

M. Sparreboom

Jan van Goyenkade 9, Leiden.

J. W. Arntzen

Lomanstraat 91-III, Amsterdam.

Waarnemingen aan de herpetofauna van noordoost Burgenland (Oostenrijk)

Ingezonden december 1974.

Inhoudsoverzicht: inleiding - de poesta - de Neusiedler See en de Seewinkel - grindafgravingen - amfibieën - reptielen - samenvatting en conclusie - summary - literatuur.

INLEIDING

In de tweede helft van de maand juni 1974 werd een bezoek gebracht aan het gebied ten oosten van de Neusiedler See, in het uiterste oosten van Oostenrijk. Dit afgelegen stukje laagland is rijk aan amfibieën. Vanuit het centraal gelegen St. Andrä am Zicksee kon gedurende twee weken de omgeving vrij intensief bekeken worden, per fiets en te voet. Omdat de amfibieënpopulaties geconcentreerd waren op bepaalde goed toegankelijke plaatsen, speciaal in de grindafgravingen, kon in deze betrekkelijk korte tijd toch een zeker overzicht verkregen worden van de soorten die hier voorkomen.

DE POESTA

De poesta, oftewel het 'wilde weide'-landschap, begint bij de Neusiedler See en zet zich voort in Hongarije. Grote delen van dit vruchtbare laagland zijn in cultuur gebracht maar in Oostenrijk zijn bepaalde gedeelten ervan geconserveerd en verheven tot natuurreservaat. Ook in Hongarije zijn beschermende maatregelen genomen om restanten van de oorspronkelijke poesta in stand te houden. In het Oostenrijks gedeelte wordt de grond grotendeels gebruikt voor het ver-

bouwen van granen, aardappelen, wijndruiven en groenten. Speciaal in het laatste decennium nemen asfaltering van wegen, huisbouw en toerisme sterk toe. Voor de oorspronkelijke flora en fauna wordt aldus de ruimte steeds meer beperkt, maar voornamelijk zijn gelukkig ook buiten de bestaande beschermde gebieden de voor het landschap karakteristieke planten en dieren aan te treffen.

DE NEUSIEDLER SEE EN DE SEEWINKEL

De poesta ligt gemiddeld 150 meter boven de zeespiegel. Er zijn een groot aantal poestameren. De twee grootste zijn de Neusiedler See, het grootste deel hiervan ligt op Oostenrijks gebied, en het Balatonmeer in Hongarije. De Neusiedler See is gemiddeld anderhalve meter diep. De bodem is bedekt met een hier en daar dikke laag modder, waaraan geneeskrachtige werking wordt toegekend. Het water is enigszins brak en het meer is omgeven door een brede rietkraag, die op veel plaatsen tot meer dan twee meter hoog opgroeit. Het gebied ten oosten van de Neusiedler See is de zogenaamde Seewinkel. Veel van de hier liggende meertjes zijn verkleinde uitgaven van de Neusiedler See. Sommige zijn zo ondiep dat ze

