

# **33 Jahre Verbreitung von Kolonien der Kleinen Waldameise (*Formica polyctena*) in einem natürlichen Lebensraum zwischen 1982 – 2015 in Peine-Vöhrum**

Nach zwei Interviews mit dem langjährigen Ameisenkenner  
Hermann Hagemann, Kirchvordener Str. 51,  
D-31228 Peine-Vöhrum am 19.4., 1.5.2016

von  
Hans Oelke

Bei meinen Untersuchungen der Vogelbestände des Meerdorfer Holzes, Kr. Peine (OELKE 2015) durchstreifte ich das mehr als 700 ha große Waldgebiet mehrfach in allen Himmelsrichtungen. Dabei machte mich das Fehlen der früher in allen größeren Peiner Waldgebieten sehr markantgroßen Völker der Roten Waldameise (*Formica rufa* L.) stutzig. Um einer dafür möglichen Ursache nachzugehen, suchte ich zweimal 2016 den weithin bekannten Ameisenforscher Hermann Hagemann (HAGEMANN & SCHMIDT 1985) in Peine-Vöhrum auf. H., pensionierter Bio-Realschullehrer (77) hat sich seit Jahrzehnten mit der Biologie und Zucht einheimischer Ameisenarten beschäftigt. Er ist zusätzlich begeisterter Züchter einheimischer Orchideen und beschäftigt sich mit vielen anderen biologischen Objekten (Weißstörche auf Horst im eigenen Grundstück, Beobachtung und Pflege von Misteln – *Viscum album*, vgl. OELKE & HEUER 1993).

Hermann Hagemann (H.) hat im Frühjahr 1968 auf seinem Naturgrundstück in Vöhrum (Peine, Niedersachsen) einem königinlosen Volk der Roten Waldameise (*Formica rufa*) 10 Königinnen der Kleinform *polyctena* am Rand einer etwa 100 m<sup>3</sup> Neuanpflanzung fünfjähriger Rotfichten zugesetzt. Das Umfeld, im NSG Peiner Fuhsetal, besteht aus einem urwüchsigen, älteren Erlenbruchwald (*Alnetum*) mit Staunässe, einem Quellhorizont und einer partiell bis 3 m tiefen Moorschicht. Die Fichten sind bis auf Reste inzwischen verschwunden.

„Die in Mitteleuropa für die Waldhygien bedeutungsvolle Ameise *Formica polyctena* Förster besitzt pro Volk regelmäßig Hunderte, ja manchmal Tausende von Königinnen, die nicht in der Lage sind, einzeln oder in Gruppen ein neues Volk zu bilden. Die Gründung neuer Völker geschieht bei dieser polygynen Waldamaisenart normalerweise durch Abspaltung in der näheren Umgebung des Mutternestes (Tochternestbildung). Dieses Verhalten findet

