

# Waldameisen

verbessern den Boden im Nestbereich bis zu zwei Meter tief, indem sie

- ihn durch ihre Grabtätigkeit lockern
- ihn mittels unterirdischer Gänge und Kammern durchlüften
- Pflanzenteile und andere organische Substanzen eintragen und so den Boden durchmischen
- mineralhaltige tiefe Bodenschichten an die Oberfläche befördern, dort als „ringförmiger Hof“ oder Erdauswurf“ um die Nestkuppel ablagern und so den Boden anreichern.

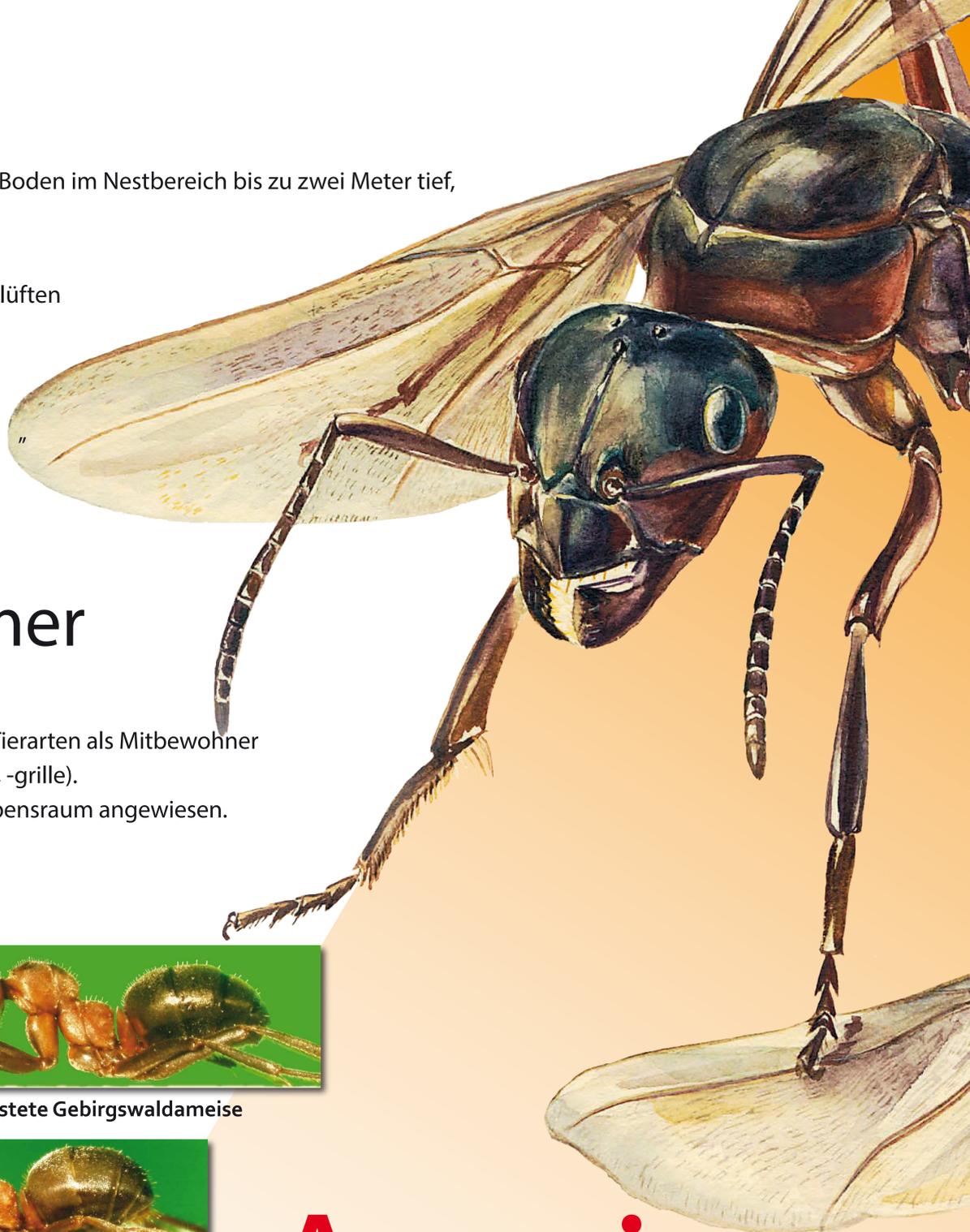
Ameisen verbessern den Waldboden ähnlich

## wie die Regenwürmer

im Offenland.

In Waldameisen-Nestern leben über 3000 verschiedene Tierarten als Mitbewohner (z. B. Rosen-, Vierpunkt-, Büschelkäfer, Ameisenfischchen, -grille).

Sogar andere Ameisenarten sind als Gäste auf diesen Lebensraum angewiesen.



