

Die Laichwanderung der Lurche im Bereich der Aspernallee.
Protokoll einer Amphibienschutzaktion der ÖGH im Wiener Prater

PETER SEHNAL

Im Jahre 1986 wurde mit finanzieller Unterstützung der Magistratsabteilung 22 (Naturschutz) der Stadt Wien im Bereich Rennbahnstraße zwischen Lusthaus und Gärtnerstraße ein stationärer Amphibiengraben aus U-Betonsteinen zur Sicherung der Laichwanderwege im Gebiet des Mauthnerwassers angelegt. Bei der Betreuung der Laichwanderung im Jahr 1988 fand der Autor einen nicht minder frequentierten Amphibienwanderweg, der die Aspernallee quert.

Bei regnerischem Wetter und Temperaturwerten um +15 °C konnten dort Anfang April 1988 zwischen der Volksschule Aspernallee und dem Sportplatz Freudenau auf einer Strecke von etwa 300 m bei einer einmaligen Begehung 120 überfahrene Anuren gezählt werden. Es handelte sich dabei hauptsächlich um Springfrösche (*Rana dalmatina*) und Erdkröten (*Bufo b. bufo*), die häufig im Amplexus überfahren waren sowie um einzelne Laubfrösche (*Hyla a. arborea*).

Die Situation, daß ganzjährig geschützte Amphibien alljährlich aus den Auwäldern (Landschaftsschutzgebiet!) kommend ungeschützt die Aspernallee queren müssen, um zu ihren Laichgewässern Krebsen- und Lusthauswasser (Naturdenkmäler!) zu gelangen, bewog mich, bei der Magistratsabteilung 22 eine Subvention für einen beiderseits der Straße aufzustellenden stationären Schutzzaun samt Untertunnelung der Straße zu beantragen. Da die Frage der Finanzierung bis Ende 1989 nicht geklärt werden konnte, wurde kurzfristig mit Unterstützung der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie bei der MA 22 um Übernahme der Materialkosten (ÖS 2189,80) für einen temporären Schutzzaun (Zaun-Kübel-Methode) angesucht, was auch bewilligt wurde.

Am 4.3.1990 wurde der Schutzzaun entlang der Aspernallee zwischen der Volksschule und dem Sportplatz Freudenau aufgestellt (Abb. 1). Als Steher für die 0,5 mm starke Baufolie dienten ca. 50 Stangen aus 1 cm starkem und 80 cm langem Baustahl, die etwa 40 cm tief in den Boden eingeschlagen wurden. Die Ausrichtung der Folie zu den in Abständen von 10 - 20 m in den Boden eingesenkten Plastikkübeln erfolgte trichterförmig. Die Kübel erhielten perfo-

rierte Böden, um ein Versickern des Regenwassers zu ermöglichen. Zur Stabilisierung und Montage der Folie an den Stehern wurde Nähdraht verwendet und der untere Rand des 50 cm hohen Folienbandes in den Boden eingegraben.

Kontrollen der Untersuchungsstrecke fanden während des Beobachtungszeitraumes vom 6. März bis 11. April 1990 jeden Abend zwischen 20 und 22 Uhr je nach Wanderaktivität ein- bis dreimal und tags darauf um etwa 5 Uhr statt. Bei jeder Begehung wurden die in den Kübeln vorgefundenen Amphibien nach Fundstelle (Kübelnummer), Art und Geschlecht protokolliert (Abb. 2), und die am Zaun angetroffenen Exemplare dem nächstliegenden Kübel zugeschrieben.

Da der Zaun nicht geschlossen entlang der gesamten Aspernallee zu errichten war (im Bereich eines querenden Reit- und Stadtwanderweges von 5 m Breite bei Maria Grün sowie eines Sportplatzes von 80 m Breite mußte auf die Aufstellung verzichtet werden) (Abb. 1), wurden die in diesen Bereichen gefundenen Tiere gesondert erfaßt (Tab. 1). Soweit es der beschränkte zeitliche Rahmen der Untersuchung ermöglichte, liegen auch Daten zur Rückwanderung der Tiere vor, die etwa um den 24. März 1990 begann. An 4 Tagen wurden Verkehrszählungen durchgeführt (Tab. 2).

