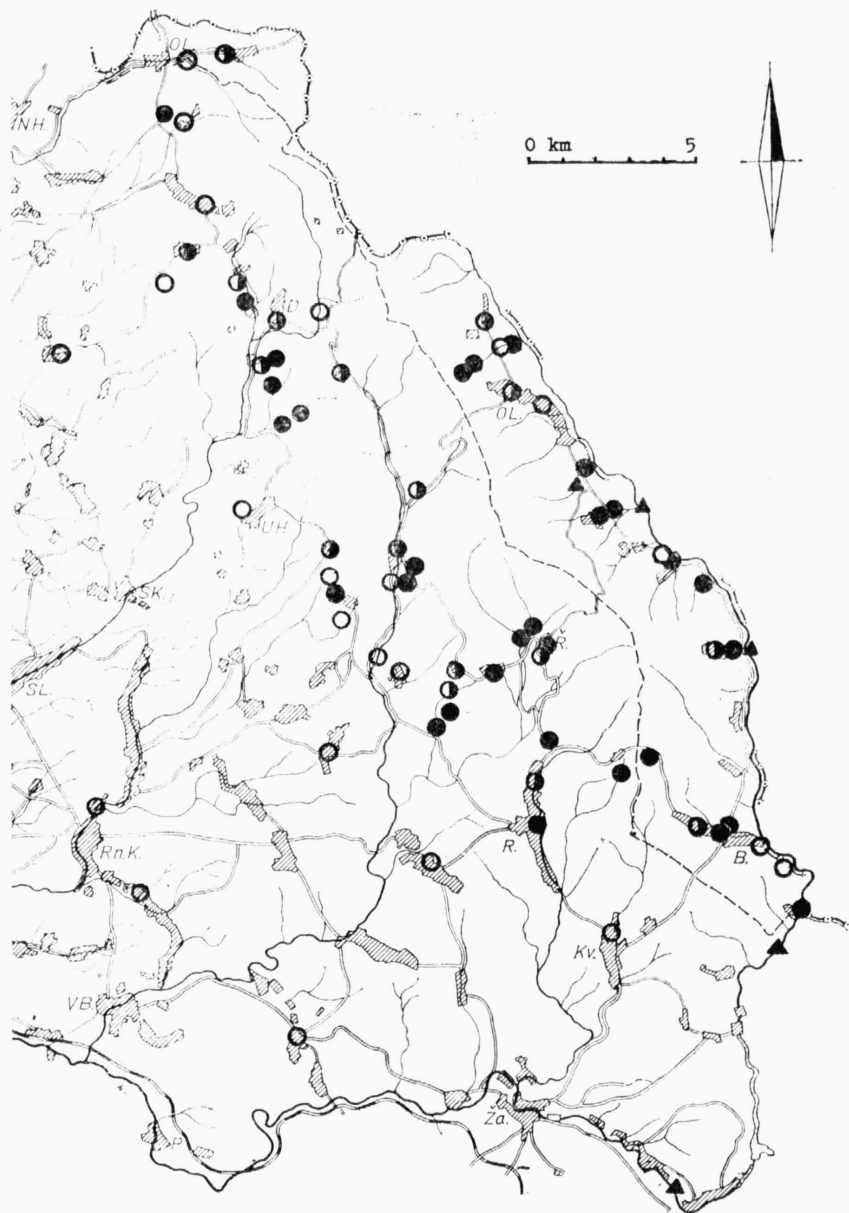
montánním stupni. Avšak na rozdíl od rozšíření jiných, v Orlických horách původních pobřežních druhů, jde jen o ojedinělé lokality jednotlivých rostlin, bez souvislejšího propojení v určitých úsecích podélných profilů příslušných vodních toků. Naprostá většina lokalit tohoto druhu v Orlických horách je soustředěna v antropogenní vegetaci v přímé návaznosti na současné nebo bývalé osídlení. Jde o antropogenní deriváty přirozených nitrofilních lemových společenstev třídy *Galio-Urticetea* na ruderalizovaném pobřeží potoků, v příkopech podél cest, na starých hřbitovech a v okolí horských usedlostí nebo o luční společenstva svazů *Calthion* Tx. 1937 em. BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ 1978 a *Polygono-Trisetion* BR.-BL. et Tx. ex MARSCHALL 1947. Ačkoliv v přirozené pobřežní vegetaci Orlických hor najdeme několik autochtonních druhů, jejichž tamější rozšíření nesporně souvisí s karpatskou částí jejich přirozených areálů (*Calamagrostis pseudophragmites*, *Doronicum austriacum*, *Anthriscus nitida* aj.), lze výskyt *P. coeruleum* v povodí Divoké a Tiché Orlice považovat za druhotný. Druh zde byl již v minulosti pěstován v zahrádkách horských usedlostí, zplaňoval v jejich okolí a jen ojediněle (splavován podél potoků a řek) se začlenil do přirozené vegetace na náplavech vodních toků. Obdobnou situaci lze zaznamenat i u dalších „pobřežních“ neofyt, která z druhotných (antropogenních) stanovišť pronikla na přirozená stanoviště břehů Divoké Orlice a jejich přítoků: *Telekia speciosa*, *Reynoutria japonica*, *Calystegia pulchra*, *Myrrhis odorata* aj. (srov. KOPECKÝ 1970, 1974). Rovněž *P. coeruleum* patří v Orlických horách k druhům alochtonním. Náš závěr lze podložit výsledky rozboru jeho recentního rozšíření v území:

1. *Polemonium coeruleum* jako pěstovaná rostlina

Druh je dodnes pěstován v zahrádkách horských usedlostí a některých rekreačních chalup, zejména v submontánním stupni centrální části pohoří (obr. 1). Pěstovány jsou modře i bíle kvetoucí rostliny. Bělokvětá forma, *P. coeruleum* f. *lacteum* (LEHM.) G. BECK, je v území méně hojná. Vedle rostlin na záhonech v oplocených zahrádkách (Olešnice v O.h., Orlické Záhoří, Nebeská Rybná) najdeme skupinky rostlin v trávnících a skalkách volně komponovaných, neoplocených „přírodních“ zahrádek u některých rekreačních chalup, zvláště v prostoru Kačerova. Vystupují zde spolu s ostatními druhy typickými pro chalupářské zahrádky Orlických hor: *Hesperis matronalis*, *Digitalis purpurea*, *D. ambigua*, *Malva moschata*, *Lilium bulbiferum*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum cammarum* FRIES, *Telekia speciosa*, *Chrysanthemum parthenium* a další.

O historii pěstování *P. coeruleum* v Orlických horách nemám k dispozici konkrétnější údaje. K pěstovaným rostlinám na Rychnovsku a Vamberecku jej zařazují KOPECKÝ (1888) a HROBAŘ (1931). Je však nepochybné, že jako kulturní rostlina má v území mnohem starší tradici. Ve středověku, zejména pak po třicetileté válce, byl druh rozšiřován jako léčivá rostlina pod označením *Valeriana graeca* nebo *Baldrian*. Odvar z jeho natí byl pro své neurotropní (uklidňující) účinky používán při léčení pokročilých stadií lues a vztěkliny. V místních pramenech je připomínán v německém rukopisném herbáři (19. stol.) z Cejnáho (podle písemného sdělení Dr. R. Zrůbka z Okres. múzea v Rychnově n. Kn., 1972). Není vyjádřeno, že byl do centrální části Orlických hor (povodí horní Divoké Orlice, Zdobnice a Bělá) zanesen již s postupující kolonizací na přelomu 16. a 17. století. Vedle osídlenou pocházejících z Kladska a Slezska přesídlili sem i kolonisté pocházející z Tyrol (viz např. ŠŤĚLA 1970), tj. z oblasti, kde bylo *P. coeruleum* původní a již tehdy ceněnou léčivou rostlinou. Pro své ozdobné vlastnosti zůstal tento druh i později oblíbenou okrasnou rostlinou v zahrádkách a na německých hřbitovech.

Většina lokalit pěstovaných a všechny nalezené lokality zplanělých rostlin jsou soustředěny v submontánním stupni pohoří, v nadmořských výškách



Obr. 1. — Rozšíření *Polemonium coeruleum* v Orlických horách podle mapování v letech 1966 až 1972. — Prázdné kroužky: rostliny pěstované v zahrádkách a v okolí chalup; černé kroužky: rostliny zplanělé v antropogenní vegetaci; napůl černé kroužky: společné lokality zplanělých a pěstovaných rostlin; černé trojúhelníky: lokality *P. coeruleum* v přirozené vegetaci na pobřeží vodních toků.

