Bestandsveränderungen und Arealverschiebungen bei den Wimperspitzmäusen (*Crocidura* Wagler, 1832) zwischen Wurzen und Grimma, Nordwestsachsen

Ronny Wolf

Einleitung

In Sachsen kommen drei Arten der Gattung *Crocidura* vor (HAUER et al. 2009). Die sächsischen Vorkommen der Hausspitz- *(C. russula)* und der Feldspitzmaus *(C. leucodon)* befinden sich dabei an der östlichen Grenze ihres europäischen Verbreitungsgebietes und die der Gartenspitzmaus *(C. suaveolens)* an der westlichen Grenze des Areals. Die erste faunistische Bearbeitung der Wimperspitzmäuse für Sachsen, und damit die Abgrenzung ihrer Vorkommensgebiete in Mitteleuropa, erfolgte durch RICHTER (1963) in den 1950er und 1960er Jahren. Für die heutige Region Nordwestsachsen gab RICHTER (1963) nur einen Fund der Hausspitzmaus bei Leisnig und ein starkes Vorkommen bei Rochlitz an. Die Leipziger Tieflandsbucht wurde in den 1950er und 1960er Jahren im Wesentlichen nur von der Feldspitzmaus besiedelt (RICHTER 1963). Lediglich für die östlich gelegenen ehemaligen Kreise Torgau und Oschatz nennt RICHTER (1963) ein gemeinsames Vorkommen von Feldspitz- und Gartenspitzmaus.

In den sich anschließenden Jahrzehnten wurde bei der Gartenspitzmaus eine Arealerweiterung in westlicher Richtung bis zur Landesgrenze nach Sachsen-Anhalt und bei der Hausspitzmaus eine Erweiterung in nördlicher Richtung bis etwa zur Linie Leipzig – Wurzen (REINL 1975, ERFURT & STUBBE 1986, SCHOBER 1990, MEYER 2002, JENTZSCH & TROST 2008) festgestellt. Gegenwärtig kommen alle drei Spitzmausarten im Raum Wurzen/Grimma in unterschiedlichen Häufigkeiten vor. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die geografischen und quantitativen Veränderungen der letzten Jahre bei den drei Arten herauszuarbeiten und darzustellen.

Material und Methoden

Das Untersuchungsgebiet, der ehemalige Muldentalkreis, grenzt östlich an das Stadtgebiet von Leipzig an und umfasst in der Nord-Süd-Ausdehnung etwa 40 km und in der West-Ost-Ausdehnung etwa 30 km. Es befindet sich in der Leipziger Tieflandsbucht und in den Naturraumtypen des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes sowie des Mittelsächsischen Lösshügellandes (BASTIAN & SYRBE 2005).

Seit etwa Mitte der 1990er Jahre wurden die Säugetiere im Untersuchungsgebiet systematisch durch Beobachtungen wie etwa durch Verkehrsopferkartierungen (MÖHRING & WOLF 2003) und durch Gewöllanalysen (WOLF 2002) erfasst. Die ausgewerteten Gewöllfunde umfassen 34 Aufsammlungen von der Waldohreule *(Asio otus)* mit 2.231 Beutetieren, 69 Aufsammlungen vom Waldkauz *(Strix aluco)* mit 2.018 Beutetieren und 172 Aufsammlungen von der Schleiereule *(Tyto alba)* mit 15.296 Beutetieren. Aus dem nördlichen Teil, dem Altkreis Wurzen, liegen die umfangreicheren und langfristigeren Serien vor, so dass das Hauptaugenmerk der Auswertungen auf diese Region gelegt wurde. Zum Vergleich mit angrenzenden Regionen wurden weitere eigene Untersuchungen und Literaturangaben herangezogen.

Ergebnisse

Die drei Wimperspitzmausarten wurden im Raum Wurzen zwischen 1997 und 2007 in schwankenden Häufigkeiten festgestellt (Abb. 1 und 2).

