Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 8 (1953)
Heft: 5

Artikel: Überbleibsel aus der Vorzeit : das Tier mit den neun Gürteln
Autor: Devoe, Alan
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-654142

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

terung, Edelhefen im Gärgewerbe u. a.). In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kommt es jedoch nicht auf den Zusatz von Mikroorganismen an, sondern auf die richtige Steuerung der Lebensbedingungen für sie, also Nährstoffversorgung, Feuchtigkeit, Temperatur, pH-Wert usw. Geschieht dies in richtiger Weise, so bekommen sowieso die gewünschten Organismen bald die Oberhand, wird es versäumt, so vermag sich auch eine kiloweise zugesetzte Reinkultur meist nicht durchzusetzen, wie es ja auch nicht das geringste nützt, auf eine schlechte Wiese die besten Grassamenmischungen säckeweise auszustreuen, wenn nicht gleichzeitig die ökologischen Bedingungen entsprechend geändert werden (durch Ent- oder Bewässerung, Düngung usw.). So ist z. B. der wiederholt geübte Zusatz von Bakterienkulturen bei der Kompostbereitung ganz sinnlos; in allem zur Kompostierung gelangenden Material sind mehr als genug Bakterien der gewünschten Arten enthalten, und die günstige Entwicklung der Zersetzung hängt nur von genügender Wärme, Aufrechterhaltung einer mittleren Feuchtigkeit und vor allem dem richtigen Verhältnis von Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt des zu zersetzenden Materials ab: das Verhältnis C : N muß unter 15, besser noch um 10 betragen, dann verläuft die Sukzession befriedigend. Ist das Verhältnis höher, wie bei starkem Anteil von Stroh oder sonstigen stickstoffarmen Stoffen, so muß Stickstoff in Form von Mineraldünger zugesetzt werden — tatsächlich bestehen auch alle Mittel zur Schnellkompostierung (die meist eine hervorragende Wirkung haben, wie „Adco" u. a.) nicht etwa aus Bakterienkulturen, sondern hauptsächlich aus stickstoffhaltigen Salzen; Kalkstickstoff oder Ammoniumsulfat mit einem geringen Zusatz von Phosphor- und Kalidünger tun ziemlich den gleichen Dienst.

Von den langdauernden Mikrosukzessionen autotropher Organismen hat wahrscheinlich eine Gruppe überragende Bedeutung: die durch stickstoffbindende Bakterien, auch einzelne Algen gekennzeichneten Vorstufen der Besiedlung durch höhere Pflanzen auf nacktem Gestein, auf reinem Sand usw. Darüber wissen wir aber bis jetzt noch fast nichts, und die Forschung hat hier — wie im gesamten Gebiet der Mikrosukzessionen — noch ein weites Feld.