Abb. 1. — Verbreitung von *Polemonium coeruleum* im Adlergebirge nach der Kartierung in den Jahren 1966 bis 1972. — Leere Ringe: *P. coeruleum* als Zierpflanze in Gärten und in der nächsten Umgebung von Berghütten; schwarze Ringe: verwilderte Pflanzen in der anthropogenen Vegetation; halbschwarze Ringe: gemeinsame Fundorte der gezogenen und verwilderten Pflanzen; schwarze Dreiecke: vereinzelte Fundorte der Art in der natürlichen Ufervegetation der Wasserläufe.

mezi 550 až 720 m. Odpovídá to ekologickým nárokům druhu v oblasti jeho původního rozšíření v Alpách a v Karpatech. V kolinním stupni Orlického podhůří je druh pěstován mnohem vzácněji (zahrádky v Trnově a Zádolí u Opocna, 1971) bez tendence k zplaňování.

2. *Polemonium coeruleum* jako součást antropogenní vegetace

KOPECKÝ (1888) a HROBAŘ (1931) píší o *P. coeruleum* jen jako o pěstované rostlině. Toprve PROCHÁZKA (1966), PROCHÁZKA et al. (1967) a KOPECKÝ (1974) upozorňují na časté zplaňování tohoto druhu v blízkosti zahrádek a na starých hřbitovech v různých místech Orlických hor. O zplaňování druhu na sousedním Broumovsku informuje již ČELAKOVSKÝ (1883 : 810).

Podle mapy recentního rozšíření *P. coeruleum* v Orlických horách (obr. 1) přísluší značná část lokalit zplanělým rostlinám, které se začlenily do různých antropogenních společenstev v prostorech současného nebo bývalého osídlení. K nejčastějším stanovištím zplanělých rostlin patří ruderalní stanoviště nitrofilních bylinných společenstev tř. *Galio-Urticetea* (vedle typické subasociace *Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1967 vystupuje v subasociacích s *Chaerophyllum hirsutum*, s *Petasites albus* a s *P. hybridus* této široce pojaté jednotky) v příkopech a při vlhkých okrajích cest, na pobřeží vesnických potoků, podél zahradních plotů, v okolí zbořeníšť a základů bývalých německých chalup, ve vegetaci starých německých hřbitovů. Druhové složení těchto porostů lze posoudit podle následujících snímků:

Zastíněná, ruderalizovaná část pobřeží dolního toku Neratovského potoka v Neratově, ca 15 m², T = 90 %, 20. 7. 1968. — *Polemonium coeruleum* +, *Chaerophyllum hirsutum* 3, *Aegopodium podagraria* 3, *Petasites hybridus* 1, *Stellaria nemorum* 1, *Urtica dioica* 1, *Rumex obtusifolius* 1, *Carduus personata* 1, *Melandrium rubrum* 1, *Agropyron repens* 1, *Glechoma hederacea* 1, *Impatiens noli-tangere* 1, *Anthriscus sylvestris* +, *Poa trivialis* +, *Heracleum sphondylium* +, *Armoracia rusticana* +, *Geum urbanum* +, *Chaerophyllum aromaticum* +, *Dactylis glomerata*, *Taraxacum officinale* r.

Zpustlá plocha na propadlých hrobech německého hřbitova v Orlickém Záhoří, ca 20 m², T = 90 %, 25. 6. 1986. — *Polemonium coeruleum* 1, *Aegopodium podagraria* 3–4, *Urtica dioica* 2–3, *Alopecurus pratensis* 2, *Agropyron repens* 1–2, *Ranunculus repens* 1, *Rubus idaeus* 1, *Lupinus perennis* 1, *Vicia sepium* 1, *Geranium sylvaticum* 1, *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii* +, *Dactylis glomerata* +, *Angelica sylvestris* +, *Heracleum sphondylium* +, *Phalaris arundinacea* +, *Lysimachia punctata* +, *Hesperis matronalis* r.

Větší počet recentních lokalit *P. coeruleum* je soustředěn na starých německých hřbitovech (Neratov, Orlické Záhoří, Horní Zdobnice, Říčky, Nebeská Rybná, Bartošovice v O.h., Rokytnice v O.h.). Roste zde ve volněji zapojených porostech nitrofilních bylin na propadlých hrobech, při hřbitovních okrajích a na jiných zpustlých plochách. V uzavírajících se porostech *Urtica dioica* je druh postupně potlačován, přežívá však ve sterilním stavu po několik let v přízemní vrstvě bylinného patra porostů. Ve zcela zapojených porostech mizí. Tak na starém německém hřbitůvku ve Vrelní Orlici u Bartošovic v O.h. zcela ustoupil konkurenčnímu tlaku uzavírajících se porostů *Urtica dioica* a *Myrrhis odorata* (1986), ačkoliv zde byl hojněji zastoupen ještě v r. 1972.