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre war die Feldspitzmaus die häufigste Art der Gattung im Gebiet. Etwa ab den Jahren 2003 und 2004 sanken die Nachweiszahlen durch Totfunde sowie auch als Schädelfunde in den Gewöllen deutlich herab. Im Jahr 2005 gelang trotz intensiver Bearbeitung kein Nachweis der Art im Raum Wurzen (Abb. 1 und 2). Auch in den nachfolgenden Jahren blieben die Anzahlen der Nachweise deutlich unter denen der 1990er Jahre und beschränkten sich auf Gewöllfunde sowie Nachweise aus Ortschaften. Nachweise aus der Feldflur, wie sie für die 1990er Jahre typisch waren, fehlen zum jetzigen Zeitpunkt völlig.

Alternierend zum offensichtlichen Bestandsrückgang bei der Feldspitzmaus nahmen die Nachweise für die Hausspitzmaus deutlich zu. Gegenüber den Einzelnachweisen aus den 1990er Jahren ist die Hausspitzmaus gegenwärtig die häufigste weißzähnige Spitzmaus im Gebiet. Bisher gelang noch kein Nachweis der Hausspitzmaus aus der Feldflur.

Die Gartenspitzmaus wurde durch Totfunde oder Sichtbeobachtungen in den 1990er Jahren nur sporadisch und in den Gewöllen und nur in Einzeltieren nachgewiesen (Abb. 1 und 2). Ihre Bestände scheinen sich in den 2000er Jahren stabilisiert zu haben. Ähnlich wie bei der Hausspitzmaus beschränken sich die Totfunde wie auch die Sichtbeobachtungen auf die Gärten der Ortslagen des ländlichen Raumes.

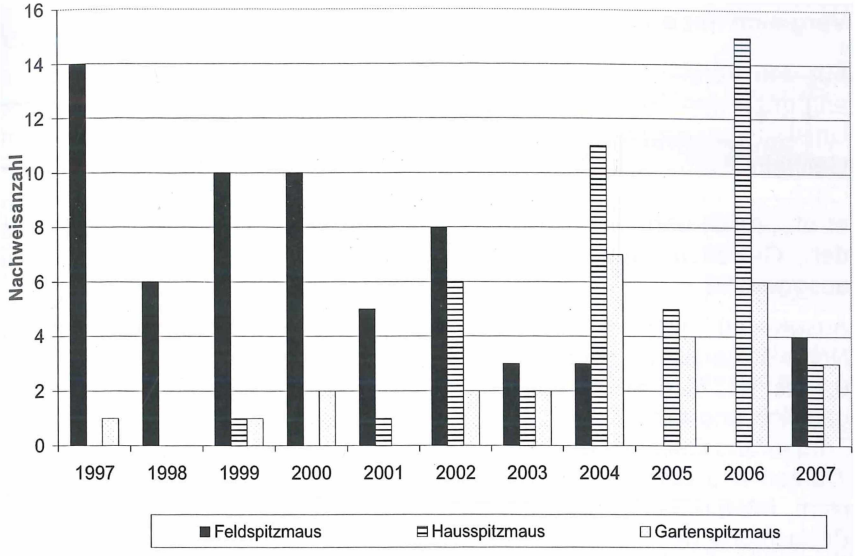

Abbildung 1: Vergleich der Häufigkeiten der Wimperspitzmäuse im Raum Wurzen zwischen 1997 und 2007 anhand von Totfunden oder Sichtbeobachtungen