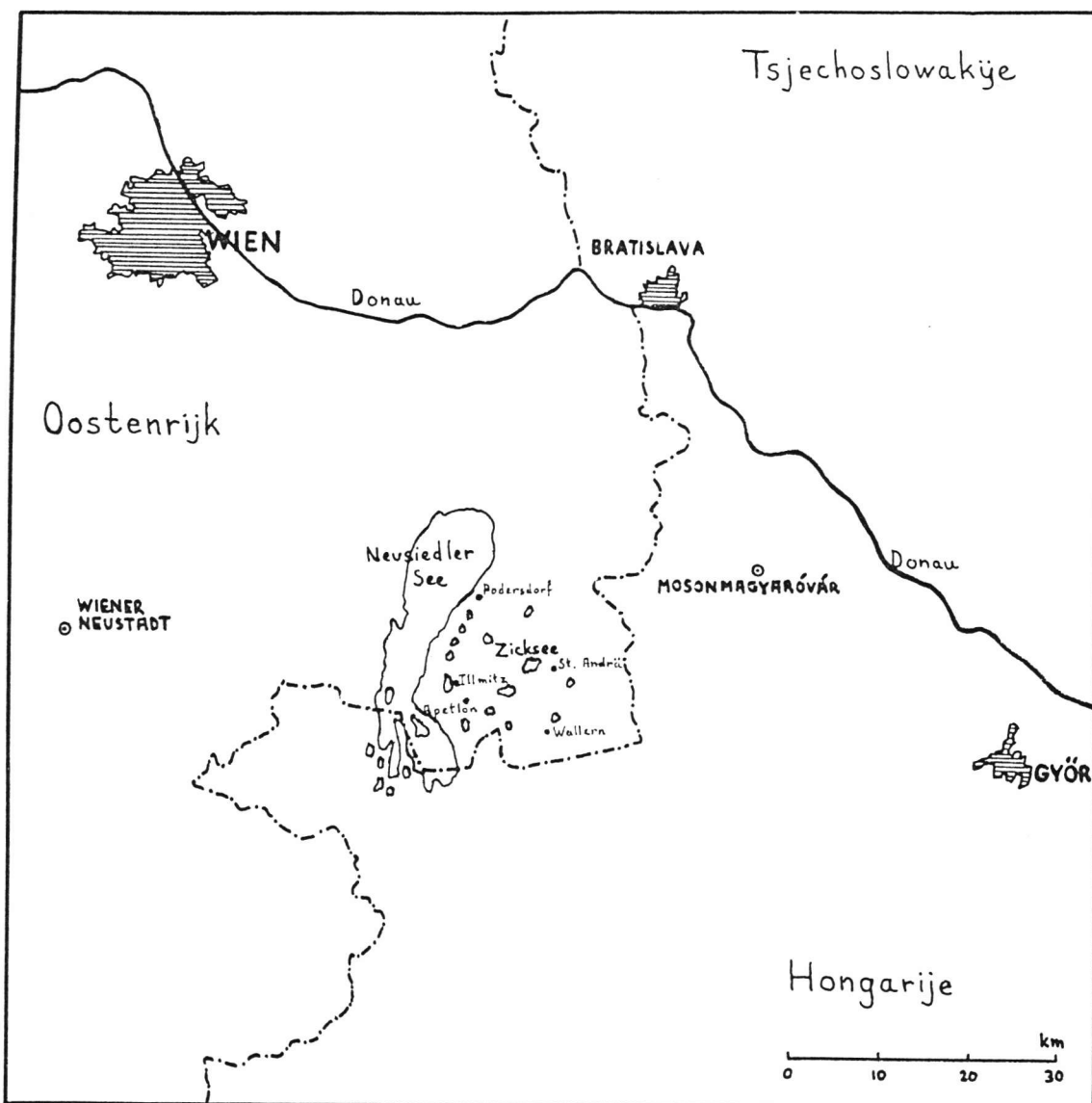


Fig. 1. Ligging van de Seewinkel. Kaartje: F o e k e m a.

in de zomer bij grote verdamping droog vallen. Het gebied is bekend om zijn rijke vogelstand. Karakteristiek zijn er de ooievaar, wilde gans, grote trap, lepelaar en zilverreiger. In een aantal wat kleinere plas-sen, waar niet zulke grote populaties van allerlei weidevogels huizen, vinden we ook amfibieën. In sommige met riet begroeide meren gonsde het overdag van het geroep van de roodbuikpad. Groene kikkers en roodbuikpadden hebben we ook aangetroffen tot diep in de op sommige plaatsen kilo-meters brede rietkraag om de Neusiedler See. Omdat deze rietvelden moeilijk toegan-kelijk zijn, hebben we deze minder goed kunnen bekijken. Veel beter toegankelijk,

maar heel andere biotopen, zijn de talrijke grindafgravingen.