Starkbeborstete Gebirgsaldameise



Schwachbeborstete Gebirgsaldameise



Wiesen-Waldameise



Strunkameise



Rote Waldameise



Kahlrückige Waldameise



Große Kerbameise



Blutrote Raubameise

# Ameisen

## Faszinierende Insekten

## Die 8 verschiedenen Waldameisenarten Bayerns

Bilder:  
Prof.Dr. Peter Douwes  
Dipl. Biol. Dieter Bretz

Ameisenschutz  
Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

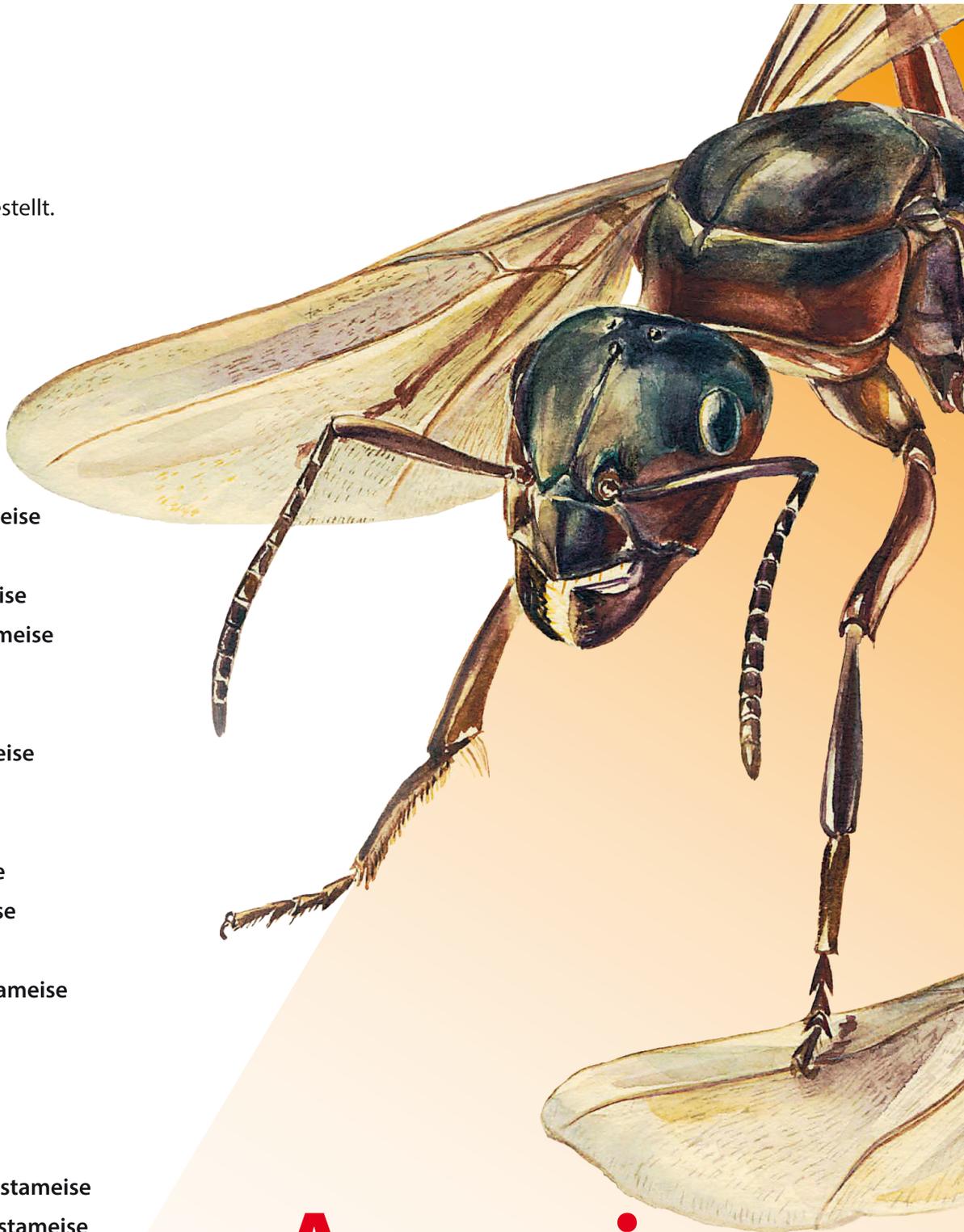
Im Landkreis Schwandorf wurden bisher

# 41 Ameisenarten

festgestellt.

Es ist anzunehmen, dass noch wesentlich mehr Arten hier ihre Heimat haben.

*Camponotus ligniperda*, (Latreille 1802) **Große Roßameise**  
*Formica cinerea*, (Mayr 1853) **Aschgraue Sklavenameise**  
*Formica clara*, (Forel 1886)  
*Formica cunicularia*, (Latreille 1758) **Rotrückige Sklavenameise**  
*Formica exsecta*, (Nylander 1846) **Große Kerbameise**  
*Formica fusca*, (Linnaeus 1758) **Grauschwarze Sklavenameise**  
*Formica polyctena*, (Förster 1850) **Kahlrückige Rote Waldameise**  
*Formica pratensis*, (Retzius 1783) **Große Wiesenameise**  
*Formica rufa*, (Linnaeus 1716) **Rote Waldameise**  
*Formica rufibarbis*, (Fabricius 1793) **Rotbärtige Sklavenameise**  
*Formica sanguinea*, (Latreille 1798) **Blutrote Raubameise**  
*Lasius alienus*, (Förster 1850) **Trockenrasenameise**  
*Lasius brunneus*, (Latreille 1798) **Braunrückige Hausameise**  
*Lasius citrinus*, (Emery 1922) **Zitronengelbe Schattenameise**  
*Lasius flavus*, (Fabricius 1782) **Gelbe Wiesenameise**  
*Lasius fuliginosus*, (Latreille 1798) **Glänzendschwarze Holzameise**  
*Lasius jensi*, (Seifert 1982) **Jens' Schattenameise**  
*Lasius niger*, (Linnaeus 1758) **Schwarzgraue Wegameise**  
*Lasius platythorax*, (Seifert 1991) **Flachrückige Wegameise**  
*Lasius umbratus*, (Nylander 1846) **Gelbe Schattenameise**  
*Leptothorax acervorum*, (Fabricius 1793) **Große Schmalbrustameise**  
*Leptothorax muscorum*, (Nylander 1846) **Moos-Schmalbrustameise**  
*Myrmecina graminicola*, (Latreille 1802) **Versteckte Knotenameise**  
*Myrmica lobicornis*, (Nylander 1846) **Lappenfühler Knotenameise**  
*Myrmica lonae*, (Finzi 1926) **Säbeldornige Moor-Knotenameise**  
*Myrmica rubra*, (Linnaeus 1758) **Rote Knotenameise**  
*Myrmica ruginodis*, (Nylander 1846) **Schatten-Knotenameise**  
*Myrmica rugulosa*, (Nylander 1849) **Gerunzelte Knotenameise**  
*Myrmica sabuleti*, (Meinert 1861) **Säbeldornige Knotenameise**  
*Myrmica scabrinodis*, (Nylander 1846) **Wiesen-Knotenameise**  
*Myrmica schencki*, (Viereck 1903) **Zahnfühler-Knotenameise**  
*Solenopsis fugax*, (Latreille 1798) **Gelbe Diebsameise**  
*Stenamma debile*, (Förster 1850) **Kleinäugige Knotenameise**  
*Tapinoma ambiguuum*, (Emery 1925) **Flachkerbige Blütenameise**  
*Tapinoma erraticum*, (Latreille 1798) **Schwarze Blütenameise**  
*Tetramorium caespitum*, (Linnaeus 1758) **Schwarze Rasenameise**  
*Temnothorax nigriceps*, (Mayr 1855) **Schwarzköpfige Schmalbrustameise**  
*Temnothorax nylanderi*, (Förster 1850) **Nylanders Schmalbrustameise**  
*Temnothorax sordidulus*, (Müller 1923) **Schmutzfarbene Schmalbrustameise**  
*Temnothorax interruptus*, (Schenck 1852) **Querfleck-Schmalbrustameise**  
*Temnothorax unifasciatus*, (Latreille 1758) **Einbindige Schmalbrustameise**