Erstjahr	Zwischenjahre	Letztjahr	∑ Jahre	weg	∑Nestzahl
1982	Start der Aussiedlung, Rote Waldameise aufgefrischt mit Königinnen der Kl. Roten W.		1		1
1983	Wie 1982		2		1
1984	Wie 1982		3		1
1985	Wie 1982, neu 1985		4		2
1986	Wie 1982, 85, neu 86		5		3
1987	Wie 1982, 85		6	1986	2
1988	Wie 1982, 85		7		2
1989	Wie 1982, 85		8		2
1990	Wie 1982, 85, neu 1990				3
1991	Wie 1982, 85, 1990				3
1992	Wie 1982, 85, 90, neu 92				5
1993	Wie 1982, 85, 92(2), neu 93			1990	6
1994	Wie 82, 85, 92(2), 94(3)			1993	9
1995	Wie 82, 85, 92(2), 94(2), neu 95				9
1996	Wie 82, 92(2), 94(2), 95(2), neu 96	1985			8
1997	82, 92(3), 94(2), 97(4)	1982			11
1998	92, 94(2), 95(1), 97(3), 1998(3)			1998	13
1999	92(2), 94(2), 98(3), 97(4)				13
2000	92(2), 94(2), 98(3), 97(5), 98(3)00(1)			2000	14
2001	92(1), 94(2), 95(1), 97(4), 98(3), 001(1), 01(2)			1998,	16
2002	92(2), 97(3), 94(2), 95(1), 00(1), 02(5),				19
2003	92(2), 94(2), 95(1), 97(3), 98(2), 02(5), 03(5)				22
2004	92(1), 94(1), 95(1), 02(4), 98(2), 97(1), 01(1), 02(5), 03(1)				21
2005	92(1), 98(2), 94(2), 96(1), 97(2), 01, 02(4), 00(1), 03(2)				18
2006	92, 94, 1)95(1), 97(2), 98(2), 01, 02(3), 03(3), 06(3)				18
2007	92(1), 94(1), 97(1), 98(2), 01(1), 02(2), 07(3), 06(2), 07(3)				20
2008	98(1), 94(1), 92(1), 97(2), 98(2), 95(1), 02(3), 03(1), 07(2), 06(1), 08(2), 01(1),				19
2009	98(2), 94(1), 95(1), 92(1), 97(2), 09(1), 02(3), 03(2), 07(2), 06(3), 08(2), 01(1), 093,				24
2010	94(1), 92(1), 97(2), 95(1), 1981, 10(4), 09(1), 02(3), 03, 07(2), 06(2), 01, 07(2), 08(1)				25
2011	92, 10(3), 94(1), 02(3), 03(2), 07(4), 06(3), 92(1), 97(1), 98(1), 11(5)08(1), 95(1), 11(5)	1995			28
2012	11(4), 121, 09(2), 10, (2), 02(2), 94(1)95(1), 03, 07, 92(1), 98(1), 06(1), 97(1), 08(1), 01(1),				25
2013	12, (1)11(2), 09, (2)13(4), 10(2), 94(1), 03(2), 02(2), 07(2), 92(1), 98(1), 06, 97(1), 08(1), 01(1)	1998, 1994			26
2014	11(2), 09(2), 12(1), 14(1), 13(2), 10(2), 02(3), 03(2), 06(2), 92(1), 97(1), 08(1), 07(1)	1992, 1997			21
2015	11(5), 09(1), 12(1), 14, (1)13(1), 10(1), 02(2), 03(2), 06(2), 92(1),	2009, 02, 03			15

Tab. 1: Jahresweises Auftreten der Kleinen Roten Waldameise im Versuchsgebiet.

sich vermehrt nach dem Abflug der jungen Geschlechtstiere und Entflügelung der begatteten Weibchen in der Nähe des Mutternestes, wenn die jungen Weibchen versuchen, ihre Adoption zu erreichen. Nach PISARSKI (1982) ist die Aggressivität der Arbeiterinnen, der die jungen Weibchen ausgesetzt sind, bei *Coptoformica exsecta* Nyl. von der Anzahl der im Winternest vorhandenen Königinnen abhängig; je höher die Anzahl desto leichter soll die Adoption gelingen.“ (p. 115, HAGEMANN & SCHMIDT a.a. O.).

Im Herbst 1982 setzte H. ein *Formica polyctena*-Volk in seinem Versuchsgebiet aus (Karte 1 - 1982). Diese Kolonie breitete sich durch Neusiedlungen unangefochten in dem Versuchsgebiet aus: Karte 2 - 2002, Karte 3 - 2011, Karte 4 - 2015. Er kartierte Anzahl und Lage der Nester in den Folgejahren bis 2015. Die 33jährige beispielelose Serie zeigt einige bis heute noch nicht eindeutig geklärte Veränderungen. Die Kolonie schnellte von 1 Volk (1982) auf maximal 28 Völker (2011) hoch (Tab. 1, Abb. 1). Ein gewisser Absturz zwischen 2011-2015 ist unübersehbar. Über die Gründe kann nur spekuliert werden (evtl. Virusbefall über sog. Buckelameisen, d.h. Ameisen (Arbeiterinnen) mit stark vergrößertem Pronotum (Prothorax). H. favorisiert den Einfluß von abartigen Polyctemus-Arbeiterinnen. Die Teilkolonien blieben in einigen, nicht allen Fällen über längere Jahre an ihrem Standort bestehen. Beispiele: Stammkolonie 1982–1997, Kolonie 1986–1995, Kolonie 1992–2007, Kolonie 1994–2013, Kolonie 2001–2009. Ein Kolonieplatz kann also zwischen wenigen Jahren, aber auch vielen Jahren (9, 10, 15, 16 Jahren) erhalten bleiben. In vielen Fällen verschwinden aber auch die Kolonien nach kurzer Zeit. Bei einem expandierendem Kolo-