GRINDAFGRAVINGEN

In de gehele Seewinkel vindt men grindaf-gravingen. Onder een laag vruchtbare grond bevindt zich op sommige plaatsen een me-ters dikke laag grind, die tot op ongeveer grondwaterniveau wordt afgegraven. De ge-bieden die afgegraven worden verschillen in grootte. Soms zijn het eenvoudig diepe put-ten, niet groter dan een tiental vierkante-meter. Er zijn er ook van wel enkele hec-tare groot. Na exploitatie worden deze gaten

in het landschap nauwelijks meer gebruikt. Het terrein bestaat dan uit heuvels en diepe gaten en daar komt in de loop van een aantal jaren een veelsoortige begroeiing op: moeras- en waterplanten, riet, maar ook hogere bossages en bomen. Meestal bestaat het grootste deel van de afgraving uit een paar grote ondiepe plassen. Vlak daarnaast en in de uithoeken van het terrein liggen ook kleinere en veel diepere poelen, omzoomd met riet. Deze poelen zijn om een aantal redenen rijker aan diersoorten dan de grote plassen: ze zijn dichter begroeid en over het algemeen beter beschermd. De grote plassen worden door de bevolking nogal eens gebruikt voor recreatiedoeleinden en om vuil te storten. Tevens hebben we gezien dat de plassen vanwege hun gemakkelijke toegankelijkheid gebruikt worden door boeren om de tanks, waarmee ze achter de tractor verdelgingsmiddelen over de wijnranken sproeien, schoon te spoelen. De vervuiling van het water zal dus groter zijn dan in de beschutte poelen. In de meer beschutte gedeelten zullen natuurlijke vijanden niet zo'n grote bedreiging vormen.

Waarschijnlijk om praktische redenen van exploitatie zijn deze afgravingen meestal gelegen aan verharde wegen. Dit maakte ze alle goed toegankelijk en gemakkelijk te vinden. Onze waarnemingen zijn voor het grootste deel gedaan aan deze afgravingen.

AMFIBIEËN

De waterrijke omgeving, het klimaat en het feit dat dit gebied nog dun bevolkt is maken deze streek ideaal voor amfibieën. Uit verhalen van de bevolking en van geregelde vakantiegasten valt op te maken dat de kikkerstand de laatste jaren enorm achteruit moet zijn gegaan. De oorzaak zal waarschijnlijk hierin liggen, dat de laatste tijd steeds meer gebied in cultuur is gebracht.

Triturus cristatus dobrogicus
(Kiritescu)

Deze ondersoort van de kamsalamander komt in het Donau-gebied voor en onderscheidt zich van de nominatform in de

Fig. 2. Grindaafgraving bij Illmitz. Foto: Sparreboom.