Do lučních porostů svazů *Calthion* a *Polygono-Trisetion* se *P. coeruleum* nejčastěji začleňuje při okrajích cest a na pobřeží drobných vodních toků v obvodech současného nebo bývalého osídlení. Preferuje stanoviště s občasné poškozovaným půdním povrchem. Určitý stupeň ruderalizace těchto stanovišť je indikován pronikáním nitrofilních bylin jednotek tř. *Galio-Urticetea* do těchto porostů (*Aegopodium podagraria*, *Heracleum sphondylium*

aj.). Jejich převážnou část lze zařadit k fytoocenózám a fragmentům fytoocenóz asociace *Polygono-Cirsietum palustris* BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ 1974, na živinami bohatších půdách *Angelico-Cirsietum oleracei* Tx. 1937. Při okrajích cest a na pobřeží drobných vodních toků jsou vesměs vyvinuty přechody těchto lučních fytoocenóz (*Molinietalia*) k lemovým fytoocenózám třídy *Galio-Urticetea*:

Černá Voda u Orlického Záhoří, pobřeží potůčku u základů bývalých chalup v louce, ca-
1,5 × 10 m, T = 95 %, 21. 7. 1969. — *Polemonium coeruleum* 1, *Polygonum bistorta* 3, *Chaerophyllum hirsutum* 2, *Alopecurus pratensis* 2, *Angelica sylvestris* 2, *Deschampsia caespitosa* 2, *Caltha palustris* 1–2, *Carex canescens* 1, *Trisetum flavescens* 1, *Alchemilla vulgaris* s. l. 1, *Melandrium rubrum* 1, *Geranium sylvaticum* 1, *Trolium europaeus* 1, *Angelica archangelica* 1, *Geum rivale* 1, *Lysimachia vulgaris* +, *Scirpus sylvaticus* +, *Ranunculus acer* +, *Ranunculus repens* +, *Galium uliginosum* +.

Orientační revize lokalit *P. coeruleum* zjištěných v letech 1966–1972 (obr. 1) provedená v r. 1986 potvrdila ústup zplanělých populací druhu v daném území. Díky melioracím luk a úpravám terénu zanikla značná část lokalit v okolí zbořenišť a základů bývalých německých usedlostí na stráni při silnici Horní Zdobnice—Říčky, na svazích nad Nebeskou Rybnou, v prostoru Kačerova, v horní části bývalé obce Jadrná (Kerndorf) u Orlického Záhoří (zalesnění) a v prostoru Bartošovice—Rokytnice v O. h. Na starých německých hřbitovech v Horní Zdobnici, ve Vrelní Orlici aj. došlo k částečnému nebo úplnému potlačení druhu uzavírajícími se porosty s převládající *Urtica dioica*. V současné době jej lze zařadit mezi ustupující druhy antropogenní vegetace území.

3. *Polemonium coeruleum* jako součást přirozené vegetace

Výskyt *P. coeruleum* v přirozené vegetaci Orlických hor je vzácný až ojedinělý. V souladu s ekologickými požadavky druhu je vázán na recentní náplavy a břehové valy vodních toků v submontánním stupni území. Ojedinělé rostliny nalezneme v pobřežních lemových společenstvech svazu *Petasition officinalis* podél horního toku Divoké Orlice mezi Bartošovicemi v O.h. a Kláštercem n.O., u Nekoře a na dolních tocích některých pravostřanných přítoků Div. Orlice v okolí Neratova. Přímá souvislost těchto lokalit se současným nebo bývalým osídlením je většinou dobře patrná. Druh se zde začleňuje do řídkěji zapojených pobřežních porostů na stanovištích s částečně obnaženým půdním povrchem (vliv erozně-akumulačního procesu). Předpokládám, že diaspory *P. coeruleum* jsou sem splavovány z výše položených antropogenních stanovišť.

