

## Haltungsspraxis

# Asseln im Degukäfig – ein Experiment

Text und Fotos von Sabine Öllerer<sup>1</sup>

## Zusammenfassung

In diesem Artikel möchte ich über meine Erfahrungen und Beobachtungen beim Einsatz von Asseln als „Saubertierchen“ im Degukäfig berichten, wie es dazu kam und wie es weitergehen könnte.

In einem abgetrennten Bereich des Degukäfigs, den auch die Degus frei betreten können, bekamen Mauer- und Kellerasseln einen Lebensraum mit feuchtem Erdboden, Verstecken und Nahrung. Während die Kellerasseln gut gedeihen, wurden die Mauerasseln offenbar von ihnen verdrängt oder kamen mit den Bedingungen nicht zurecht. Das Zusammenleben mit den Degus gestaltete sich als problemlos. Die Degus ignorierten die Asseln, nutzten aber den feuchten Bereich eher selten. Die Schimmelbildung blieb – offenbar auch dank der Asseln – gering. Die geplante Begrünung des Assel-Bereichs ließ sich leider nicht realisieren, da vermutlich die Degus Samen und Keimlinge fraßen, bevor sich ein Pflanzenteppich bilden konnte.

Insgesamt erboten sich durch die Asselhaltung neue, interessante Beobachtungen. Aufgrund der geringen Nutzung des Bereichs war jedoch kein bedeutender Nutzen ersichtlich, was sich aber möglicherweise mit Verbesserungen ändern ließe.

## Einleitung

Ein naturnah gestalteter Degukäfig, mit Gräsern und Kräutern bepflanzt, das war schon lange mein Wunsch. Die Degus hätten einfachen Zugang zu stets frischem Grünfutter und die Wurzeln der Pflanzen könnten der Erde Halt geben, so dass die Degus darin Gänge graben können, die nicht zusammenfallen. Allerdings hatte ich Bedenken, dass die dazu nötige, feuchte Erde in Verbindung mit Degukot und Futterresten schimmeln könnte. Das wollte ich unbedingt vermeiden. Glücklicherweise hörte ich, dass in der Terraristik Asseln in Feuchtterrarien als „Saubertierchen“ eingesetzt werden und das Bodensubstrat von Futterresten und Kot reinigen. Die Reptilien- und Amphibienhalter sehen sich nämlich mit demselben Problem konfrontiert: ihre Pfleglinge brauchen eine hohe Luftfeuchtigkeit, welche die Schimmelbildung begünstigt. Diese Idee interessierte mich natürlich und ich beschloss bei einem der Degukäfige Asseln einzusetzen und deren praktischen Nutzen zu erproben.

## Über Asseln und Asselarten

Asseln, das sind für viele Menschen kleine graue oder braune Tierchen, die manchmal Ekel oder zumindest wenig Aufmerksamkeit erregen. Obwohl sie wahrscheinlich den meisten Menschen bekannt sind, steht es schlecht um den allgemeinen Wissensstand über diese interessanten Tiere. Die Asseln (Ordnung *Isopoda*) sind nämlich keine Insekten (Klasse *Insecta*), sondern bilden eine artenreiche Ordnung innerhalb der Klasse der Krebstiere (*Crustacea*). Neben den uns bekannten

<sup>1</sup> Kontaktadresse: soellerer@gmx.de

Landasseln gibt es sehr viele Arten, die im Wasser wohnen und in ihrer Vielzahl an Formen, Ernährungs- und Lebensweisen die Landasseln übertreffen. Allen Asseln gemeinsam ist, dass sie kalkreich sind und dass sie eine feuchte Umgebung benötigen, um zu überleben. Landasseln bewohnen dennoch fast jeden Lebensraum an Land, von Wüstengebieten bis zur arktischen Tundra und ernähren sich von pflanzlichen Abfällen (vgl. Schmalzfuss, H. 1983 „Asseln“ Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie C, 17: 1-28).

In meinem Experiment habe ich zwei Asselarten verwendet, Mauerasseln (*Oniscus asellus*) und Kellerasseln (*Porcellio scaber*). Unter den Kellerasseln befand sich auch ein helles Exemplar (Abb. 1). Möglicherweise handelt es sich dabei um eine Farbmutation (Albino) oder ein frisch gehäutetes Tier. Mauer- und Kellerasseln kann man über Musterung, Form und Größe (bei ausgewachsenen Tieren) unterscheiden. Kellerasseln sind größer, flacher gewölbt, üblicherweise grau und nur sehr schwach gemustert. Mauerasseln haben eine deutliche schwarz-weißgelbliche Längsmusterung und der Panzer umschließt den Körper viel mehr – er fällt sogar hinten noch ab um das Tier rundum zu schützen. Kellerasseln haben außerdem noch zwei kleine „Hörnchen“ am Hinterteil als gutes Erkennungsmerkmal.