Insgesamt wurden im Beobachtungszeitraum 705 Amphibien (2 *Hyla arborea*, 2 *Triturus vulgaris*, 178 *Bufo bufo*, 523 *Rana dalmatina*) erfaßt (Tab. 1). Beachtenswert ist das Geschlechterverhältnis bei den Erdkröten. Mit drei Vierteln überwiegt der Anteil der Weibchen deutlich (Tab. 1). In der Literatur werden hingegen Männchen-Weibchen-Verhältnisse am Laichwasser mit etwa 3:1 (FRAZER 1966), 4:1 (COLLIER 1970) oder 2:1 (HÖGLUND & ROBERTSON 1987) angegeben.

Die Weibchen überwintern weiter entfernt vom Laichgewässer als die Männchen (BLANKE & METZGER 1987), die allerdings bereits früher dort eintreffen (WISNIEWSKI & al. 1978). Wahrscheinlich trifft beides auch auf die Situation im von mir untersuchten Bereich des Wiener Praters zu. Die Entfernung der Aspernallee zum Lusthauswasser beträgt gut 300 m und zum Krebsenwasser ca. 500 - 600 m. Somit wäre eine mögliche Erklärung für den hohen Weibchenanteil die, daß der Auwald westlich der Aspernallee ein Winterquartier darstellt - und zwar für Weibchen, die im Krebsenwasser und für solche, die im Lusthauswasser laichen sowie für die Männchen der Population vom Lusthauswasser, während die Männchen der Krebsenwasserpopulation diesseits der Straße überwintern und sie gar nicht queren müssen, um zu ihrem Gewässer zu gelangen.