## Ameisen

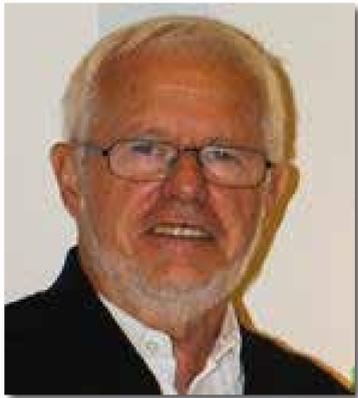
Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de



## Dieter Bretz

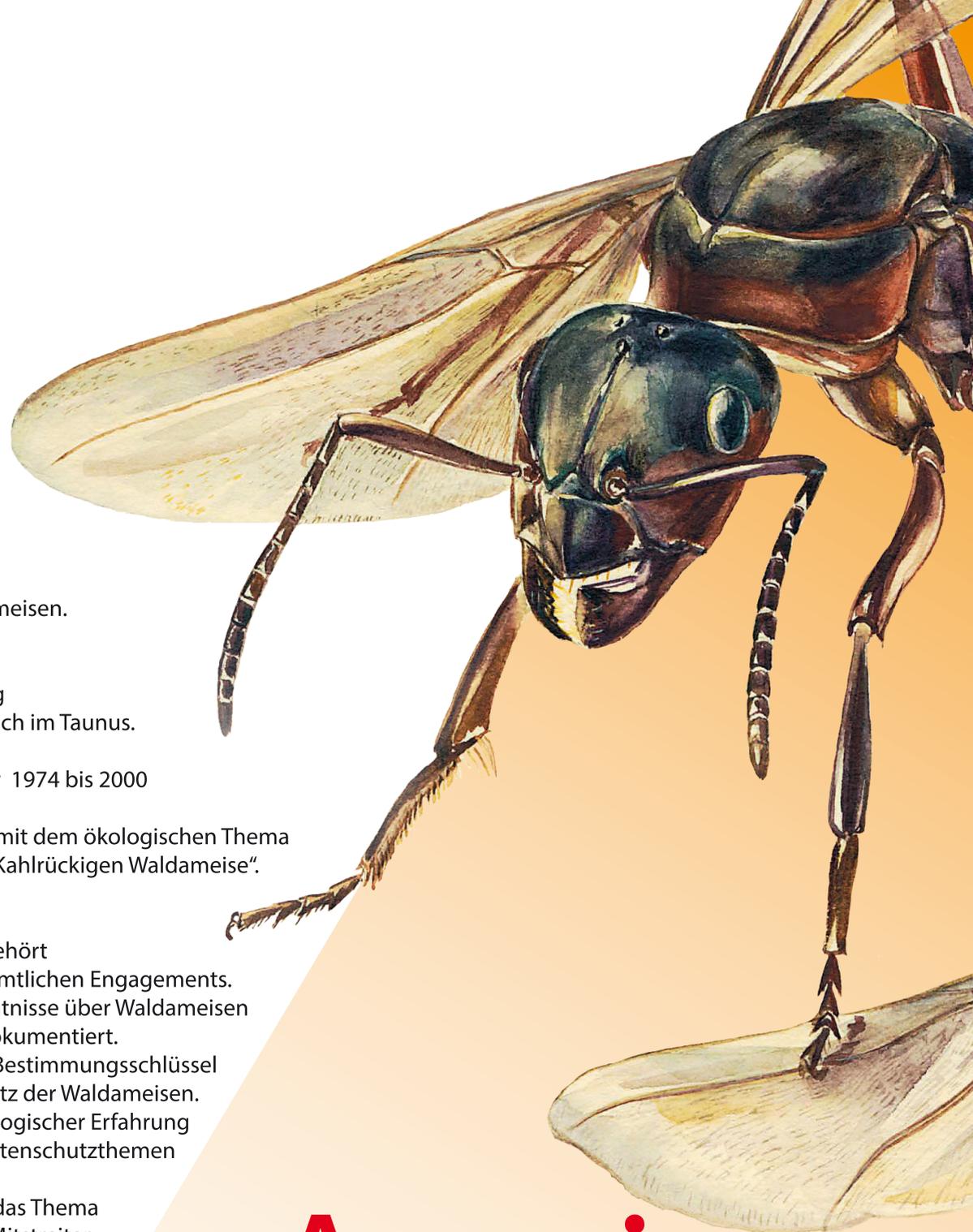
Diplom-Biologe Oberstudienrat i.R.  
beschäftigt sich seit 1968 mit den Hügelbauenden Waldameisen.

Dieter Bretz ist 1939 in Oberrod im Westerwald geboren.  
Nach dem Studium am Pädagogischen Institut in Weilburg  
wirkte er zunächst als Lehrer an der Volksschule in Eisenbach im Taunus.

Über mehrere pädagogische Weiterbildungen arbeitete er 1974 bis 2000  
an der Tilemannschule, einem Gymnasium in Limburg.  
Seinen akademischen Grad als Diplom-Biologe erwarb er mit dem ökologischen Thema  
„Beobachtungen an einem neugegründeten Ableger der Kahlrückigen Waldameise“.