Abb. 1: Mauerassel (rechts), zusammen mit einer hellen und einer dunklen Kellerassel (siehe auch Haupttext).



Abb. 2: Eine große Kellerassel-Kolonie im Kompost (Bild: D. Küpfer)

## Die Asseln ziehen ein

Bevor die grauen Krabbeltiere einziehen konnten, waren einige bauliche Maßnahmen nötig. Zum Leben brauchen sie nämlich Feuchtigkeit, Nahrung und Verstecke. Ich richtete nur einen kleinen Teil des Käfigs für die Asseln ein. Der Rest des Käfigs blieb „klassisch“, ich beließ also die trockene Streu. So hatten die Degus die Möglichkeit, sich für die angenehmere Umgebung zu entscheiden. Die Asseln sollten in einer Hälfte des Terrariums leben, welches als Basis meines Käfigs dient. Ich teilte dieses daher in der Hälfte mit Fliesen ab, die ich mit Silikon hinein klebte. In den Lebensraum der Asseln füllte ich zunächst eine Schicht mittelgroße Steine, um Staunässe zu vermeiden. Unten hat das Terrarium einen Lüftungsschlitz, so dass die Erde von unten durch die Steinschicht belüftet wird. Auf die Steinschicht füllte ich eine dicke Schicht Torf, immer wieder durchsetzt mit Steinen und Holzstückchen und hin und wieder vermischt mit Badesand. Oben drauf legte ich ebenfalls Steine und Holz, grub als „Startfutter“ für die Asseln ein paar rohe Kartoffelstücke halb ein, verstreute verschiedene Samen und goss das Ganze an. Dann suchte und fand ich ein paar Asseln unter großen Steinen im Garten. Es handelte sich dabei um Mauer- und Kellerasseln. Ich gieße seit dem etwa alle 2 Wochen mit einem Pumpsprüher oder einem Bügelwäsche-Befeuchter.



Abb. 3: Assel-Bereich im Terrarium

## Asseln, Degus und ihre Reaktionen

In den ersten Stunden, höchstens Tagen nach dem Einsetzen der Asseln haben diese häufig versucht, Fluchtwege zu finden. Sie krabbelten unten am Glas entlang und kletterten an der rauhen Seite der Fliesen empor auf die Fliesenmauer. Diese Versuche wurden aber schnell selten. Die Asseln verstecken sich meistens unter Ästen und Steinen. Ich habe nur selten welche zu Gesicht bekommen, wenn ich nicht eines der Verstecke angehoben habe. Unter einem großen Holzsplit gibt es immer eine große Ansammlung fetter, vitaler Kellerasseln. Anscheinend sind die Lebensbedingungen nicht die schlechtesten – für Kellerasseln. Die Mauerasseln verschwanden interessanterweise nach und nach. Von den Kellerasseln habe ich dagegen schon bald Nachwuchs gesichtet. Mittlerweile leben in meinem „Biotop“ Kellerasseln in allen Generationen, von winzigen Jungtieren von vielleicht einem Millimeter bis hin zu stattlichen Tieren von über einem Zentimeter Länge. Auch das Zusammenleben mit den Degus funktioniert gut. Sie ignorieren sich einfach gegenseitig oder bemerken sich zum Teil wahrscheinlich nicht einmal. Die Degus halten sich außerdem nur sehr selten in der Erdbox auf.



Abb 4: Ein Mitbewohner

Die Erde blieb leider kahl. Nur manchmal war der eine oder andere zarte Trieb oder Halm zu sehen. Vermutlich haben die Degus die ausgestreuten Samen oder die jungen Keimlinge sofort gefressen. Gänge haben sie auch keine gegraben und zeigten sich leider auch sonst wenig begeistert von der neuen Einrichtung. Sie hielten sich kaum in der Erdbox auf. Vielleicht war es ihnen zu feucht oder aus anderen Gründen uninteressant. Nur die zwei neuen Degus versteckten sich in den ersten Tagen hauptsächlich hinter dem Holzschicht, weil das wohl eines der besten Verstecke war. Als sie ihre anfängliche Unsicherheit überwunden hatten, zogen auch sie andere Bereiche vor.