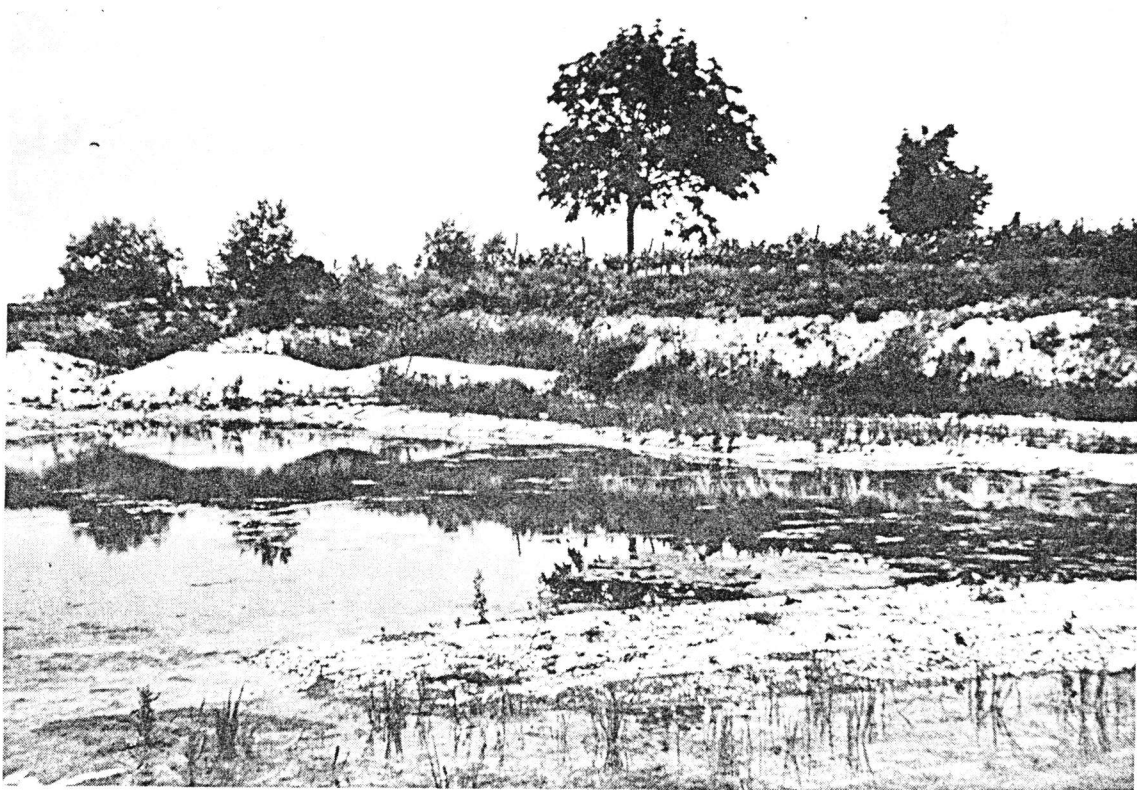




Fig. 3. Naturschutzgebiet bij Apetlon. Foto: Sparboom.

volgende opzichten: hij blijft in het algemeen kleiner en is slanker gebouwd, de poten zijn minder fors. Het dier beweegt zich vlot, slangachtig door het water en is levendiger dan de nominaatvorm. De onderzijde is gevlekt tot op de keel en is dikwijls vuurrood. Het kwam ons voor dat de larven ook verschillen van die van de nominaatvorm: ze waren zachtbruin gekleurd, zonder vlekken; die van de nominaatvorm zijn donkerder, met vlekjes. De onderzijde was vuilwit van kleur. Larven van nog geen 20 mm waren zwart.

We hebben deze soort slechts op twee plaatsen waargenomen in de omgeving van Illmitz. Daar kwam hij voor naast de kleine watersalamander, de roodbuikpad en de groene kikker. Het biotoop bestond uit poelen van ongeveer twee meter diepte, dicht begroeid met waterplanten en daaromheen een hoge, beschermende rietkraag. Open water werd kennelijk gemedend. Te oordelen aan de grote aantallen larven, moet deze soort plaatselijk nog in redelijk grote populaties voorkomen. Volwassen dieren hebben we weinig gezien, de meeste waren waarschijnlijk al tot het landleven overgegaan.

Triturus vulgaris vulgaris (Linnaeus)

Van de kleine watersalamander hebben we alleen de larven aangetroffen, in dezelfde poelen als de vorige soort. Bovendien bewoonde deze salamander nog een aantal wat minder beschutte plassen. Hij schijnt minder eisen te stellen aan zijn omgeving (Sochurek, 1954). Te oordelen aan de aantallen larven, is deze soort plaatselijk talrijk. In de grotere plassen hebben we hem echter niet waargenomen.

Bombina bombina (Linnaeus)

De roodbuikpad hebben we in elke afgraving gevonden. Behalve in de meer beschutte poelen, waar hij voorkomt naast de salamanders, komt hij ook voor aan de begroeide oevers van grotere plassen, in enkele van de meren, soms in karresporen (!) en vaak vonden we een enkel individu dat in een waterput was gevallen en er niet meer uit kon komen. De meeste door ons waargenomen dieren waren halfwas. In een wat groter meer, bezet met ronde rieteilandjes, weerklonk op warme dagen massaal het



Fig. 4. *Triturus cristatus dobrogicus*. Foto: Sparreboom.

'ge-oenk' van de mannetjes, die in grote koren in het riet lagen. Bij nadering of ook maar de geringste storing verstomde zo'n koor. De dieren doken weg en waren nergens meer te zien. Deze schuwheid is opvallend, vergeleken bijvoorbeeld met het koorgedrag van de groene kikker, die dit-zelfde biotoop bewoont. Hiervan zijn de kwakende mannetjes op het hoogtepunt van kooractiviteit juist helemaal niet schuw. In open water hebben we geen *Bombina*-koren gezien. Lörcher (1969) doet een uitspraak over de afstanden tussen de individuen in een koor.