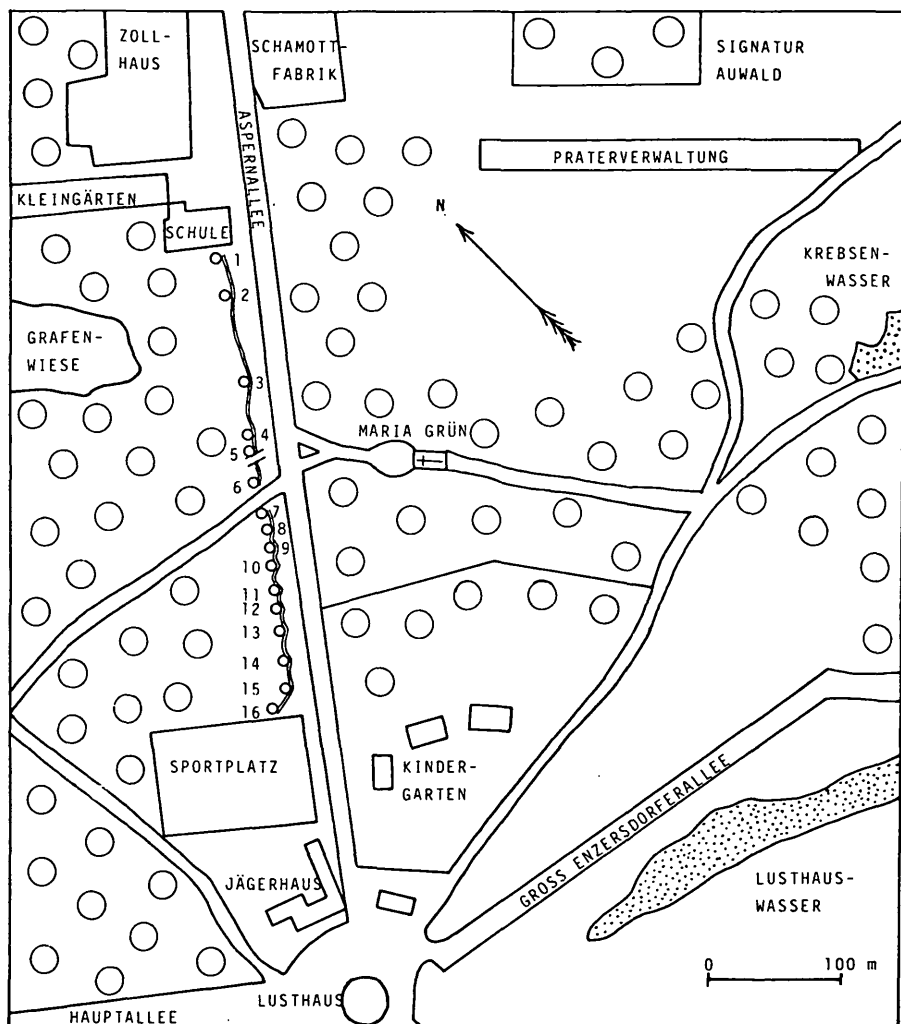


Abb. 1: Das Beobachtungsgebiet in der Aspernallee im Wiener Prater, die Lage des Amphibien-schutzzaunes und der Laichgewässer.

Wie bei der Erdkröte war auch beim Springfrosch bei der Auszählung der Exemplare am Schutzzaun der Aspernallee ein Weibchenüberschuß im Verhältnis von 3:1 festzustellen (Tab. 1). In der Literatur werden Männchen-Weibchen-Verhältnisse am Laichgewässer von 3,3:1 bis 1:1 (BLAB 1986) angegeben.

Tab. 1: In der Zeit vom 6.3. - 11.4.90 in der Aspernallee registrierte Erdkröten, *Bufo bufo*, und Springfrösche, *Rana dalmatina* (m-Männchen, w-Weibchen).

| | Anwanderung zum Laichgewässer | | | | | Rückwanderung | |
|------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------|------------|------------|---------------|------------|
| | insgesamt | am Zaun | an Stellen ohne Zaun | überfahren | überfahren | lebend | überfahren |
| <i>B. bufo</i> m. | 47 6,7% | 42 89,4% | 1 2,1% | 4 8,5% | 2 4,2% | 0 0,0% | |
| <i>B. bufo</i> w. | 131 18,7% | 118 90,1% | 9 6,9% | 4 3,0% | 25 19,1% | 20 15,3% | |
| <i>R. dalmatina</i> m. | 137 19,5% | 122 89,0% | 3 2,2% | 12 8,8% | 0 0,0% | 1 0,7% | |
| <i>R. dalmatina</i> w. | 386 55,1% | 321 83,2% | 20 5,2% | 45 11,6% | 3 0,8% | 2 0,5% | |
| | 701 100% | 603 86,0% | 33 4,7% | 65 9,3% | 30 4,3% | 23 3,3% | |

Möglicherweise erklärt sich diese Diskrepanz z. T. aus der Tatsache, daß die erste starke Wanderaktivität bereits am 26. Februar 1990 bei einer Lufttemperatur von 8 °C, also eine Woche vor der Zaunmontage und damit der Zählung einsetzte. So wurden z. B. am 26.2.1990 bei einer einzigen Begehung um 20.30 Uhr 10 tote (Straßentod) und 2 wandernde Männchen aber keine Weibchen festgestellt, sodaß unter Einbeziehung der früher anwandernden Männchen das tatsächliche Geschlechterverhältnis am Laichplatz gegenüber der ermittelten dreifachen Überzahl der Weibchen stärker in Richtung Männchen verschoben sein mußte.

Die Wanderung verläuft von den Auwäldern westlich der Aspernallee in südöstliche Richtung zum Krebsen- bzw. Lusthauswasser. Die graphische Darstellung des lokalen Verlaufes der Laichanwanderung im Bereich des Schutzzaunes (Abb. 2) zeigt einen vergleichsweise geringen Besatz der Kübel 4, 5 und 6 im unmittelbaren Bereich des Reit- und Wanderweges, der wahrscheinlich durch die beiden Zaunlücken bedingt ist, wobei hier auch die meisten straßentoten Exemplare angetroffen wurden.

