

Nachweis der Wespenspinne *Argiope bruennichi* (Arachnida: Araneae) in Sunder/Ldkrs. Celle

Von Herbert Zucchi,
Markus Brüning & Janine Reimer

1 Einleitung

Die zu den Radnetzspinnen (Araneidae) zählende Wespenspinne *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772) kommt als südlich verbreitetes Faunenelement in Europa schwerpunktmäßig im Mittelmeerraum vor. Durch die sehr auffällige Färbung des Opisthosomas (Hinterleibes) – gelb mit schwarzen und weißen Querstreifen – ist diese große Art (Weibchen bis 17 mm, Männchen 6 – 8 mm) mit keiner anderen Spinne zu verwechseln, und auch ihre Netze sind durch ein zickzackförmiges, weißes Gespinstband, das Stabiliment, sehr markant. Für das 19. Jahrhundert existieren nur wenige Nachweise der Wespenspinne für Deutschland. In dieser Zeit war ihr Vorkommen bei uns nach GUTTMANN (1979) auf wenige Wärmeinseln der Oberrhein-Ebene, das Rhein-Main-Gebietes und der Umgebung Berlins beschränkt. Manches spricht jedoch dafür, dass sie damals auch schon an anderen Stellen vereinzelt vorkam: Es liegen für die Phase von einigen Gebieten nämlich Nachweise der Schlupfwespe *Tromatobia ornata* vor, deren Larven als Parasitoide hoch spezialisiert von den Eiern der Wespenspinne leben (SACHER 2001). Seit Beginn und vor allem seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist eine deutliche Arealerweiterung von *Argiope bruennichi* mit zum Teil individuenreichen Vorkommen für Deutschland zu verzeichnen. Diese Entwicklung hält unvermindert an, und es liegen inzwischen sogar Funde aus Schweden vor (JONSSON & WILANDER 1999). Belege zum Vorkommen der Wespenspinne aus dem nördlichen Deutschland existieren seit den 1930er Jahren für Mecklenburg und ab den 1970er Jahren für Niedersachsen, zunächst aus dem Wendland (GILLANDT & MARTENS 1980). In letztgenanntem Bundesland erfolgte ein starker Ausbreitungsschub vor allem seit Mitte der 1990er Jahre (ALTMÜLLER 1998), wie Nachweise aus dem Landkreis Goslar (PLUCINSKI & RETTIG 1996), dem Kreis Holzminden (KONRAD 1996), dem Landkreis Lüneburg (KEHLMAIER 1998) und dem Landkreis Gifhorn (PUDWILL 1999) zeigen. Auch aus Sachsen-Anhalt (Naturpark Drömling) liegen Beobachtungen vor (ZUPPKE & KRUMMHAAR 1997). Dieser Trend hält offensichtlich an. Nachfolgend soll von Beobachtungen der Wespenspinne im Jahr 2003 in Sunder berichtet werden.

2 Beobachtungsflächen

Die Beobachtungen bzw. Untersuchungen erfolgten im Rahmen eines ökologischen Geländepraktikums, das vom 15. – 22. August 2003 in Sunder stattfand. Gut Sunder, das von uns immer wieder als Standort für Freilandpraktika genutzt wird (ZUCCHI 2002), war bis zu

diesem Zeitpunkt eine Institution des NABU-Bundesverbandes, wechselte aber im Oktober 2003 in den Besitz des NABU-Landesverbandes Niedersachsen (ZUCCHI 2004). Es liegt nordwestlich von Celle bei Meißendorf – einem Ortsteil von Winsen/Aller – am Rande des Naturschutzgebietes „Bannetzer Moor/Meißendorfer Teiche“ (Abb. 1). Die Wespenspinne konnte auf zwei Flächen nachgewiesen werden: auf der „Großen Wiese“ und auf den „Bruchwiesen“.

Die „Große Wiese“, wo systematisch untersucht wurde, liegt etwa 500 m in westlicher Richtung von Gut Sunder. Die Fläche ist auf allen Seiten von Laubmischwald umgeben, im Westen ist dem Wald aber eine Gebüschzone vorgelagert. Als erste Erfassungsfläche wurde ein ca. 2 ha großer, auf der „Großen Wiese“ angelegter Wildacker ausgewählt. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war er vor allem mit Acker-Ringelblume (*Calendula arvensis*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Inkarnat-Klee (*Trifolium incarnatum*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wilder Malve (*Malva sylvestris*) und Rettich (*Raphanus* sp.) bestanden. Die Pflanzen hatten eine Maximalhöhe von 1,20 m. Auf diesem Wildacker erfolgte eine Zählung der Wespenspinnen zum einen auf einer Probefläche von 10 x 10 m, zum anderen an seinem Rand auf 50 m Länge. Als zweite Erfassungsfläche wählten wir ein 180 m langes Teilstück einer 9 m breiten Schneise, die sich kreuzförmig über die „Große Wiese“ erstreckte und deren Vegetation auf einer Höhe von 20 – 30 cm abgemäht war. Dort wurden die Tiere ebenfalls gezählt.