Štérkovitý náplav Div. Orlice mezi Nekoří a Lišnicí, ca 20 m², T = 90 %, 18. 7. 1968. — *Polemonium coeruleum* +, *Petasites hybridus* 4, *Chaerophyllum hirsutum* 2, *Phalaris arundinacea* 2, *Calamagrostis pseudophragmites* 1, *Carduus personata* 1, *Ranunculus repens* 1, *Aegopodium podagraria* 1, *Melandrium rubrum* 1, *Caltha palustris* 1, *Myosotis laxiflora* 1, *Stellaria nemorum* 1, *Agropyron caninum* 1, *Cirsium oleraceum* +, *Festuca gigantea* +, *Geranium sylvaticum* +, *Aconitum variegatum* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Chaerophyllum aromaticum* +, *Rumex aquaticus* +, *Alopecurus pratensis* r, *Filipendula ulmaria* r.

SOUHRN

Polemonium coeruleum je v Orlických horách alochtonním druhem. Není vyloučeno, že jako pěstovaná léčivá a okrasná rostlina byl sem zanesen již koncem 16. století kolonisty pocházejícími z Tyrol. Dodnes zde patří k pěstovaným rostlinám. Zplaňuje v okolí zahrádek, na starých německých hřbitovech, na vlhkých loukách a začleňuje se do některých antropogenních společen-

stev tříd *Galio-Urticetea* a *Molinio-Arrhenatheretea*. Jen ojediněle se vyskytne v přirozené vegetaci na pobřeží vodních toků (svaz *Petasion officinalis*). Převážná část lokalit zplanělých rostlin byla nalezena v submontánním stupni pohoří, v nadmořských výškách mezi 550 až 720 m. V kolinním stupni Orlického podhůří je pěstován mnohem vzácněji. Zplanělé rostliny zde nebyly nalezeny.

ZUSAMMENFASSUNG

Polemonium coeruleum gehört im Adlergebirge zu den allochthonen Arten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Art schon Ende des 16. Jahrhunderts von den aus Tirol stammenden Ansiedlern in den zentralen Teil des Gebirges eingeführt wurde. Sie wurde früher in der Volksheilkunde verwendet. Als Zierpflanze wird sie bis heute gezogen. Die verwilderten Pflanzen finden wir in der anthropogenen Vegetation sowohl in der Umgebung von Berghütten, auf alten deutschen Friedhöfen, an ruderalisierten Bachufern in den *Galio-Urticetea*-Gemeinschaften (verschiedene Untereinheiten des *Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1967), als auch in feuchten Wiesenbeständen der *Molinio-Arrhenatheretea* (besonders im *Polygono-Cirsietum palustris* BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ 1974 und *Angelico-Cirsietum oleracei* Tx. 1937). Nur selten gliederte sich die Art in die natürlichen bach- und flussbegleitenden Ufergesellschaften des *Petasion officinalis* ein. Alle Fundorte der verwilderten Pflanzen beschränken sich auf die submontane Stufe des Gebirges, vor allem zwischen 550 bis 720 m ü.M. In den Bauerngärten des kollinen Gebirgsvorandes kommt *P. coeruleum* viel seltener vor. Verwilderte Pflanzen wurden hier nicht gefunden.

LITERATURA

- ČELAKOVSKÝ L. (1883): Prodrómus květeny české. — Praha.
- HROBAŘ F. (1931): Květena Kostelecka a Rychnovska. — Hradec Králové.
- KOPECKÝ K. (1888): Analytická květena okolí města Rychnova nad Kněžnou. — Rychnov nad Kněžnou.
- KOPECKÝ K. (1970): Neofyta v pobřežních cenozách Divoké a „spojené“ Orlice v severovýchodních Čechách. — Studia ČSAV, Praha, 1970/7 : 97—106.
- (1974): Die anthropogene nitrophile Saumvegetation des Gebirges Orlické hory (Adlergebirge) und seines Vorlandes. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Praha, ser. math.-nat., 84/1 : 1—173.
- PROCHÁZKA F. (1966): Příspěvek ke květeně severovýchodních Čech I. — Acta Mus. Reginae-hradecensis, Hradec Králové, ser. A, 7 : 43—65.
- PROCHÁZKA F. et al. (1967): Floristický materiál ke květeně severozápadní části Orlických hor a těsně přilehlého území Podorlíčí. — Acta Mus. Reginaehradecensis, Hradec Králové, ser. A, 8 : 27—56.
- ŠŤLA J. (1970): Kolonizace Orlických hor a jejich podhůří na přelomu XVI. a XVII. století. — Listy Orlic. Mus., Choceň, 5 : 209—234.

Eingegangen am 17. Februar 1988