Die Hauptwanderung der Anuren über die Aspernallee zu den Laichgewässern erfolgte mit über 150 Tieren pro Tag vom 9. bis 11.3.1990 jeweils in den

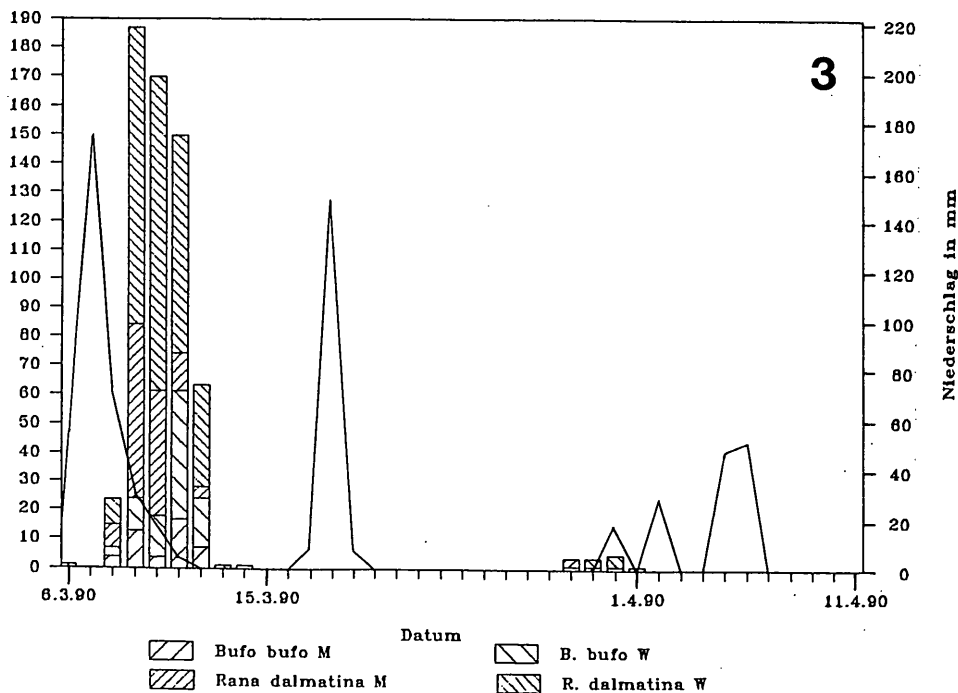
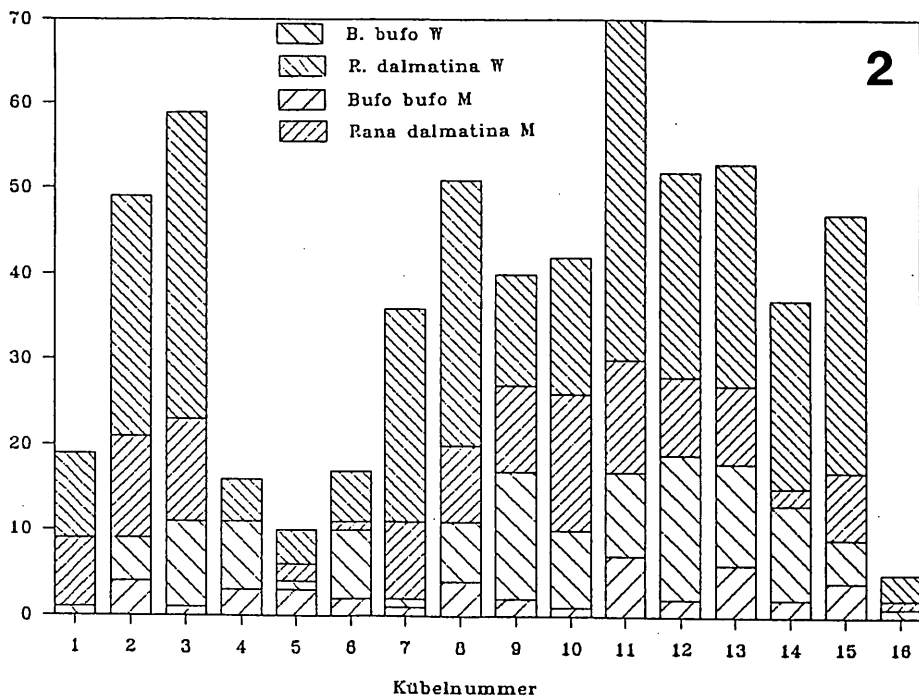
Abendstunden bei regnerischem Wetter und abendlichen (20.00 Uhr) Lufttemperaturen zwischen 5,3 und 15,6 °C (Abb. 3). Nach HILLER & WARINGER-LÖSCHENKOHL (1988) finden Laichwanderungen gewöhnlich von Mitte Februar bis Ende April in der Zeit von 19 - 23 Uhr bei Regen kombiniert mit Nachttemperaturen von 4,5 - 11,5 °C und bei trockenem Wetter bei Nachttemperaturen von 10 - 18 °C statt.