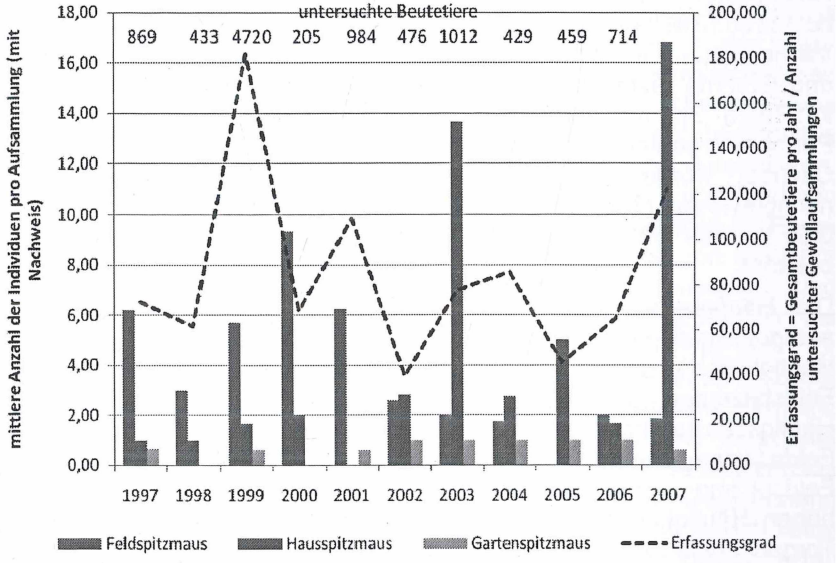

Abbildung 2: Vergleich der Häufigkeiten der Wimperspitzmäuse im Raum Wurzen anhand von Gewöllen der Schleiereule

Vergleich mit angrenzenden Regionen

Für den Vergleich der Ergebnisse aus dem Raum Wurzen/Grimma mit angrenzenden Regionen (Tab. 1) wurden Resultate weiterer eigener Untersuchungen sowie Literaturangaben herangezogen. Aus dem Raum Geithain wurde die Arbeit von SAMETSCHEK (2009), aus dem Raum Oschatz von SCHMIDT (2002) sowie aus dem Raum Torgau von STILLER et al. (2005) berücksichtigt. Zum Vergleich (Tab. 1) wurden Funde aus den Gewöllen von Schleiereulen, Waldohreulen und Waldkäuzen ausgewertet.

Ausgehend von Gewöllfunden erreicht die Gartenspitzmaus in Nordwestsachsen gegenwärtig nur geringe Häufigkeiten zwischen 0,1 bis 1,87 % (Tab. 1). Dabei fehlt sie im Süden im Raum um Geithain gänzlich und nimmt von Grimma nach Norden hin, im Raum zwischen Torgau und Oschatz, deutlich zu. Zeitliche Schwankungen, wie im Raum Wurzen und Grimma dargestellt (Tab. 1), lassen sich im Moment noch nicht interpretieren. Ein gänzlich anderes Bild ergibt sich bei der Betrachtung der Häufigkeiten bei den beiden größeren Arten Feldspitz- und Hausspitzmaus. Die höchste Nachweishäufigkeit mit 8,80 % wurde für die Hausspitzmaus in ihrem traditionellen Vorkommensgebiet im Raum Geithain ermittelt (Tab. 1). Nach Norden hin nehmen die Häufigkeiten ab, wobei Unterschiede zwischen den Zeitebenen bestehen. Zwischen 1996 und 2001 sowie 2002 und 2008 wurde eine Vervielfachung in der Häufigkeit der Hausspitzmaus im Raum Wurzen und Grimma festgestellt (Tab.1). Gegenwärtig wird die Hausspitzmaus im Raum Grimma etwa so häufig in den Gewöllen gefunden wie im Permanenzgebiet bei Geithain. Im nordöstlich angrenzenden Raum Oschatz wurde die Hausspitzmaus erst in den letzten Jahren nachgewiesen (Tab. 1) und erreicht zwischenzeitlich Häufigkeiten von 0,55 %. Aus dem Raum Torgau sind bisher noch keine Nachweise bekannt.

Die Häufigkeitsangaben von Feldspitz- und Hausspitzmaus stehen antagonistisch zueinander (Tab. 1). Im gleichen Maße wie die Häufigkeiten der Hausspitzmaus zunehmen, sinken die der Feldspitzmaus. Gegenwärtig ist es nicht möglich zu beurteilen, ob der Häufigkeitszunahme der Hausspitzmaus eine Abnahme der Feldspitzmaus vorausgeht oder ob die Häufigkeitsabnahmen bei der Feldspitzmaus eine Folge der Zunahme bei der Hausspitzmaus ist. Die hohen Häufigkeiten der Feldspitzmaus bei Oschatz vor 1996 oder in Torgau zwischen 2001 und 2006 gehen mit dem Fehlen der Hausspitzmaus einher.