Überbleibsel aus der Vorzeit

Das Tier mit den neun Gürteln

Von Alan Devoe

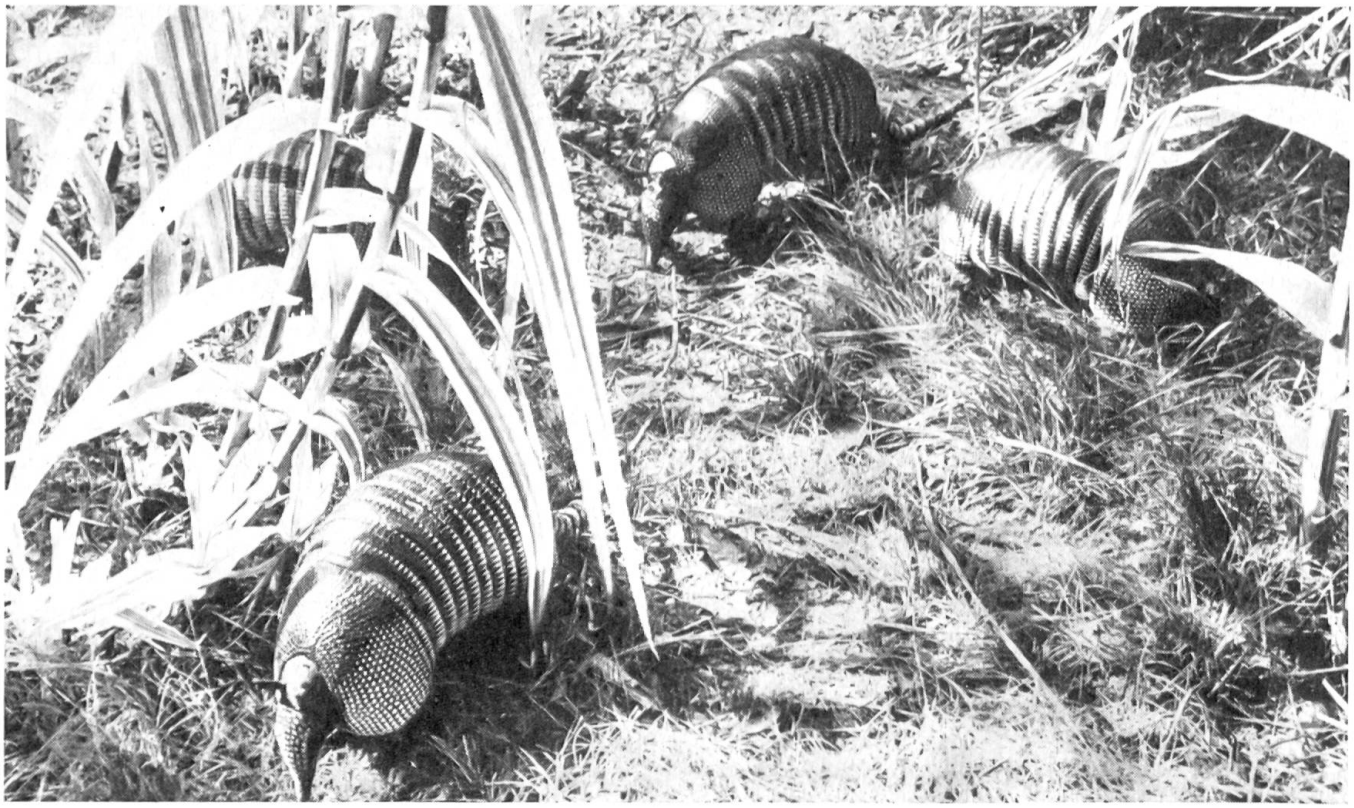
DK 599.312.7:591.94

Wie riesige Schildkröten sahen die Angehörigen jenes Tiergeschlechtes aus, das während der Tertiärzeit auf dem südamerikanischen Kontinent in höchster Blüte stand: die prähistorischen Riesengürteltiere (Glyptodonten). Diese Tiere, die eine Länge von mehr als drei Meter erreichten und deren Rücken mit einem unbeweglichen Panzer bedeckt war, sind im Laufe der Jahrtausende zusammen mit den meisten ihrer Artgenossen untergegangen. Aber sie haben Nachkommen hinterlassen, die heute zu den seltsamsten in Südamerika und im südlichen Teil Nordamerikas lebenden Tieren zählen.

Noch bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit gab es im Gebiet der Vereinigten Staaten das Gürteltier nur in ganz wenigen Exemplaren im südlichen Texas. Merkwürdigerweise aber haben diese „biologischen Überbleibsel" durchaus keine Neigung gezeigt, ihren Glyptodon-Ahnen in den Untergang zu folgen. Statt dessen haben sie sich gerade in den letzten Jahrzehnten ständig vermehrt.

Die Unterscheidung der drei wichtigsten Spielarten der Gürteltiere erfolgt nach der Zahl der „Gürtel", die entweder drei-, sechs- oder, wie beim texanischen Armadill, neunfach die Körpermitte des Tieres umschließen. Diese „Gürtel" setzen sich aus harten Schuppen zusammen, die sich in der Lederhaut bilden und von einer Lage verhornter Oberhaut bedeckt sind. Außer seinen gürtelförmigen Rückenschilden besitzt das Gürteltier in der Regel ein Kopfschild und ein Kreuzschild, die alle scharnierartig durch weiche Häute verbunden sind, so daß den Tieren eine gewisse Beweglichkeit erhalten bleibt. Einige Arten sind sogar imstande, sich völlig zusammenzurollen.