Die „Bruchwiesen“, auf der nur Zufallsbeobachtungen der Wespenspinne registriert wurden, liegen ca. 5 km von Gut Sunder entfernt in südwestlicher Richtung und erstrecken sich auf etwa 1,5 – 2 km² entlang der alten ausgebauten sowie der neuen renaturierten Meiße. Sie bestehen heute überwiegend aus seggen-, binsen- und hochstaudenreichen Nasswiesen und Ruderalfluren. Entlang der Fließgewässerränder finden sich Uferstaudenfluren und –gebüsch.



Abb. 1: Geographische Lage von Sunder (Ldkrs. Celle)

3 Ergebnisse

Zählungen am Nachmittag des 18. August 2003 bei bedecktem Himmel, Windstille und 20°C ergaben für die 10 x 10 m große Probefläche des Wildackers 4 Individuen der Wespenspinne (2 Weibchen, 2 Männchen), für den 50 m langen Rand 8 Individuen (4 Weibchen, 4 Männchen).

Zählungen am Vormittag des 19. August 2003 bei leichtem Regen, Windstille und 18°C ergaben für die 180 m lange und 9 m breite Schneise 35 Individuen (17 Weibchen, 18

Männchen), d.h. 2,16 Tiere pro 100 m². Diese waren allerdings nicht gleichmäßig verteilt: An den Rändern der Schneise, d.h. an der Grenze zum Wildacker befanden sich 23 Tiere (10 Weibchen, 13 Männchen), im Innenbereich der Schneise nur 12 Tiere (7 Weibchen, 5 Männchen) (vgl. Abb. 2).

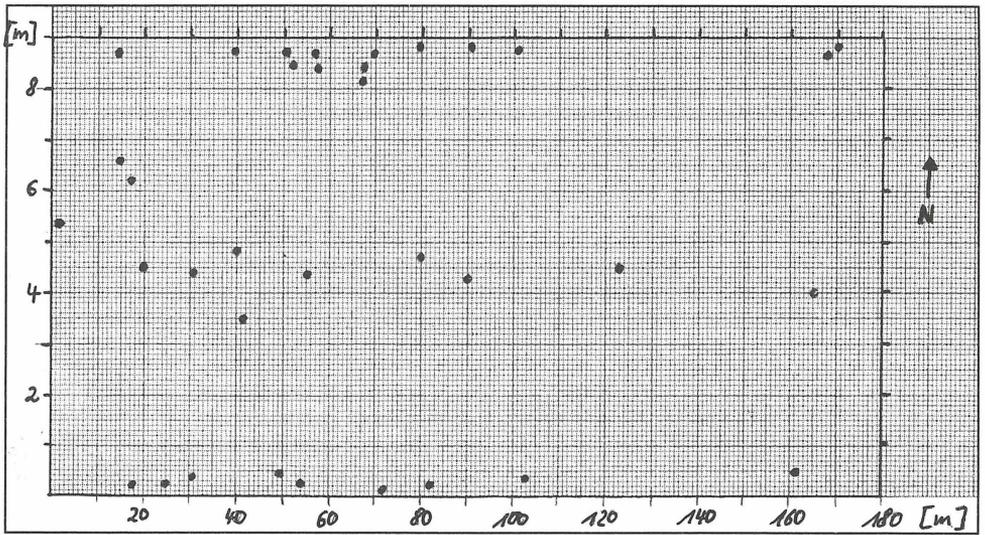


Abb. 2: Verteilung der Individuen von *Argiope bruennichi* am 19.08.2003 auf der Schneise der „Großen Wiese“

Auf den Bruchwiesen wurden am 18., 19., 20. und 21. August 2003 3, 5, 4 und 9 Wespenspinnen registriert. Alle Tiere fanden sich in lückigen Ruderalfluren dicht benachbart zu Ufergebüsch. Darunter waren 6 Männchen und 15 Weibchen. Insgesamt wurden also 68 Individuen der Wespenspinne (38 Weibchen, 30 Männchen) auf den Flächen gefunden, was sicher nur ein Teil der insgesamt vorhandenen war.