Tabelle 1: Vergleich der Häufigkeiten (in %) von Wimperspitzmäusen in den Gewöllen aus verschiedenen Regionen in Nordwestsachsen

Region	Zeitebene	Beutetiere	Gartenspitzmaus *C. suaveolens*	Feldspitzmaus *C. leucodon*	Hausspitzmaus *C. russula*
Geithain	ab 2007	6508	Kein Nachweis	0,31	8,80
Grimma	1996–2001	1553	0,26	3,41	0,26
	2002–2008	986	0,10	0,61	8,32
Wurzen	1996–2001	7493	0,23	2,24	0,08
	2002–2008	5264	0,32	1,16	2,98
Oschatz	bis 1996	1553	0,58	3,67	kein Nachweis
	1997–2008	1369	0,41	1,69	0,55
Torgau	2001–2006	3963	1,87	4,26	kein Nachweis

Diskussion

Die Gartenspitzmaus kam in den 1950er Jahren in Sachsen im Wesentlichen in den Gebieten östlich der Elbe und in den mittleren bis höheren Lagen vor (RICHTER 1963). Seit dieser Zeit ist eine deutliche Arealausweitung in westlicher und nördlicher Richtung zu beobachten (KAPISCHKE 2009c). Die ersten Funde der Gartenspitzmaus bei Leipzig gelangen durch REINL (1975). MEYER (2002) vermutet in der „neu" besiedelten Region Leipzig inselartige Vorkommen. Die vergleichsweise geringeren Häufigkeiten und das jahrgangsweise Fehlen von Nachweisen der Gartenspitzmaus in den ebenfalls „neu" besiedelten Regionen von Wurzen und Grimma scheinen dies zu unterstützen. Anders als bei den Angaben von KAPISCHKE (2009c), ein Einzelfund von W. Schober 1983, aber im Einklang mit RICHTER (1963) wurden im Raum Geithain keine Gartenspitzmäuse nachgewiesen. Das von RICHTER (1963) festgestellte geografische Vikariieren von Hausspitz- und Gartenspitzmaus wurde von MEYER (2002) und WOLF (2002) für die Regionen Leipzig und Wurzen und von KAPISCHKE (2009b) auch für Regionen im Raum Chemnitz nicht mehr festgestellt. KRAFT (2000) hingegen konnte bei seinen Untersuchungen in Bayern eine Vikarianz zwischen Gartenspitz- und Hausspitzmaus feststellen und begründet diese durch einen höheren Konkurrenzdruck seitens der Hausspitzmaus auf die Gartenspitzmaus bis hin zur Verdrängung der letzteren. Anhand der in dieser Arbeit festgestellten Häufigkeiten lassen sich jedoch keine Zusammenhänge im Sinne einer Konkurrenz zwischen beiden Arten ableiten. Vor diesem Hintergrund sollte die durch RICHTER (1963) festgestellte Vikarianz für Sachsen mehr als eine Momentaufnahme der

beiden Areale als eine Folge von Konkurrenzbeziehungen interpretiert werden.

In den sächsischen Naturräumen westlich der Elbe haben sich die Nachweise von Feldspitzmäusen aus Eulengewöllen ab den 1990er Jahren etwa um die Hälfte verringert (KAPISCHKE 2009c). Besonders in den nordwestsächsischen Tieflandsgebieten, in denen Hausspitz- und Feldspitzmaus gemeinschaftlich vorkommen, haben sich die Häufigkeiten zu Gunsten der Hausspitzmaus verschoben (KAPISCHKE 2009a). RICHTER (1963) gab noch für die 1950er Jahre Häufigkeiten der Feldspitzmaus für den Raum Wurzen mit 2,4 %, für Grimma mit 5,4 % und für Oschatz mit 1,8 % an. Im Vergleich zu den Ergebnissen aus den 1990er und den darauf folgenden Jahren ist eine deutliche Verringerung zu vermerken. Einhergehend mit der Verringerung bei der Feldspitzmaus konnte KAPISCHKE (2009a, b) eine Zunahme bei der Hausspitzmaus auch für andere Teile Sachsens festhalten. Beide Arten besiedeln den nahezu gleichen Lebensraum, so dass diese Verschiebungen als mögliche Folge von Konkurrenzbeziehungen diskutiert werden (WORSCHECH 1994, KAPISCHKE 2009a). Dies könnte zwar als mögliche Erklärung für die Verschiebungen der Häufigkeiten beider Arten in Ortslagen herangezogen werden, erklärt jedoch nicht die deutliche Abnahme der Feldspitzmausnachweise aus der Feldflur.