Diesen kleinen, oft unscheinbaren Tieren, den Ameisen, gehört  
die ganze Aufmerksamkeit und ein Großteil seines ehrenamtlichen Engagements.  
In über 100 Publikationen hat er seine umfassenden Kenntnisse über Waldameisen  
und seine langjährigen Erfahrungen im Ameisenschutz dokumentiert.  
Neben den vielen Artikeln und Schriften ist vor allem der Bestimmungsschlüssel  
für Waldameisen von besonderer Bedeutung für den Schutz der Waldameisen.  
Dieter Bretz verbindet fundiertes Spezialwissen mit pädagogischer Erfahrung  
und der Gabe Menschen für nicht immer ganz einfache Artenschutzthemen  
und Tierarten zu begeistern.  
In vielen Lehrgängen im In- und Ausland hat Dieter Bretz das Thema  
Ameisenschutz den Menschen näher gebracht und viele Mitstreiter  
gewonnen.

Seinen wertvollen Bestand an Bildern, Schriften und Exponaten  
hat Dieter Bretz dem Bayerischen Informationszentrum  
für Ameisenkunde in Nabburg übergeben.  
Dies ist eine großartige Bereicherung der Sammlung.



# Ameisen

## Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

# Wussten Sie schon, dass ...

... in **Deutschland 114**  
verschiedene Ameisenarten vorkommen?

... **13** heimische Waldameisenarten auffällige  
**Nesthügel** errichten?

... in einem großen Waldameisennest mehr als  
**eine Million Arbeiterinnen**  
leben können?

... **1 Million** Waldameisen nur etwa **7 kg** wiegen?

... manche Waldameisenvölker nur eine Königin besitzen, andere weit über  
**1.000 Königinnen**?

... eine Waldameisenkönigin bis zu **25 Jahre**  
alt werden kann, Arbeiterinnen dagegen  
nur bis zu **6 Jahre** ?



# Ameisen

Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

# Wussten Sie schon, dass ...

... ein großes Waldameisenvolk an einem Tag bis zu

## 100.000 Beutetiere

verzehren kann?

... in der Nähe von Waldameisenkolonien die

## Waldtracht der Bienen

sehr stark gefördert wird?

... Waldameisen infolge ihrer großen Zahl an Nestern und Einzeltieren ein

## wichtiges Glied im Ökosystem

des Waldes darstellen?

... **der Mensch** den Waldameisen auf verschiedenste Weise  
oft schweren Schaden zufügt?

... Waldameisen **seit über 200 Jahren**  
unter Naturschutz stehen?

... Waldameisenschutz nachhaltiger  
**Waldschutz** ist?

# Ameisen

Faszinierende Insekten

Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de



## Prof. Dr. Bert Hölldobler

studierte Biologie und Chemie in Würzburg,  
wurde dort 1965 promoviert und habilitierte sich 1969 in Frankfurt.

Von 1973 bis 1990 war er Professor für Biologie und Alexander Agassiz Professor für Zoologie an der Harvard University in Cambridge, Massachusetts, USA. Am Theodor-Boveri-Institut der Universität Würzburg war Hölldobler bis 2004 Professor für Verhaltensphysiologie und Soziobiologie. Seit 2004 ist er Forschungsprofessor an der Arizona State University, Tempe, USA.

Bert Hölldobler ist seit 1975 Mitglied der Leopoldina in der Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie. Für sein wissenschaftliches Buch „The Ants“, das er gemeinsam mit Edward O. Wilson verfasste, wurde er 1991 mit dem Pulitzer-Preis ausgezeichnet.

Durch Arbeitsteilung, Zusammenarbeit und die Integration von hunderttausenden Individuen entsteht im Ameisenvolk eine soziale Organisation, die es wie einen einzigen Organismus – einen Superorganismus – handeln lässt. Die daraus resultierenden Gemeinschaftsleistungen sind nur mit Hilfe leistungsfähiger Kommunikationssysteme möglich.

Der Sozio-Biologe Bert Hölldobler, Forschungsprofessor an der Arizona State University, gehört international zu den führenden Forschern auf dem Gebiet der experimentellen Verhaltensökologie. Er untersucht insbesondere die Kommunikationsmechanismen von Ameisen und hat neue Details entdeckt, die zeigen, was diese Insektengemeinschaften so erfolgreich macht.

# Ameisen

## Faszinierende Insekten

Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.