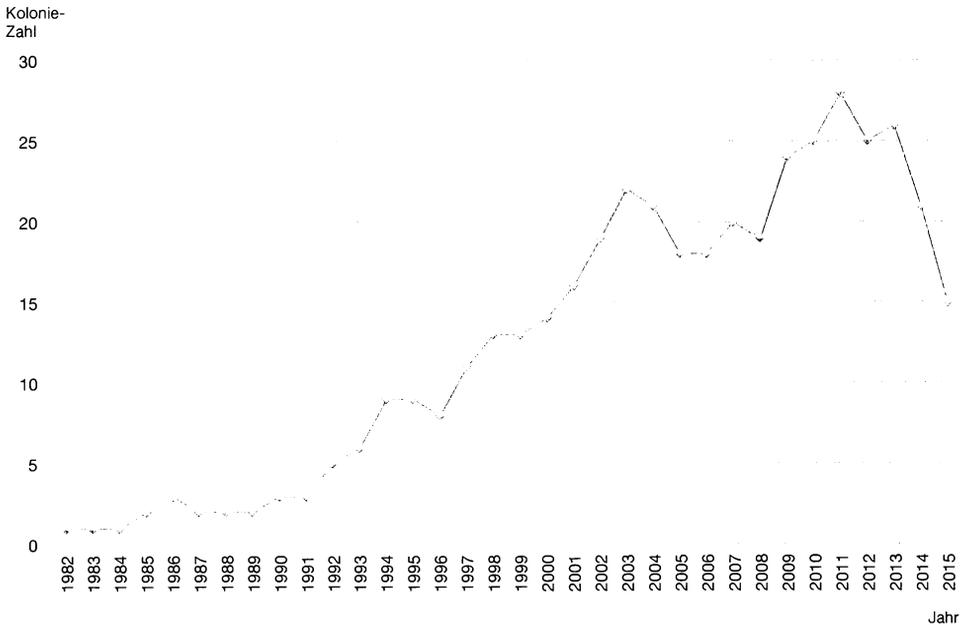
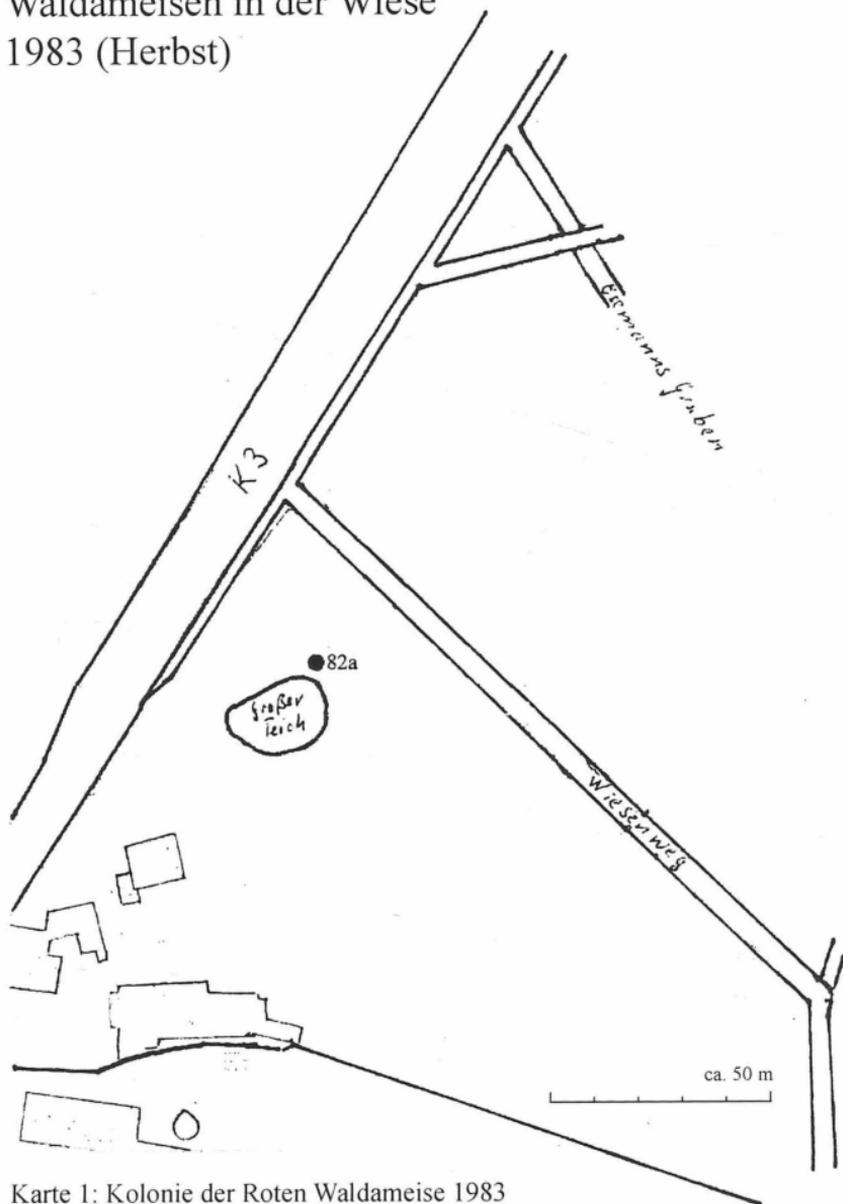