Für die Arealschwankungen der drei weißzähnigen Spitzmausarten werden klimatische Veränderungen angegeben bzw. diskutiert (NIETHAMMER 1979, FRANK 1984, KAPISCHKE & STEFEN 2008). Faunistische Untersuchungen, welche mit Klimadaten verschnitten werden können, stehen jedoch noch aus (KAPISCHKE & STEFEN 2008). Ferner ist noch zu klären, welche Lebensräume Gartenspitz- und Hausspitzmaus außerhalb der Ortschaften in den erst kürzlich besiedelten Gebieten nutzen bzw. welche Landschaftsstrukturen von beiden Arten genutzt werden, um andere Ortschaften zu erreichen. Es ist zwar von beiden Arten bekannt, dass sie unbewusst durch zum Beispiel Erdaushub verfrachtet werden und anderenorts kopfstarke Populationen aufbauen können, jedoch erscheint diese Möglichkeit für einen geografisch so weiten Raum wie das Untersuchungsgebiet als unwahrscheinlich, da sie dann mehrfach stattgefunden haben muss. Eine Klärung dieser offenen Frage des Ausbreitungsmodus kann jedoch nur durch gezielte Fangaktionen in potenziellen Habitaten und Korridoren erfolgen.

Die vorliegende Arbeit wäre ohne die jahrelange Mithilfe zahlreicher Personen beim Sammeln und Präparieren der Gewölle, bei der Bestimmung deren Inhalte sowie dem Sammeln und Melden von Beobachtungsdaten nicht möglich gewesen. Stellvertretend möchte ich

mich dafür bei Bernd Holfter, Grimma, Lothar Heinze, Wäldgen, Sven Möhring, Thallwitz, Jens Frank, Frankenhain, Dieter Selter, Gniebitz, Olaf Schmidt, Oschatz, Manfred Wilhelm, Dresden und Dr. Silke Hauer, Dresden bedanken. Dr. Hans-Jürgen Kapischke, Dohna und Kathrin Worschech, Altenburg gaben mir wertvolle Anregungen und Hinweise zum Manuskript. Auch ihnen gilt mein herzlicher Dank.

Literatur

BASTIAN, O. & R.-U. SYRBE (2005): Naturräume in Sachsen – eine Übersicht. – In: LANDESVEREIN SÄCHSISCHER HEIMATSCHUTZ E. V. (Hrsg.): Landschaftsgliederungen in Sachsen. – Druckerei & Verlag Dobler, Mügeln: 9–24.

ERFURT, J. & M. STUBBE (1986): Die Areale ausgewählter Kleinsäugerarten in der DDR. – Hercynia N. F. 23: 257–304.

FRANK, F. (1984): Zur Arealverschiebung zwischen *Crocidura russula* und *C. leucodon* in NW-Deutschland und zum wechselseitigen Verhältnis beider Arten. – Zeitschrift für Säugtierkunde 49: 65–70.

HAUER, S.; ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. – Passavia Druckservice GmbH, Passau, 416 S.

JENTZSCH, M. & M. TROST (2008): Zum Vorkommen der Gartenspitzmaus *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. 41: 135–141.

KAPISCHKE, H.-J. & C. STEFEN (2008): Weißzähnige Spitzmäuse (*Crocidura*, Wagler) im Raum Dresden als Indikatoren des prognostizierten Klimawandels. – Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde: 43–46.