4 Diskussion

Aus der Publikation von ALTMÜLLER (1998) geht der Landkreis Celle bereits als Verbreitungsgebiet von *Argiope bruennichi* hervor. So verwundert es nicht, daß auch das Gebiet von Sunder inzwischen erreicht worden ist. Dabei fällt auf, daß die „Große Wiese“ ein vollständig von Wald umschlossenes, isoliert liegendes Habitat ist. Betrachtet man aber die Verbreitungsbiologie der Wespenspinne, wird seine Besiedlung plausibel. Die Jungtiere schlüpfen im Herbst und bleiben bis zum Frühjahr im schützenden Kokon. Von Ende April bis Mai verbreiten sie sich dann mit dem Wind aëronautisch an einem selbst gesponnenen Seidenfaden, dem Fadenfloß, so daß auch isolierte Flächen, die für sie geeignet sind, erreicht werden können.

Die „Große Wiese“ ist, ALTMÜLLER (1998) folgend, als Lebensraum für die Art geeignet:

- Durch die umgebenden Waldflächen ist sie windgeschützt;
- sie enthält gut besonnte, warme Bereiche;
- die Vegetation des Wildackers war – wenigstens partiell – lückig;

- auch die Höhe der Pflanzen kam der Art entgegen: Nach GILLANDT & MARTENS (1980) muss sie mindestens kniehoch sein;
- die Fläche wird nur extensiv genutzt, so daß das Überwintern der Jungspinnen in den Kokons an nicht abgemähten Pflanzen gewährleistet ist;
- die bevorzugte Nahrung der Wespenspinne, nämlich Heuschrecken, war im August 2003 in hoher Dichte auf der Fläche vorhanden. In den gesichteten Netzen fanden sich neben wenigen Fliegen nur Heuschrecken.

Auffällig war die Konzentration der Tiere am Rand der Schneise zum Wildacker hin. Dies kann mehrere, sich durchaus auch ergänzende Ursachen gehabt haben: bessere Netzbaumöglichkeiten in der dort höher werdenden Vegetation, Konzentration der Heuschrecken auf der Grenze Schneise/Wildacker, ausgeglichene mikroklimatische Verhältnisse, erhöhter Windschutz und/oder Neubesiedlung der Schneise nach der Mahd aus dem Wildacker heraus. Im übrigen weisen GILLANDT & MARTENS (1980) darauf hin, daß sich die Art im Spätsommer bevorzugt an Graben- und Feldrändern aufhält.

Auch die Flächen der „Bruchwiesen“, die von Wespenspinnen besiedelt waren, entsprechen den Habitatansprüchen der Art: Es handelt sich um gut besonnte, warme Areale mit lückiger, mindestens kniehocher Ruderalvegetation, die am Rand der Ufergebüsche im Windschatten liegen und im August 2003 dicht von Heuschrecken besiedelt waren. Im übrigen existieren hier, nachdem die Nutzung eingestellt worden ist, seit Jahren ungemähte Flächen. Gerade sie sind wegen der Überwinterung der Jungspinnen im Kokon am stehenden Pflanzenproß für die Art bedeutsam (ALTMÜLLER 1998, PUDWILL 1999).

Als südliches Faunenelement wird die herbstreife Wespenspinne im Gefolge der klimatischen Veränderungen, besonders der zunehmenden Erwärmung, sicher weiter expandieren. Dabei können, wie von MERRETT (1979) für Südengland beschrieben, durchaus starke Populationsschrumpfung in Folge einzelner strenger Winter ablaufen, auf die aber in warmen Sommern eine erneute Ausbreitung erfolgt. Gerade der sehr heiße, trockene Sommer des Jahres 2003 war dafür prädestiniert. Die Arealerweiterung von *Argiope bruennichi* korrespondiert im übrigen mit der Einwanderung bzw. der Erweiterung des Verbreitungsgebietes wärmeliebender Arten aus verschiedenen Insektengruppen, wie etwa von HANDKE (2000) für die Bremer Flußmarschen beschrieben. Diese Entwicklung sollte weiterhin genau beobachtet und festgehalten werden.