Die Witterungsverhältnisse im Beobachtungszeitraum können allgemein als eher trocken mit mittleren Abendtemperaturen (20.00 Uhr) von durchschnittlich 8,8 °C angegeben werden. Für den Zeitraum der Beobachtungen wurden die Temperaturwerte für Wien, gemessen von der Zentralanstalt für Meteorologie (Hohe Warte), herangezogen.

Von insgesamt 705 erfaßten Anuren wurden 603 am Zaun angetroffen. An jenen Stellen, an denen keine Zäune aufgestellt werden konnten (auf der Höhe Maria Grün und im Bereich des Sportplatzes) wurden auf der Straße 98 Anuren (33 wandernde, 65 tote) gezählt (Tab. 1). Im Bereich zwischen Volksschule und Handelskai war keinerlei Wanderaktivität nachweisbar.

Nach ihrer Protokollierung wurden die lebenden Tiere über die Straße transportiert und etwa 50 m von dieser entfernt freigelassen. Tiere, die wesentlich näher an der Straße freigelassen wurden, zeigten Tendenzen, wieder zurück in Richtung Straße zu wandern.

Jeweils halbstündige Verkehrszählungen an den Abenden des 8., 13., 15. und 19. März 1990 (Tab. 2) ergaben ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von 1,1 Kraftfahrzeuge pro Minute. Parallel zu der am 8.3.1990 durchgeführten Verkehrszählung wurden die anwandernden Amphibien gezählt. In der Zeit von 20.00 bis 20.30 Uhr wären 44 wandernden Amphibien 37 Autos gegenübergestanden. Ein zusätzliches Verkehrsaufkommen ist alljährlich Ende März durch den Beginn der Galopprenn- und Golfsaison bedingt, eine Situation, die sich im späteren Frühjahr noch erheblich durch teilweise mit dem Auto zufahrende Jogger, Radfahrer, Reiter, Spaziergänger oder Bewohner von Kleingartenanlagen verschärft und damit sowohl wetterbedingt späte Laichwanderungen als auch die Rückwanderungen der Adulten besonders aber der Jungtiere betrifft. Da die Abwanderung bei Jungtieren auch tagsüber erfolgt, sind sie durch den starken Besucherstrom und das erhöhte Verkehrsaufkommen speziell gefährdet.



Tab. 2: Das Ergebnis von vier Verkehrszählungen in der Aspermallee.

| Datum | Uhrzeit | Anzahl Kraftfahrzeuge |
|-------------|---------------|-----------------------|
| 8. März | 20.00 - 20.30 | 37 |
| 13. März | 19.50 - 20.20 | 35 |
| 15. März | 20.11 - 20.41 | 28 |
| 19. März | 20.30 - 21.00 | 29 |
| 120 Minuten | | 129 KFZ |

Um die 7 m breite Aspermallee zu überqueren, benötigten Erdkröten durchschnittlich 2 Minuten (maximal 3 Minuten), unabhängig von Temperatur und Witterung. HILLER & WARINGER-LÖSCHENKOHL (1988) geben für Erdkröten als Dauer der Überquerung einer Straße von 7 m Breite 20 Minuten an und schätzen, daß bei einer Straßenbreite von 4 m und einem Verkehrsaufkommen von 10-20 Autos pro Stunde bereits ein Viertel der die Straße überquerenden Kröten getötet wird. Dieselben Autoren räumen auch den vom Laichgewässer abwandernden Jungtieren nur geringste Chancen ein, eine stärker frequentierte Straße passieren zu können.

Neben dem starken Verkehrsaufkommen auf der Aspermallee stellen die zahlreichen Kanaldeckel sowie unüberwindbare Randsteinkanten für Jungtiere bei der Abwanderung vom Laichgewässer eine zusätzliche Gefahr dar, indem die juvenilen wandernden Amphibien durch die Randsteine zu einer Wanderung auf der Straße gezwungen werden, bis sie durch die Gitter der Kanaldeckel oder dem Verkehr zum Opfer fallen.