KAPISCHKE, H.-J. (2009a): Feldspitzmaus – *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780). – In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL: Atlas der Säugetiere Sachsens: 104–106.

KAPISCHKE, H.-J. (2009b): Hausspitzmaus – *Crocidura russula* (Hermann, 1780). – In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL: Atlas der Säugetiere Sachsens: 107–109.

KAPISCHKE, H.-J. (2009c): Gartenspitzmaus – *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811). – In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL: Atlas der Säugetiere Sachsens: 110–113.

KRAFT, R. (2000): Ehemalige und aktuelle Verbreitung von Hausspitzmaus, *Crocidura russula* (Hermann, 1780), und Gartenspitzmaus, *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811), in Bayern. – Bonner zoologische Beiträge 49/1–4: 115–129.

MEYER, M. (2002): Die Säugetierfauna Leipzigs und seiner Umgebung (Ein Beitrag zur Säugetierfauna Sachsens). – Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 21: 41–70.

MÖHRING, S. & R. WOLF (2003): Erfassung von Verkehrsopfern im nördlichen Muldentalkreis – Säugetierkundliche Ergebnisse aus acht Jahren. – Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde: 23–31.

NIETHAMMER, J. (1979): Arealveränderungen bei Arten der Spitzmausgattung Crocidura in der Bundesrepublik Deutschland. – Säugetierkundliche Mitteilungen 27 (2): 132–144.

REINL, S. (1975): Die Gartenspitzmaus (*Crocidura suaveolens mimula* Pallas 1811) in Leipzig gefunden. – Natura regionis Lipsiensis 3: 60.

RICHTER, H. (1963): zur Verbreitung der Wimperspitzmäuse (*Crocidura* Wagler, 1832) in Mitteleuropa. – Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 26: 219–242.

SAMETSCHEK, T. (2009): Untersuchungen zur Alterszusammensetzung von Feldmauspopulationen (*Microtus arvalis* Pallas 1778) in der Ernährung der Schleiereule (*Tyto alba* Scopoli 1769). – unveröff. Diplomarbeit, Universität Leipzig, 83 S.

SCHMIDT, O. (2002): die Schleiereule *(Tyto alba)* als Brutvogel im ehemaligen Kreis Oschatz (1984–2001). – In Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Festschrift 80 Jahre Vogelschutz in Oschatz 1922 - 2002: 55–65.

SCHOBER, W. (1990): Zur Verbreitung der Insektenfresser im Bezirk Leipzig. – Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 8: 21–30.

STILLER, M.; HORN, S.; WOLF, R. & D. SELTER (2005): Über Kleinsäuger aus dem Altkreis Torgau – erste Ergebnisse aus Gewölluntersuchungen. – Veröffentlichungen Naturkundemuseum Leipzig 23: 107–112.

WOLF, R. (2002): Zum Brutvorkommen der Schleiereule *(Tyto alba)* zwischen 1993 und 2001 sowie die Bedeutung der Untersuchung ihrer Nahrungsreste für den Kenntnisstand der Kleinsäugerfauna im Altkreis Wurzen. – Tagungsband zum 40jährigen Bestehen der Fachgruppe Ornithologie und Herpetologie Falkenhain, Falken und Wurzen: 28–36.

WORSCHECH, K. (1994): Das Vorkommen der Hausspitzmaus, *Crocidura russula* (Hermann 1780), der Gartenspitzmaus, *Crocidura suaveolens* (Pallas 1811) und der Feldspitzmaus *Crocidura leucodon* (Hermann 1780) im Gebiet zwischen Elster und Mulde. – Mauritiana (Altenburg) 15/1: 1–16.

Anschrift

Ronny Wolf

Universität Leipzig, Institut für Biologie II, AG Molekulare Evolution & Systematik der Tiere, Talstraße 33, 04103 Leipzig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 2010

Autor(en)/Author(s): Wolf Ronny

Artikel/Article: Bestandsveränderungen und Arealverschiebungen bei den Wimperspitzmäusen {Crocidura Wagler, 1832) zwischen Wurzen und Grimma, Nordwestsachsen 37-44