Abschließend sei erwähnt, daß die Art im Sommer 2003 auch im Landkreis Osnabrück verschiedentlich auftrat. So wurden am 16. Juli des Jahres 2 Weibchen und 1 Männchen in einer verbrachenden Feuchtwiese („In den Hartwiesen“) mit Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*) und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) in der Gemarkung Nemden (Gemeinde Bissendorf) gefunden (briefl. Mitt. mit Fotobeleg von Frau Dipl.-Ing. CLAUDIA MARTENS-ESCHER, Osnabrück).

5 Zusammenfassung

Im August 2003 wurden im Gebiet von Sunder (Ldkrs. Celle) 68 Individuen (38 Weibchen, 30 Männchen) der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) festgestellt. Diese ursprünglich mediterrane Art expandiert offensichtlich weiter. Außerdem ist aus dem gleichen Jahr ein Nachweis der Wespenspinne für den Landkreis Osnabrück angegeben (2 Weibchen, 1

Männchen).

6 Summary

Occurrence of the wasp-spider *Argiope bruennichi* (Arachnida, Araneae) in Sunder (district of Celle, Lower Saxony)

In August 2003, 68 specimens (38 females, 30 males) of the wasp-spider (*Argiope bruennichi*) were recorded in the area of Sunder (district of Celle). This primarily mediterranean species evidently is expanding northward.. Besides, the occurrence of the wasp-spider in the same year in the district of Osnabrück (2 females, 1 male) is mentioned.

7 Literatur

- PLUCINSKI, A. & RETTIG, K. (1996): Zebraspinne (*Argiope bruennichii*). – Beitr. Zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands 87. Bericht: 13.
- ALTMÜLLER, R. (1998). Ausbreitung der Wespenspinne *Argiope bruennichi* in Niedersachsen (Arachnida: Araneae). – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 18 (6): 178–181.
- GILLANDT, L. & MARTENS, J. M. (1980): Verbreitung und Biotop-Bindung der Wespenspinne *Argiope bruennichii* im Landkreis Lüchow-Dannenberg (Arach.: Araneae). – Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 23: 309–318.
- GUTTMANN, R. (1979): Zur Arealerweiterung und Ökologie der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) in der Bundesrepublik Deutschland und den angrenzenden Ländern (Araneae). – Bonn. zool. Beitr. 30 (3–4): 454–486.
- HANDKE, K. (2000): Veränderungen in der Insektenfauna der Bremer Flussmarschen 1982–1999 – Zeichen eines Klimawandels? – NNA-Berichte 13 (2): 37–54.
- JONSSON, L. J. & WILANDER, P. (1999) : År getingspindel, *Argiope bruennichi*, etablered i Sverige? – Ent. Tidskr. 120: 17–21.
- KEHLMAIER, C. (1998): Die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) (Scop., 1772) an drei Fundorten im Landkreis Lüneburg (Arachnida: Araneidae: Argiopinae). – Beitr. Naturk. Niedersachsens 51: 169–170.
- KONRAD, V. (1996): Zebraspinne (*Argiope bruennichii*) im Kreis Holzminden. – Beitr. Naturk. Niedersachsens 49: 187–188.
- MERRETT, P. (1979): Changes in distribution of British spiders, and recent advances in knowledge of distribution. – Bull. Brit. Arachnol. Soc. 4(8): 366-376.
- PUDWILL, R. (1999): Nachweise der Wespenspinne *Argiope bruennichi* (Arachnida: Araneae) im Landkreis Gifhorn (Ost-Niedersachsen). – Beitr. Naturk. Niedersachsens 52: 42.
- SACHER, P. (2001): Zur Arealerweiterung von *Argiope bruennichi* (Araneae: Araneidae) in Deutschland – wie genau sind unsere frühen Daten? – Arachnol. Mitt. 22: 29–36.
- ZUCCHI, H. (2001): Studieren für die Natur. – Nationalpark 115: 40–43.
- ZUCCHI, H. (2004): Sunder – eine Liebeserklärung. – Nationalpark 123: 27.
- ZUPPKE, U. & KRUMMHAAR, B. (1997): Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) auch im Drömling. – Beitr. Naturk. Niedersachsens 50: 45.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Herbert Zucchi, Markus Brüning und Janine Reimer

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

AG Zoologie/Ökologie/Umweltbildung

Fachhochschule Osnabrück

Oldenburger Landstraße 24

D- 49090 Osnabrück

H.Zucchi@fh.osnabrueck.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Zucchi Herbert, Brüning Markus

Artikel/Article: [Nachweis der Wespenspinne *Argiope bruennichi* \(Arachnida: Araneae\) in Sunder/Ldkrs. Celle 63-67](#)