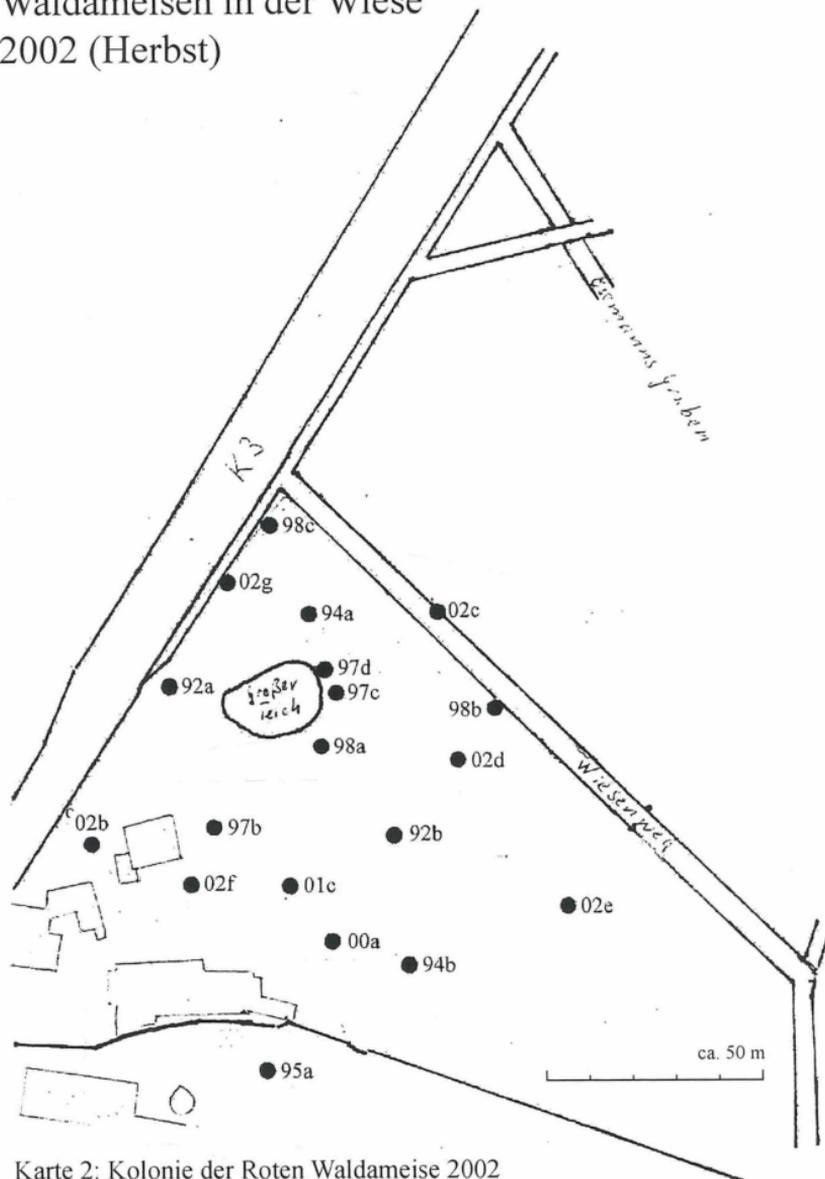
Abb. 1: Entwicklung der Ameisenvölker im Versuchsgebiet Hagemann, Vöhrum.

