

## Ameisenkönigin wird zur Totengräberin

Bei Infektionsgefahr wird die tote Gefährtin entsorgt.

Der Lebenszyklus einer Königin im Ameisenstaat ist fast ausschließlich der Fortpflanzung – also der Eiablage – gewidmet. Nun haben Forscher am Institute of Science and Technology (IST) Austria in Klosterneuburg ein zusätzliches Verhalten entdeckt: Eine Ameisenkönigin, die mit einer zweiten Königin in einer winzigen Kammer den Aufbau eines Staates vorbereitet, wird dann aktiv, wenn die Partnerin stirbt. Dann entfernt sie deren toten Körper.

Die überlebende Königin beißt und zerkleinert den Körper der toten Königin, dann vergräbt sie die Reste. Die Entfernung toter Ameisen fällt üblicherweise in die Tätigkeit der Arbeiterameisen. In diesem Fall, bei dem die beiden Königinnen ja allein in der Kammer waren, entsorgt aber die überlebende Königin die andere, um sich vor einer Ansteckung zu schützen.

„Das ist eine wichtige Infektionsvorbeugung der Königin“, sagt Christopher Bull, derzeit Postdoc an der Royal Holloway University of London, der mit IST Austria-Professorin Sylvia Cremer die Spezies der Schwarzen Gartenameisen über einen längeren Zeitraum beobachtet hat. Die Studie wurde in der Open-Access-Zeitschrift „BMC Evolutionary Biology“ veröffentlicht.

### Eine Königin infiziert

Die ISTA-Forscher belegen ihre These mit Prozentzahlen. Bei den beobachteten Ameisen gründen 18 Prozent der Königinnen gemeinsam eine Kolonie. In der Studie wurde bewusst eine Königin mit einem Pilzerreger infiziert. Stirbt diese, dann zerlegten 74 Prozent der überlebenden Königinnen die Tote, 67 Prozent begruben auch die einzelnen Teile.

Die Gruppe der Evolutionsbiologin Sylvia Cremer widmet sich der evolutionären Immunologie von Ameisengesellschaften. Das Team erforscht seit 2010 die individuelle und kollektive Krankheitsabwehr von Ameisen. (ewi)



## Pendeln über den Atlantik

**Geschichte.** Habsburger, Polen, Nazis und Sowjets regierten im 20. Jahrhundert Ostgalizien. Die Menschen migrierten nach Kanada, manche nur vorübergehend.

VON RONALD POSCH

Ostgalizische Dörfer stehen stellvertretend für das Zeitalter der Extreme, das 20. Jahrhundert: Bis 1918 war die Region hauptsächlich von Ruthenen (Ukrainern) bewohnt und Teil des Habsburgerreiches. Während des Ersten Weltkriegs kämpften hier die Armeen Österreich-Ungarns gegen Russland. In der Zwischenkriegszeit war es Schauplatz des Polnisch-Ukrainischen Bürgerkriegs. Das Gebiet wurde zu „Ost-Kleipolen“. 1939, nach dem Hitler-Stalin Pakt, verlebte es sich die Sowjetunion als „Ukrainische Sowjetrepublik“. Ab 1941 besetzte es Hitlers NS-Staat, bevor es ab 1944 wieder sowjetisch wurde, was es durch den gesamten Kalten Krieges hindurch blieb. Seit 1991 bildete die Region den westlichsten Teil der unabhängigen Ukraine. Die unruhigen Zeiten führten zu zahlreichen Migrationswellen.

Matthias Kaltenbrunner, Assistent am Institut für Osteuropäische Geschichte an der Universität Wien, ging der Migrationsbewegung aus Ostgalizien im 20. Jahrhundert genauer nach. In seiner kürzlich erschienenen Monografie „Das global vernetzte Dorf. Eine

Migrationsgeschichte“ (Campus-Verlag) beleuchtete er Ostgalizien anhand von sechs repräsentativen Dörfern: „Bei der Dorfebene wird Globalgeschichte auf die Mikroebene heruntergebrochen und große Narrative verständlicher und nachvollziehbar“, sagt er.

Kaltenbrunner analysierte ein breites Quellspektrum: Briefe, Erinnerungsberichte, Nekrologe, Tagebücher, zahlreiche Interviews und Dokumente in ukrainischen und kanadischen Archiven. Mehrfach bereiste er „seine“ sechs Dörfer und interviewte die Bewohner.

### Selber Breitengrad wie Wien

Die Dörfer Rusiv, Beleluja, Ustja, Tulova, Prutivka und Stececeva stehen stellvertretend für die Ereignisse eines ganzen Jahrhunderts. Geografisch liegen sie etwa sieben bis acht Kilometer von der 10.000 Einwohner zählenden Bezirkshauptstadt Snjatyn entfernt. Auf demselben Breitengrad, aber rund 1000 Kilometer westlich von Snjatyn, liegt Wien.