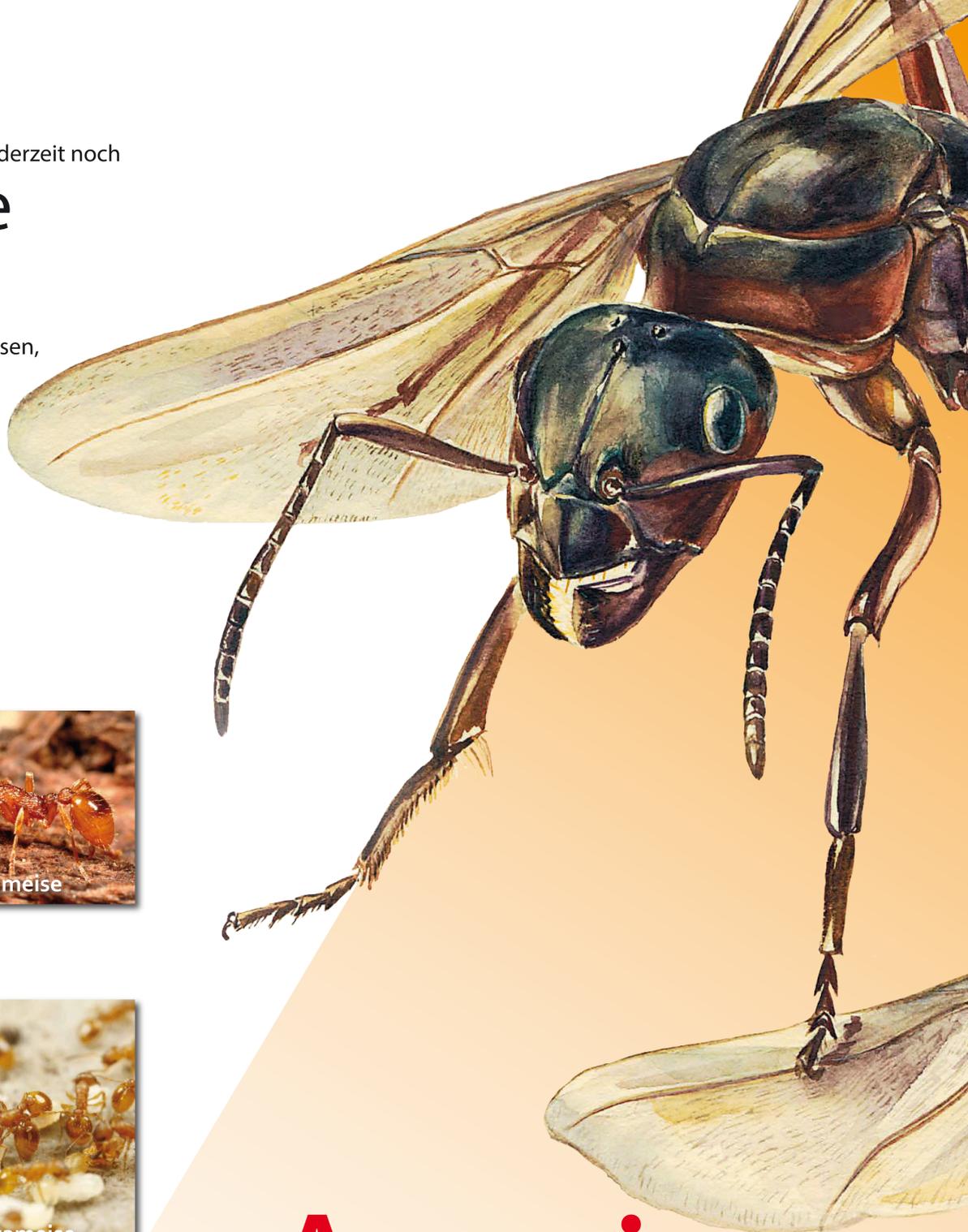


Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

In Bayern leben von den ehemals vorhandenen 100 Arten derzeit noch

# ca. 80 verschiedene Ameisenarten,

von denen ein Großteil vom Aussterben bedroht ist. Die auffälligsten davon sind die hügelbauenden Waldameisen, aber einige Arten leben auch in unseren Hausgärten.



Schatten-Knotenameise



Sklavenameise



Rote Knotenameise



Gelbe Wiesenameise



Querfleck Schmalbrustameise



Schwarze Rasenameise

# Ameisen

Faszinierende Insekten



Ameisenschutzwarte Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

# Ameisenschutz lohnt sich.

Speziell volkreiche Ameisennester mit stabilen Lebensräumen beherbergen Vertreter fast jeder Gruppe von Gliedertieren. Auf ihre teils ständig oder nur phasenweise anwesenden Mitbewohner, harmlose bis schädliche „Myrmecophilen“ (3000 Arten sind bekannt) reagieren die Ameisen ganz unterschiedlich.

## Ameisenschutz ist ein wichtiger Beitrag zum

- biologischen Waldschutz
- Erhalt der Lebensgrundlagen für unsere Kinder: gesunder Wald, Boden, Wasserhaushalt, Klima
- Erhalt und zur Förderung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren
- Artenschutz

Als Erkenntnis permanenter, wissenschaftlicher Debatten über globalen Artenschwund und den Verlust von Biodiversität gilt es auf politischer und vor allem lokaler Ebene effektiven Schutz zu praktizieren und der Bedrohung national oder international spürbar und nachhaltig gegenzusteuern.

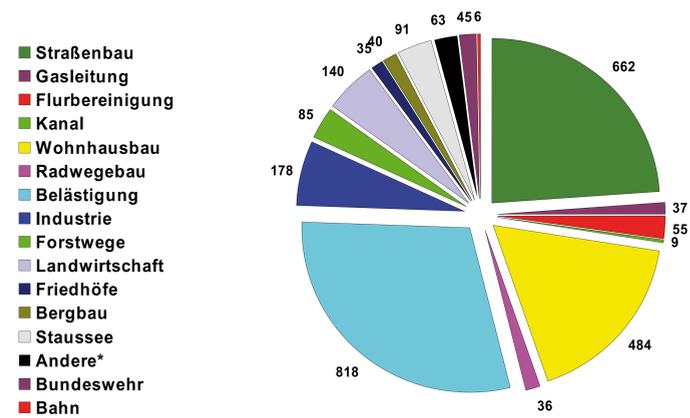
Die Mitglieder der Ameisenschutzware LV Bayern e. V. haben seit 1985 aus Baustellen mehr als

# 2700 Waldameisenvölker gerettet.

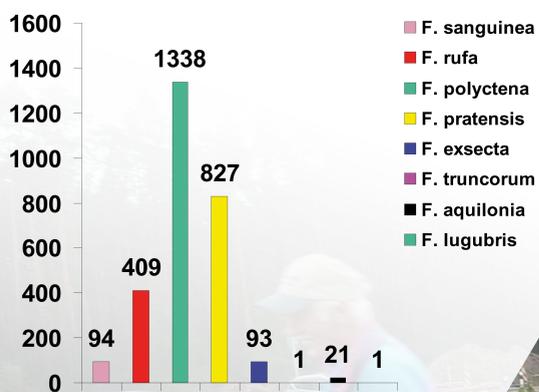
90% der Völker haben die Umsiedelungen überlebt, dies ist ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt in unserer Heimat.

Aus der Statistik der Ameisenschutzware LV Bayern e.V.:

## Umsiedelungsursachen



## 2784 Völker - Ameisenarten (Stand: Dezember 2018)



# Ameisen

## Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



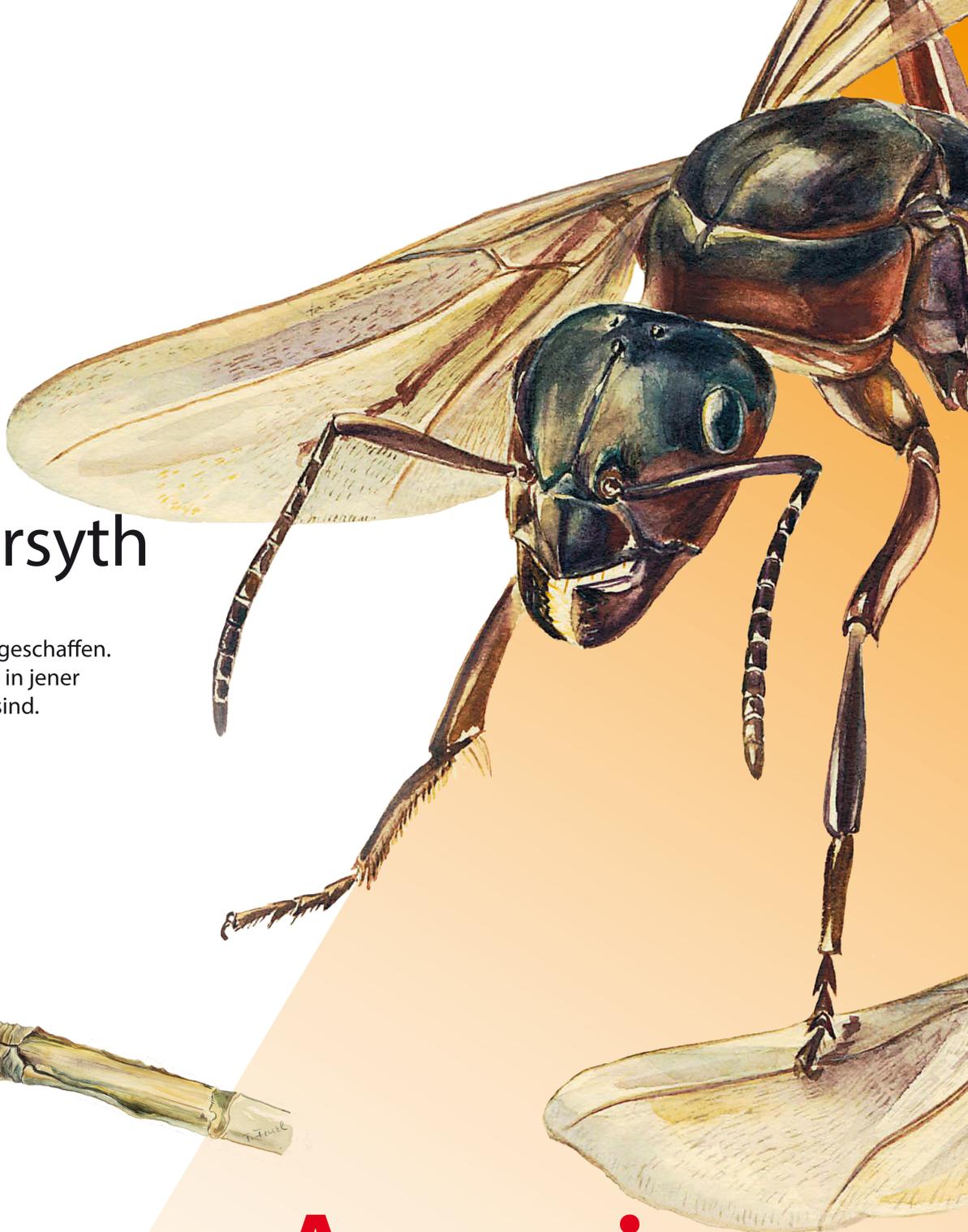
Naabweg 1, 92507 Nabburg  
 Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
 Mobil 01 70 - 654 0 313  
 Fax 0 32 22 - 370 360 9  
 ameise.bayern@t-online.de  
 www.ameisenfreunde.de  
 www.ameisenrettung.de



# Turid Hölldobler-Forsyth

(geb. Fenzl) + 2014

Turid Hölldobler-Forsyth hat die wertvollen Ameisenbilder geschaffen. Ohne ihre Zeichnungen wären viele Bücher und Schrift nie in jener illustrativen Form möglich gewesen, in der sie erschienen sind. Ihre Werke gehören zu den Juwelen des Bayerischen Informationszentrums für Ameisenkunde.



# Ameisen

Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

T. Fenzl

Bereits

# vor mehr als 200 Jahren

machten sich die Menschen Gedanken zum Schutz der Ameisen.

Am **31. August 1798**

erließ der Vice-Präsident  
der churfürstlichen Oberpfälzer Hofkammer zu Amberg,  
Herr Sigmund Graf von Kreith, ein Verbot  
Waldameisennester zu zerstören.

Dieser Erlass hat sich im Staatsarchiv Amberg erhalten  
und ist die derzeit älteste bekannte Schutzbestimmung  
für Waldameisen.

## Generale zur Minderung und Vertilgung der schädlichen Waldinsekten

Wie sehr die oberpfälzischen und suzbachischen Nadelholz-  
Waldungen, welche bei uns die herrschenden sind,  
seit drei Jahren durch verschiedene Gattungen Insekten,  
gelitten haben ist bereits allen Landesbewohnern  
hinlänglich bekannt gemacht worden.

f) **V e r b o t h**, Ameiseneyer in den Waldungen  
zu sammeln, und Ameisenhaufen zu zerstören.

Weil auch die Ameisen sich viel von Insekten  
zu nähren pflegen, und dem Uebel in seinem Entstehen  
etwas zu steuern vermögen, so wird allgemein verbothen,  
in den Wäldern Ameiseneyer zu sammeln,  
oder Ameisenhaufen zu zerstören.

Amberg den 31. August, 1798

Churfl. Oberpfälzische Hofkammer.

Sigmund Graf von Kreith,  
Vice-Präsident.