# Waldameisen in der Wiese 1983 (Herbst)



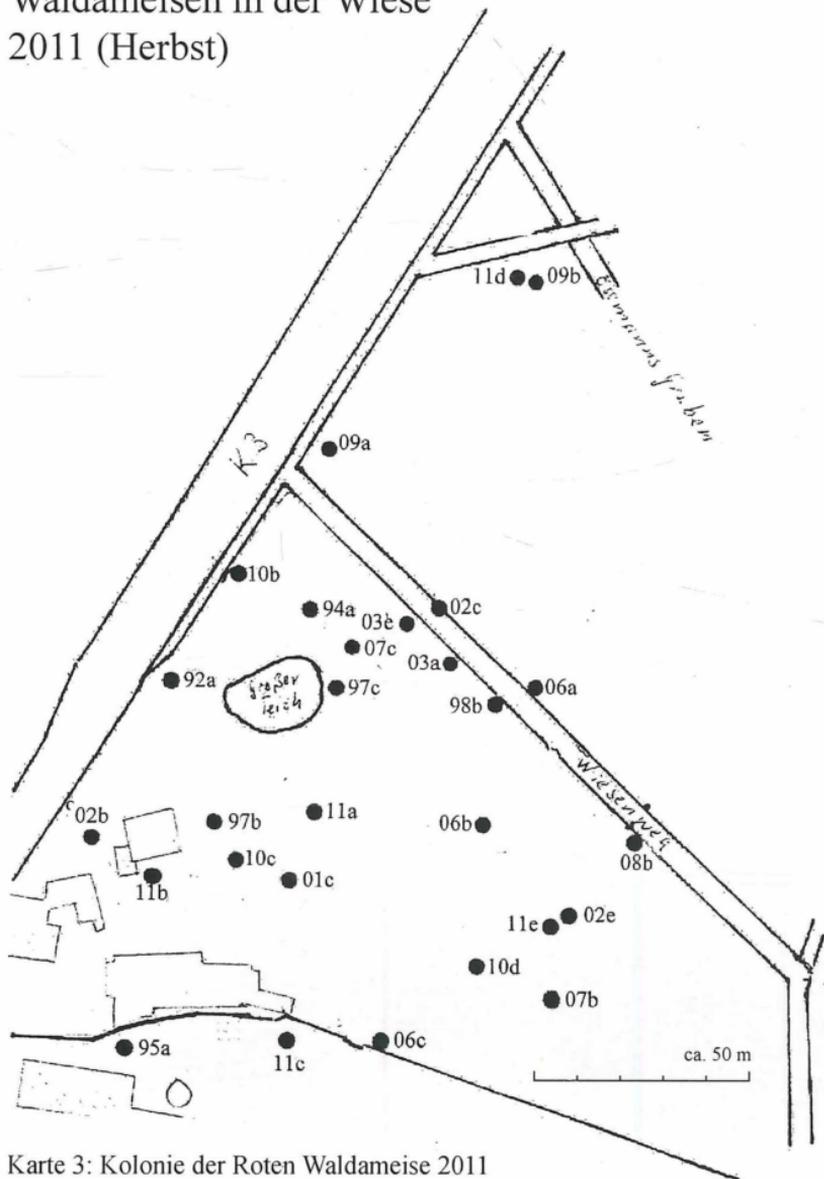
Karte 1: Kolonie der Roten Waldameise 1983