Pelobates fuscus fuscus (Laurenti)

De knoflookpad komt in oostelijk Burgenland plaatselijk voor (Wettstein, 1929; Werner, 1935; Sochurek, 1954) maar is door zijn nachtelijke, verborgen leefwijze moeilijk waar te nemen. In een enkele grindafgraving (Wallern) hebben we tussen de duizenden andere larven ook larven aangetroffen van uitzonderlijke grootte, tot 10 cm. Van de foto's die we hiervan hebben genomen bleek een definitieve determinatie

niet mogelijk, maar omdat het voorkomen van het andere amfibie waarvan de larven zo groot worden, namelijk *Rana ridibunda ridibunda* Pallas, in dit gebied niet zeker is (Werner, 1935; Sochurek, 1954), moeten we de mogelijkheid niet uitsluiten dat we hier met larven van de knoflookpad te maken hadden. Volwassen dieren hebben we niet waargenomen.

Bufo viridis viridis Laurenti

De groene pad is in de Seewinkel na de groene kikker en de roodbuikpad het meest algemene amfibie. We hebben behalve larven ook al pas gemetamorfoseerde padjes gezien. De volwassen dieren zijn overal, ook op de trottoirs in de dorpjes, 's nachts aan te treffen. Aan de Zicksee zaten nog een paar mannetjes 's avond te kwaken in de plassen van een grote grindafgraving. De soort moet in aantal wel sterk zijn achteruit gegaan. In 1971 was het dier overal veel talrijker. Zelfs toen zeiden dorpsbewoners al dat dit nog maar een fractie was van de aantallen dieren vroeger (Sparreboom, 1972). Van de groene pad is het bekend dat

ze met veel soorten terrein, zelfs met vrij grote droogte, genoeg nemen. In Bar, Joegoslavië, aan het strand van de Adriatische Zee is gezien dat 's avonds vele exemplaren van tussen het grind te voorschijn kwamen. De larven van deze pad zijn zelfs bestand tegen water met een vrij hoog zoutgehalte (Scheibepflug, 1933), zoals dat van de poestameren.

Hyla arborea arborea (Linnaeus)

De boomkikker komt plaatselijk voor op afgelegen plekken, in beschut kreupelhout. Vooral 's avonds was vaak goed te horen

waar ze zaten. Rondom St. Andrä was de soort redelijk vertegenwoordigd. Ook in de rietvlakte die een groot deel van de Zicksee omringt zat een groot koor mannetjes te kwaken op warme avonden. Zelfs in het centrum van Apetlon zaten twee dieren te kwaken in twee wilgen tijdens een onweersbui. De larven hebben we in de grotere waterplassen aangetroffen. Sochurek (1954) vermeldt nog een uiterst talrijk voorkomen van de boomkikker in de Seewinkel.

Rana arvalis wolterstorffi Fejérváry

De voornaamste kenmerken waarmee deze

Fig. 5. Biotoop van *Triturus cristatus dobrogicus* en *Triturus vulgaris vulgaris*. Omgeving van Illmitz: Foto: Sparreboom.