Hiltl, Sekretair

Ameisenschutzwarte Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de



# Ameisen

## Faszinierende Insekten



# Warum ist der Erhalt der Ameisen für unser Ökosystem so wichtig?

## Ihre Bedeutung und Nützlichkeit:

- erbeuten Insekten
- stabilisieren das Ökosystem „Wald“
- fördern Lachniden und Cocciden
- fördern die Bildung von Honigtau
- steigern die Waldhonigtracht
- beleben die Insektenwelt
- fördern (Winter-) Nahrung u. a. für Meisen u. Spechte
- verbreiten Pflanzensamen
- verbessern den Boden im Nestbereich
- bieten in ihrem Nest Lebensraum für viele Tierarten

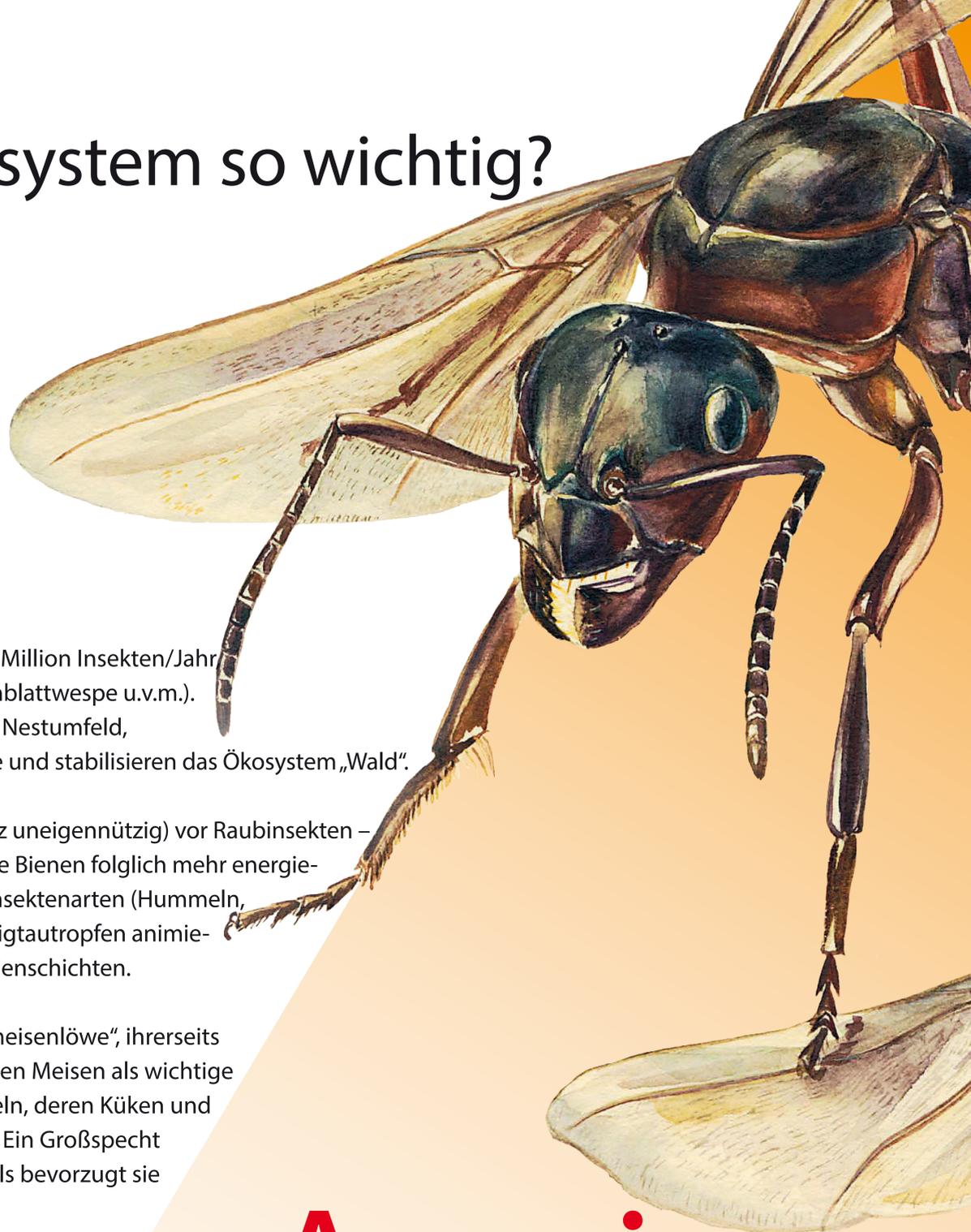
Ein mittelgroßes Waldameisenvolk erbeutet weit über 1 Million Insekten/Jahr (z.B. Eichenwicklerlarven, Nonne, Kiefernspanner, Fichtenblattwespe u.v.m.). Als Jäger und Räuber dezimieren sie Forstschädlinge im Nestumfeld, verhindern Insektenkalamitäten, sorgen für Waldhygiene und stabilisieren das Ökosystem „Wald“.

Waldameisen schützen die Honigtauerzeuger (nicht ganz uneigennützig) vor Raubinsekten – mehr Pflanzenläuse produzieren reichlicher Honigtau, die Bienen folglich mehr energiereichen Waldhonig an dem sich noch über 240 weitere Insektenarten (Hummeln, Wespen, Schlupfwespen und Raupenfliegen) laben. Honigtautropfen animieren die Mikroorganismen zur Humusierung der Oberbodenschichten.

Die Larve der libellenähnlichen Ameisenjungfer, der „Ameisenlöwe“, ihrerseits erbeutet Ameisen. Lachniden-Eier dienen überwinternden Meisen als wichtige Nahrungsquelle, die Ameisen selbst Spechten, Singvögeln, deren Küken und v.a. im Frühjahr als wertvolle Energie- und Eiweißquelle. Ein Großspecht verzehrt bis zu 3000 Ameisen/Tag, der seltene Wendehals bevorzugt sie zur Aufzucht seiner Brut.

Viele Vögel befreien sich durch „Emsen“ ihres Gefieders mit Ameisensäure von Plagegeistern (Milben, Läuse, Federlinge, Lausfliegen etc.). Auch manche Haarwildarten (z. B. das Wildschwein) wälzen sich in Ameisennestern um Haut- und Fellschmarotzer los zu werden.

184 Bodenpflanzen (Veilchen, Schneeglöckchen, Ehrenpreis, Taubnessel, Schöllkraut u.v.m.) nutzen Ameisen zur Verbreitung. Beim Verschleppen der Samen (über 36.000 in drei Monaten) trennen sie das diesen anhaftende ölhaltige und Cashew-„Kernen“ vergleichbare „Elaiosom“ – die unbehelligten Samen können keimen. Von den Nektarpflanzen profitieren wiederum Insekten (Wildbienen, Schwebfliegen, Schmetterlinge u.v.m.).