# Waldameisen in der Wiese 2002 (Herbst)

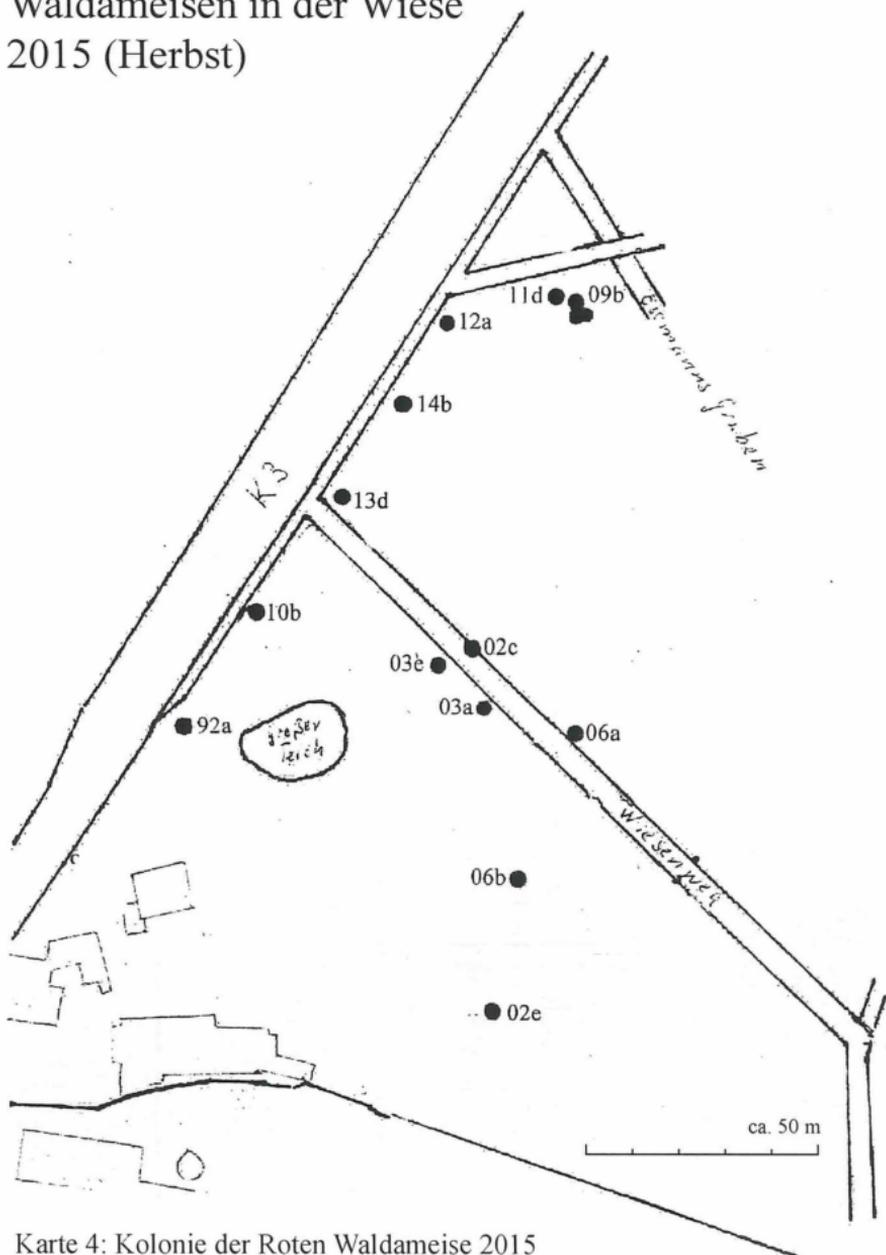


Karte 2: Kolonie der Roten Waldameise 2002

# Waldameisen in der Wiese 2011 (Herbst)



# Waldameisen in der Wiese 2015 (Herbst)



Karte 4: Kolonie der Roten Waldameise 2015

niegebiet siedeln sich pro Jahr nicht nur ein Volk, sondern auch mehrere Völker an (2015:4; 2014:3, 2012:2). Die Mehrfach-Ausbreitung könnte auf populationsdynamische Prozesse zurückgeführt werden (vgl GÖSSWALD 2012, Kapitel C: Waldameisen im Ökosystem des Waldes, hier: Bodenverbesserung, Wiederanreicherung von Pflanzen- und Tierarten, Schutz vor Schadinsekten).

## Fazit

Die experimentellen Versuche von H. Hagemann an Waldameisen lassen sich z. Zt. nicht in ein Muster oder eine Erklärung für mögliche Abnahmen von Roten Waldmeisen in benachbarten Großwäldungen (s. Meerdorfer Holz) übertragen.

## Schrifttum

GÖSSWALD K (2012): Die Waldameise. Biologie, Ökologie und forstliche Nutzung. Sonderausgabe in einem Band. Aula. Wiesbaden.

HAGEMANN, H. & G. H. SCHMIDT (1985): Anweisung von *Formica polyctena* F. – Königinnen an ein weisloses Volk von *Formica rufa* L.  
Waldhygiene 16 : 115-122.

OELKE H (2015): Die Siedlungsdichte der Vögel des Grenzwaldes Meerdorfer Holz, Rote Listen Zentrum Landkreis Peine, zwischen 2009-2015. Beitr. Naturk. Niedersachsens 68 (2015). 89-133.

OELKE, H. & O. HEUER (1993): Die Pflanzen des Peiner Moränen- und Lößgebietes. Sonderband 1//1993 der BEITRÄGE ZUR NATURKUNDE NIEDERSACHSENS 46: 1-355; darin P.198: Artabschnitt Laubholz-Mistel (*Viscum album*)



Abb. 2: Kleine Rote Waldameise (*Formica polyctena*), Bild aus wikipedia.org, 2016.

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Hans Oelke, Kastanienallee 13, D-31224 Peine

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Oelke Hans

Artikel/Article: [33 Jahre Verbreitung von Kolonien der Kleinen Waldameise \(Formica polyctena\) in einem natürlichen Lebensraum zwischen 1982 - 2015 in Peine-Vöhrum 49-54](#)