Zieht man in Betracht, daß sowohl die Laichgewässer als auch alle Amphibienarten unter gesetzlichem Schutz stehen, so muß im Untersuchungsgebiet neben konservativen Maßnahmen (wie die Errichtung von Amphibienschutzzäunen) mit Nachdruck eine drastische Reduzierung des Autoverkehrs gefordert werden. Zusätzlich zur Aufstellung von Warntafeln ist eine völlige Sperre dieser Straße für Autos während der Hauptwanderzeiten der Anuren ernsthaft zu überlegen.

Abb. 2: Der lokale Verlauf der Laichwanderung dargestellt anhand des Arten- und Geschlechterverhältnisses der Anuren in den Kübeln 1 bis 16 in der Zeit vom 6. März bis 11. April 1990.

Abb. 3: Der zeitliche Verlauf der Anuren-Laichwanderung und der Niederschläge im Bereich der Aspermallee in der Zeit vom 6. März bis 11. April 1990.

Die derzeitige Situation, daß nämlich voll geschützte Tiere bei ihren Wanderungen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes zu ihren Laichgewässern, die als Naturdenkmäler ebenfalls unter Schutz stehen, unter den Augen des beamteten Naturschutzes alljährlich in großer Zahl getötet werden dürfen, stellt ein traurig stimmendes Kapitel im Wiener Naturschutz dar.

Der uneigennützig und idealistische Einsatz von Mitgliedern der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie und von Aktivisten des WWF Österreich kann nur auf die unbedingte Notwendigkeit von gezielten und dauerhaft wirksamen Amphibienschutzmaßnahmen im Bereich der Aspernallee aufmerksam machen.

DANKSAGUNG: Mein Dank gilt den Mitgliedern der ÖGH und den Aktivisten des WWF für Ihre Mitarbeit vor Ort, weiters Herrn BENYR für die Unterstützung bei der Auswertung der Daten. Der Naturschutzabteilung der Gemeinde Wien danke ich für die finanzielle Unterstützung zur Abdeckung der Materialkosten, der Klimaabteilung der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien für die Bereitstellung von Klimadaten und den Herrn GRILLITSCH und TIEDEMANN für die Durchsicht des Manuskriptes.

LITERATUR

- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; 3. Aufl.; Bonn-Bad Godesberg (Kilda).
- BLANKE, R & METZGER, M. (1987): Die Beziehungen zwischen Wanderverhalten und Amphibienschutz bei einer Population der Erdkröte (*Bufo bufo* L.) in der Umgebung der NSG "Weingartner Moor", Landkreis Karlsruhe.- Beihefte Veröff. Naturschutz Landespflege Bad.-Würt.; 41: 223-234.
- COLLIER, R. V. (1970): Notes on the toad (*Bufo bufo*) at Castor Hanglands.- Brit. J. Herpetol.; 4: 144-151.
- FRAZER, J. F. D. (1966): A breeding colony of toads (*Bufo bufo*) in Kent.- Brit. J. Herpetol.; 3: 236-252.
- HILLER, M. & WARINGER-LÖSCHENKOHL, A. (1988): Überrollt und ausgerottet ?; Wien (WWF Österreich).
- HÖGLUND, J. & ROBERTSON, J. G. M. (1987): Random mating by size in a population of common toads (*Bufo bufo*).- Amphibia-Reptilia; 8: 321-330.
- WISNIEWSKI, P. J. & PAULL, L. M. & SLATER, D. G. & SLATER, F. M. (1979): Studies on the breeding migration and intramigratory movements on the common toad (*Bufo bufo*) using panset dye-marking techniques.- Brit. J. Herpetol.; 6: 71-74.

EINGANGSDATUM: 14. August 1990

AUTOR: Peter SEHNAL, Wehlistraße 305/4/3, A-1020 Wien, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Herpetozoa](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [3_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Sehnal Peter

Artikel/Article: [Die Laichwanderung der Lurche im Bereich der Aspernallee. Protokoll einer Amphibienschutzaktion der ÖGH im Wiener Prater. 79-86](#)