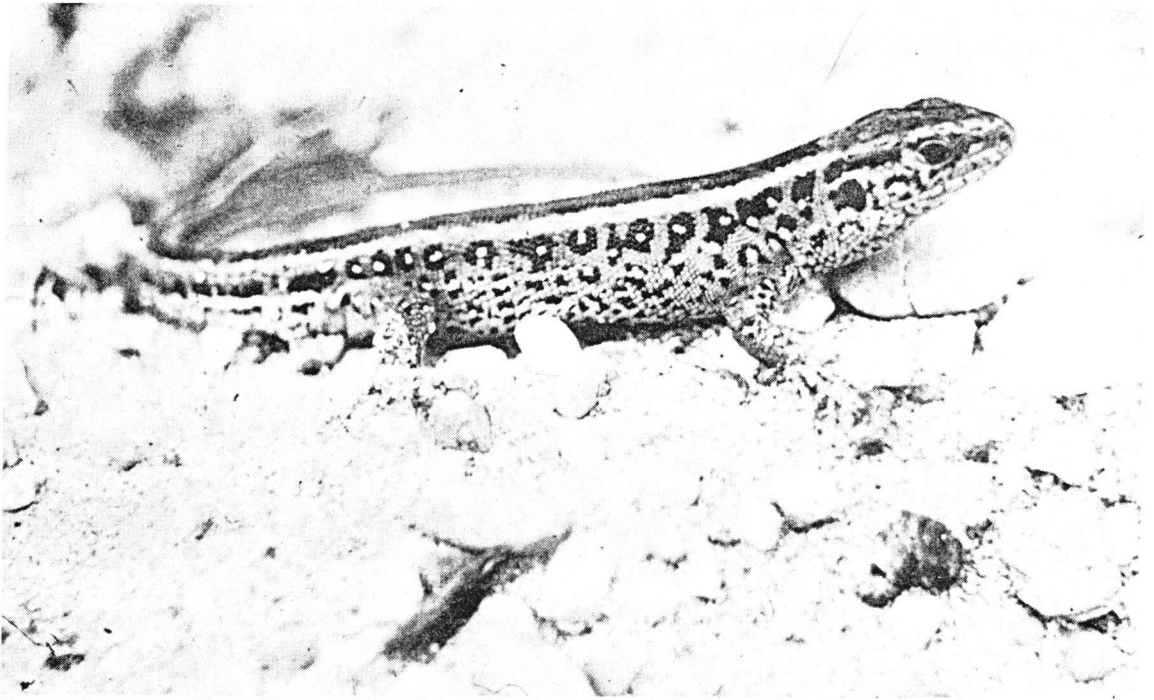


Fig. 6. *Lacerta agilis agilis* mannetje. Foto: Arntzen.

ondersoort van de heikikker zich van de nominaatvorm onderscheidt zijn de langere achterpoten, zijn forser formaat en een markanter tekening (S o c h u r e k, 1953). Dit dier is typisch voor de poesta. In 1971 was hij overal te vinden. Het is opmerkelijk dat wij er nu ondanks intensief zoeken in weilanden en langs bermen, niet één hebben gevonden. Twee pas gemetamorfoseerde kikkertjes die we hebben gezien kunnen tot deze soort behoren, maar omdat we niet weten of in dit stadium de lengtestrepen al zichtbaar zijn, kan het hier ook jonge *Rana dalmatina* betreffen. *Rana temporaria* ontbreekt in dit deel van Burgenland (S o c h u r e k, 1954).

Rana esculenta L i n n a e u s

De groene kikker bewoont vrijwel alle wateren in de Seewinkel en is daar het meest voorkomende amfibie.

Rana ridibunda ridibunda P a l l a s

Het is niet zeker of de meerkikker in dit deel van Burgenland voorkomt (W e r n e r, 1935; S o c h u r e k, 1954). De grote larven die we zijn tegengekomen kunnen duiden

op het voorkomen van deze kikker in de Seewinkel. Het vermoeden is hierboven al uitgesproken dat die echter ook van de knoflookpad hadden kunnen zijn. Een juiste determinatie is niet mogelijk geweest.

REPTIELEN

Burgenland is arm aan soorten reptielen. De meeste daarvan komen niet in de Seewinkel voor of zijn er zeldzaam.

Lacerta agilis agilis L i n n a e u s

De zandhagedis komt overal op de poesta voor. Ook in de bermen en struikgewas en in de grindaftgravingen.