## Ameisen Faszinierende Insekten



Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de

# Das „Bayerische Informationszentrum für Ameisenkunde“

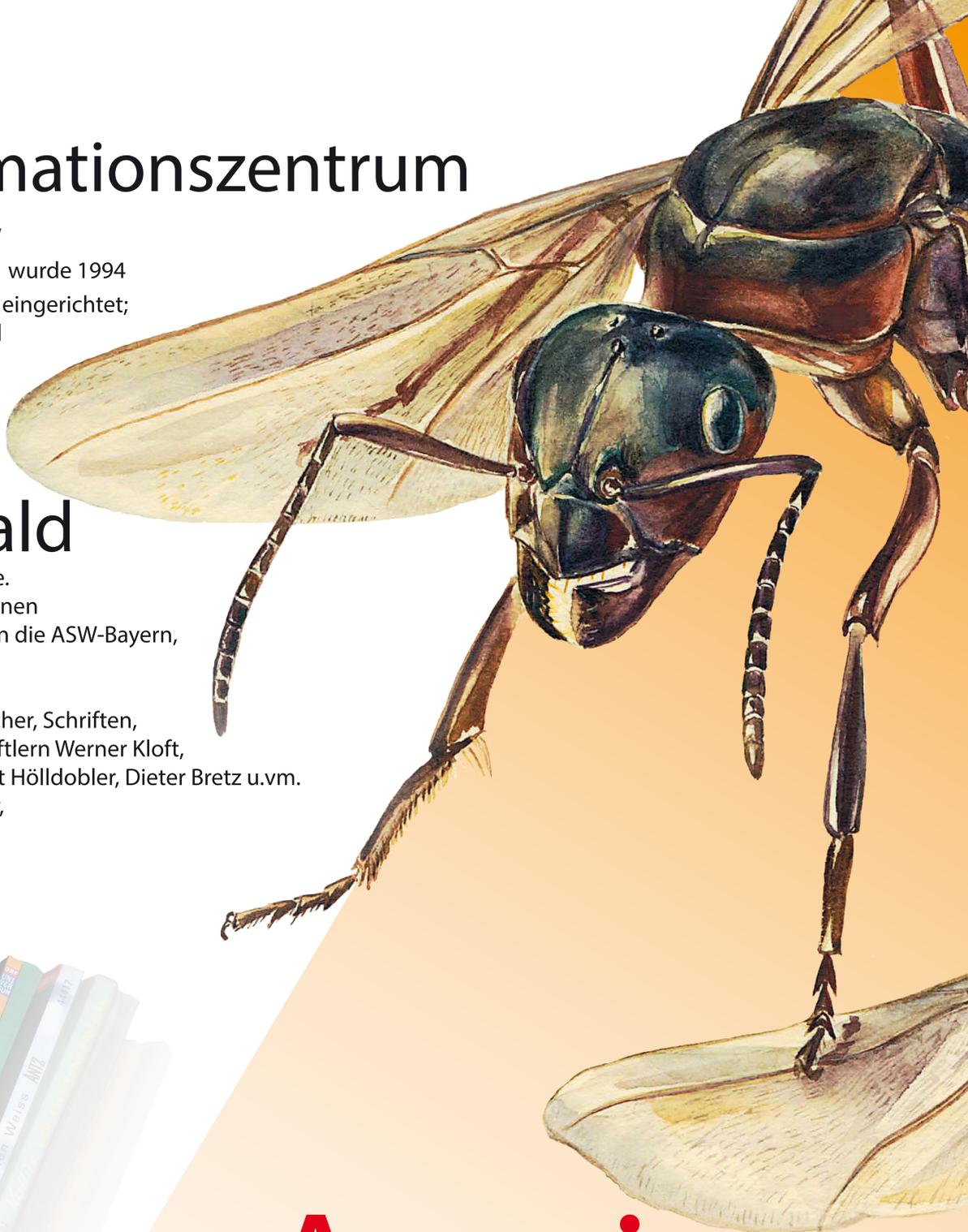
wurde 1994 durch die Ameisenschutzware LV-Bayern in der Oberpfalz eingerichtet; die Bibliothek befindet sich im Stadtmuseum Zehentstadel in Nabburg.

Seinen materiellen Ursprung hat das Zentrum in der ehemaligen „Ameisenschutzware Würzburg“, die seinerzeit von Herrn

## Prof. Dr. Karl Gößwald

an der Universität Würzburg gegründet und geleitet wurde. Im Jahre 1990 übergab er die aus seinem Wirken vorhandenen Forschungs- und Arbeitsunterlagen sowie Gerätschaften an die ASW-Bayern, welche im Jahr 1994 das Infozentrum eröffnete.

Der Fundus umfasst derzeit 14864 Veröffentlichungen, Bücher, Schriften, Sonderdrucke usw. über Ameisen u.a. von den Wissenschaftlern Werner Kloft, Gustav Wellenstein, Karl Escherich, Hermann Eidmann, Bert Hölldobler, Dieter Bretz u.v.m. Die Sammlung gilt als weltweit einmalig und dient Schüler, Studenten und Wissenschaftlern bei Ihren Arbeiten.



# Ameisen

## Faszinierende Insekten



Königinnen sind die großen Mütter. Sie legen die Eier aus denen sich der Nachwuchs entwickelt.



Es gibt nur wenige militärische Ameisen. Sie leben Könige.



Etliche der Arbeiterinnen graben Stollen, Schächte und Kammern in der Erde.



Die Neckkugel wird fortwährend umgebaut und umgestaltet.



Wie Hirten schützen und umhüten Ameisen Erdstreuhaufen, um deren süßen Honigtau zu erhalten.



Überwintern erbeuten verschiedene Ameisenarten und andere Käferlarven und bringen „Fleisch“ nach Hause.



Einige Ameisen kümmern sich – wie Kinderschwärmer und Käferlarven – um die Larven und Puppen.



Vor allem durch das Öffnen und Verschließen von Gängen sorgen Ameisen für Sa- und Belüftung, Erwärmung und Kühlung.

Ameisenschutzware Landesverband Bayern e.V.



Naabweg 1, 92507 Nabburg  
Tel. 0 94 33 - 20 58 970  
Mobil 01 70 - 654 0 313  
Fax 0 32 22 - 370 360 9  
ameise.bayern@t-online.de  
www.ameisenfreunde.de  
www.ameisenrettung.de