Ereignisreiche Geschichte auf engem Raum eröffnet für Historiker spannende Forschungsfelder. Für die dort lebende Bevölkerung bleiben in extremen Zeiten drei Möglichkeiten: erstens Ausharren,

zweitens vorübergehende Migration und drittens permanente Migration. In den sechs Dörfern entschieden sich viele ob der ökonomisch schwierigen Verhältnisse, ab den 1890er-Jahren für die Migration. Die Ostgalizier wanderten, anders als bislang oftmals angenommen, nicht in ihre damalige Hauptstadt nach Wien aus: „Es ging beinahe ausschließlich nach Kanada“, sagt Kaltenbrunner, „und hier nur in die Bergbaugebiete Albertas oder nach Ontario.“ Die Dorfbewohner zog es in die peripheren Dörfer Nordamerikas.

Das sollte für Jahrzehnte so bleiben. Viele migrierten dauerhaft. Kaltenbrunner fand aber auch Beispiele für „flexible Arbeiter“, die je nach ökonomischer Lage hin- und herzogen. Menschen, die während des Ersten Weltkrieges in Albertas Bergwerken arbeiteten, in der Zwischenkriegszeit nach Ostgalizien zurückgingen, im Drei- bis Fünfjahresrhythmus pendelten, und erst 1939 permanent auswanderten. Jedenfalls blieben die Emigranten stets ihrer Heimat verbunden. Sie sandten Briefe, Pakete und Geld – oder remigrierten. Zensuren dieser globalen Netzwerke waren die Weltwirtschaftskrise ab 1929, weil Kanada danach seine Grenzen

schloss, und der Zweite Weltkrieg. Die Sowjetunion ließ keine Migration und kaum bis keine Kommunikation zu.

### Kopftücher als Fundament

Erst nach Stalins Tod wurden wieder rege Pakete versandt. Das wurde zum ökonomischen Faktor: „Mir erzählte ein Bewohner, dass er sein Haus auf kanadischen Kopftüchern gebaut hat“, sagt Kaltenbrunner. Gemeint ist, dass ihm der Verkauf von Textilien, die ihm seine Familie aus Kanada sandte, ermöglichte, sein Haus zu bauen. Wenig verwunderlich, bedenkt man, dass ein Kopftuch aus Kanada rund 100 Rubel, also mehr als der monatliche Durchschnittslohn in der Sowjetunion, wert war. Verkaufte die Dorfbewohner Kopftücher und sonstige Textilien, konnten sie sich Häuser und Autos kaufen, oder ihre Kinder in gute, weit entfernte Schulen schicken.



M. Kaltenbrunner  
**Das global vernetzte Dorf**  
Campus-Verlag,  
601 Seiten  
45 Euro

## NACHRICHTEN

### Schweine geben Wissen an Jungtiere weiter

Da Schweine sehr gesellig Tiere sind, hatte man schon bisher vermutet, dass sie auch über ein gewisses soziales Lernvermögen verfügen. Wiener Forscher haben nun gezeigt, dass sich die Jungen der neuseeländischen Kune-Kune-Schweine rasch und nachhaltig Verhalten von Verwandten abschauen. Diese ließen einen Teil der Ferkel dabei zuschauen, wie ihre Mutter oder Tante eine Schiebetür öffnete, hinter der sich eine Futterkiste befand. Die Tür konnte mit dem Rüssel an drei Positionen geschoben werden. Die Forscher beobachteten, dass diesen Ferkel die Aufgabe leichter fiel als jenen, die nicht zugesehen hatten. Zudem merkten sich die Tiere die Strategie.

### Aus Afrika stammendes Usutu-Virus ist zurück

Infektionen des Menschen mit dem Usutu-Virus könnten häufiger sein als bisher angenommen. Das aus Afrika stammende Virus wurde

2001 erstmals in Österreich als Verursacher des Amselsterbens nachgewiesen. Bis 2005 fielen ihm in Ostösterreich viele Amseln, aber auch andere Singvögel zum Opfer, dann gab es zehn Jahre lang keine Meldungen. Im Vorjahr wurden nun zwei und heuer bereits sechzehn Fälle diagnostiziert. Außerdem wiesen Forscher den Erreger in sieben humanen Blutspenden nach. Wildvögel, aber auch Stechmücken übertragen ihn. Der Mensch zeigt allerdings kaum Symptome, gelegentlich bekommt er Fieber oder Hautausschläge.

### Wenig Wege, um Sterben von Arten zu verhindern

Weil sich das Klima ändert, versuchen sich Tier- und Pflanzenarten anzupassen, indem sie abwandern bzw. ihre Verbreitungsgebiete ändern. Die intensive Bewirtschaftung durch den Menschen lässt das aber immer weniger zu. Daher sei vor allem das regionale Artensterben auch mit beträchtlichem Aufwand kaum zu verhindern, zeigten Wiener Forscher nun.

ORF RADIOKULTURHAUS  
Argentinerstraße 30a, 1040 Wien

**JOSEMI CARMONA & JAVIER COLINA:  
LATIN JAZZ MEETS FLAMENCO**

Josemi Carmona und Javier Colina  
geben im Großen Sendesaal  
ihr gemeinsames Österreich-Debüt

**MO 23.10.17**

→ Großer Sendesaal – 19:30 Uhr – Eintritt: EUR 27,-  
Kartenbüro: (01) 501 70-377

INFOS UND ONLINE-TICKETS:  
[radiokulturhaus.ORF.at](http://radiokulturhaus.ORF.at)

ORF. WIE WIR.