Natrix natrix natrix (L i n n a e u s)

De ringslang komt in alle afgravingen voor waar genoeg voedsel te vinden is. Dat bestaat hier uit witvis, kikkers en zelfs uit roodbuikpadden. Voor zover ons bekend, worden deze padjes elders juist niet gegeten vanwege hun giftigheid. Vaak troffen we doodgereden ringslangen aan op de weg. Soms zelfs in gebieden waar men ze niet

zou verwachten omdat er in de omgeving geen water te bekennen was (boomgaarden, akkers, wijngaarden). Deze slang moet dus vrij algemeen zijn.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Met zekerheid hebben we in de Seewinkel de volgende amfibieën waargenomen: *Triturus cristatus dobrogicus*, *Triturus vulgaris vulgaris*, *Bombina bombina*, *Bufo viridis viridis*, *Hyla arborea arborea*, *Rana esculenta*. Onzekerheid bestaat bij de determinatie van grote larven (*Pelobates fuscus fuscus* of *Rana ridibunda ridibunda*) en pas gemetamorfoseerde kikkertjes (*Rana arvalis wolterstorffi* of *Rana dalmatina*). Het is opvallend dat we geen volwassen *Rana arvalis wolterstorffi* hebben waargenomen. *Rana dalmatina* hebben we verder evenmin waargenomen.

Van de reptielen hebben we alleen *Lacerta agilis agilis* en *Natrix natrix natrix* gezien. De andere daar voorkomende soorten (Sochurek, 1954) zijn zeldzaam: *Lacerta vivipara* Jacquin en *Vipera ursinii rakosiensis* Méhely (Werner, 1929, 1935; Scheibenpflug, 1933; Sochurek, 1954, 1958). Het voorkomen van *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti) aan de Neusiedler See is onzeker (Bauer, 1955). *Anguis fragilis fragilis* Linnaeus hebben we niet gezien.

Enkele biotopen die in 1971 nog grote amfibieënpopulaties herbergden waren nu vernietigd door vuilstorten en toegenomen toerisme. Alhoewel ons niet alle factoren bekend zijn die ter plaatse een rol spelen bij fluctuaties in de amfibieënstand, geloven

we dat met het ontzien van de grindafgravingen veel grote populaties kunnen blijven bestaan.

SUMMARY

During the second half of June 1974 populations of amphibians were observed in the Seewinkel, east of the Neusiedler See in Burgenland, Austria. Habitats are described.

Literatuur

- Bauer, K., 1955. Zum Vorkommen der Würfelnatter (*Natrix tessellata* Laur.) am Neusiedlersee. Burgenl. Heimatbl. **17**, pp. 35-37.
- Eiselt, J., 1961. Catalogus Faunae Austriae. Teil XXI, abt. Amphibia, Reptilia. Wien.
- Lörcher, K., 1969. Vergleichende bio-akustische Untersuchungen an der Rot- und Gelbbauchunke, *Bombina bombina* (L.) und *Bombina v. variegata* (L.). Oecologia (Berl.) **3**, pp. 84-124.
- Mertens, R. und H. Wermuth, 1960. Die Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt am Main.
- Scheibenpflug, H., 1933. Aus dem Tierleben der Neusiedler Salzsteppe. Blätter Naturk. und Naturschutz. **20**, pp. 83-87.
- Sochurek, E., 1953. *Rana arvalis wolterstorffi* Féj. - ein für Österreich neuer Frosch. DATZ **6**, pp. 212-214.
- Sochurek, E., 1954. Grundzüge einer Herpetofauna des Burgenlandes. Burgenl. Heimatbl. **16**, pp. 159-166.
- Sochurek, E., 1958. Zur Verbreitung der Lurche und Kriechtiere im Burgenland. Burgenl. Heimatbl. **20**, pp. 149-150.
- Sparreboom, M., 1972. Vuurbuikpadden (*Bombina bombina* en *Bombina variegata*) in de natuur. Lacerta **31**, pp. 19-25.
- Werner, F., 1929. Die Schlangen des Burgenlandes. Burgenl. Vierteljahrschr. **3**, pp. 13-16.
- Werner, F., 1935. Die Kriechtiere und Lurche des Burgenlandes. Burgenl. Heimatbl. **4**, pp. 124-126.
- Wettstein, O., 1929. Die Tierwelt des Neusiedlersees. Burgenl. Vierteljahrshefte **2**, pp. 13-138.