Der harte Schuppenpanzer ist jedoch nur eine der zahlreichen Merkwürdigkeiten, die dieses Tier auszeichnen. Die „neungürtelige" texanische Art sieht fast so aus, als wäre sie eine Kreuzung zwischen einem kleinen Schwein und einer Schildkröte. Der etwa 40 cm lange Körper ist von einem hochgewölbten Panzer bedeckt, und auch der fast ebenso lange Schwanz wird durch harte Schuppenringe geschützt. Selbst der kleine, dreieckige Kopf, der neugierig unter dem Körperpanzer hervorlugt, ist mit einer



Panzerplatte abgedeckt, die zwischen den Ohren beginnt und bis an die äußerste Spitze der Schnauze reicht. Ungeschützt sind praktisch nur die behaarten braunen Ohren, die, ähnlich denen eines Kaninchens, senkrecht in die Höhe stehen.

Das Gürteltier verfügt über die Fähigkeit, sich mit Hilfe mächtiger Krallen schnell in den Boden einzuwühlen. Solche Erdlöcher bilden in der Regel auch den Bau, in dem es den größten Teil des Tages dösend und schlafend verbringt. Zu seinen merkwürdigen Eigenheiten gehört, daß es bei seinen abendlichen Streifzügen immer wieder den gleichen Weg einschlägt. Während andere, weniger gut geschützte Tierarten bestrebt sind, keine feste Spur zu hinterlassen, die sie verraten könnte, bleibt das Gürteltier so hartnäckig bei seinem einmal eingeschlagenen Pfad, daß dieser den sonst gut verborgenen Bau leicht verrät. Der überwiegende Teil seiner Nahrung besteht aus Insekten; besonders bevorzugt werden Ameisen, die das Gürteltier — ähnlich wie sein Verwandter, der Ameisenbär — durch ein plötzliches Hervorschnellen seiner langen, klebrigen Zunge fängt. Nur selten unterbricht es seine Insektendiät durch Pflanzenkost, und ebenso selten unternimmt es das Wagnis, ein Ei aus einem Vogelnest am Boden zu stehlen oder eine kleine Schlange zu töten, um seinen Hunger zu stillen.

Es ist eine allgemeine Naturerscheinung, daß Tiere, die mit einem starken körperlichen Schutz ausgestattet sind, für dieses Privileg mit einem Mangel an geistigen Fähigkeiten zu bezahlen haben. Verwundbarkeit schärft die Sinne — das Gefühl der Sicherheit stumpft sie ab. Das Gürteltier zeigt in bezug auf die Ausbildung seiner Sinnesorgane nur allzu deutliche Spuren der Tatsache, daß es seit Jahrtausenden stets über einen natürlichen körperlichen Schutz verfügte. Wenn sein nur sehr spärlich entwickeltes Hirn sich beispielsweise gerade auf eine Ameisenjagd konzentriert hat, dann geht das Gürteltier darin so sehr auf, daß es selbst einen Menschen mitten auf seinem Pfad erst dann bemerkt, wenn es an sein Bein stößt. Und ebenso nimmt es die Geräusche, die an seine Kaninchenohren dringen, nur höchst selten wahr. Aber selbst wenn sein kleines Gehirn eine drohende Gefahr registriert, gestatten ihm seine kurzen, ungelenken Beinchen nur ein sehr langsames Fluchttempo, das es außerdem nur über kurze Strecken durchhalten kann.

Diese Hilfslosigkeit hat dazu geführt, daß das Gürteltier nahezu ausgerottet wurde, da es von den Menschen ebensosehr seines Fleisches wegen wie für medizinische Zwecke und als Kuriosum gejagt wurde. Daß trotzdem seine Verbreitung während der letzten Jahrzehnte wieder zunimmt, ist für die Naturwissenschaftler um so überraschender, als das Gürteltier nur einmal jährlich Junge wirft und sich daher für zoologische Begriffe nur sehr langsam vermehrt.