Die Schimmelbildung blieb, wie erhofft, gering. Neben einzelnen Schimmelpilzkügelchen, die sich unter der Erde gebildet haben (vermutlich die Zersetzung eines Samenkorns), verschimmelt hin und wieder auch mal etwas an der Oberfläche, was aber örtlich begrenzt blieb. Um den Zusammenhang zwischen Asseln und Schimmel noch etwas genauer zu untersuchen, habe ich getrennt von den Degus zwei Gläser, einmal mit und einmal ohne Asseln, über ca. 2 Wochen beobachtet. Details zu diesem Versuch und Bilder dazu finden sich im Anhang.

Als ungeschickt erwies sich, dass ich die Fliesen mit der *glatten Seite nach außen* eingeklebt habe. Asseln können kaum auf glatten Flächen klettern und rutschen bereits bei einer Steigung von ca. 45° immer wieder ab. Senkrecht an Glas oder glatten Fliesen hochzuklettern ist für sie unmöglich. Somit wäre meine Erdbox völlig ausbruchssicher gewesen, hätte ich die Fliesen umgekehrt eingeklebt. Sie kletterten jedoch meistens von selbst wieder zurück, nachdem sie auf der oberen Kante spazieren gegangen waren und feststellen mussten, dass sie auf der anderen Seite nicht ohne Absturz hinunterklettern konnten. Hin und wieder fand ich dann aber trotzdem eine Assel im trockenen Stroh oder sogar außerhalb des Käfigs. Außerdem würde ich *keinen Torf mehr* verwenden. Er bietet den Pflanzen keinen guten Nährboden, ist sehr schwer, wenig luftdurchlässig und außerdem erfuhr ich erst nach dem Kauf, dass der Abbau von Torf ein nicht zu unterschätzendes Umweltproblem darstellt. Humus wäre in diesem Hinblick die bessere Alternative. Da ich mir bei keiner anderen „Blumenerde“ sicher sein konnte, dass sie ungedüngt und unbehandelt ist, hatte ich mich damals für Torf entschieden. Heute würde ich einfach wieder Erde von einem Maulwurfshügel holen, wie ich das schon einmal getan habe.

## Schlussfolgerungen

Es scheint tatsächlich so zu sein, dass die Asseln die Schimmelbildung vermindern konnten. Die Bedürfnisse der Degus mochte der Assel-Bereich offensichtlich nicht genügend ansprechen und auch die Begrünung ließ sich nicht wie geplant umsetzen. Mit geschickten Änderungen könnten diese Punkte möglicherweise optimiert werden.

Hinsichtlich der Begrünung gäbe es verschiedene denkbare Optionen. Eine Variante wäre, zuerst ein paar Pflänzchen groß werden zu lassen, bevor die Degus auf sie losgelassen werden. Es könnten aber auch Pflanzen in Töpfe gepflanzt und mit einem Gitter über der Erde geschützt werden. So könnten diese ungestört bis zum Gitter wachsen und nur das, was durch das Gitter hindurch wächst, könnte von den Degus geerntet werden. Allerdings wäre damit das Ziel verfehlt, dass die Degus in wurzelgestützter Erde graben können.

An der Asselhaltung selbst, also der Einrichtung, gibt es wenig zu ändern, da sich die Kellerasseln offensichtlich wohl fühlen. Man sollte nur überlegen, wie der neue Lebensraum auch für die Degus ansprechend gestaltet werden könnte. Um die Erdbox für die Degus etwas interessanter zu gestalten, könnten noch mehr Äste, andere Strukturelemente und vielleicht auch Verstecke angeboten werden, aber auch die Erde könnte, statt eben belassen, etwas hügelig gestaltet werden.

Möglicherweise ziehen die Degus aber auch einfach eine trockenere Umgebung vor. Die gebuddelten Löcher fallen in trockenerer Streu zwar wieder zusammen, dafür bleiben aber die Pfötchen sauber ;-).

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei David Küpfer bedanken, der nicht nur die Idee zu diesem Artikel hatte, sondern überhaupt erst den Anstoß zu diesem Experiment gab und die Zusammenfassung sowie ein paar Hintergrundinformationen zu Asseln beisteuerte. Außerdem bedanke ich mich bei Angelika Kautz fürs Korrekturlesen.

## Lizenzbedingungen und Urheberrecht



Die PDF-Version dieses Artikels (welche unter <http://www.degupedia.de> erhältlich ist) ist unter einer Creative-Commons Lizenz lizenziert. Sie darf für nicht kommerzielle Zwecke in unbearbeiteter und vollständiger Form frei kopiert und weiterverbreitet werden. Weitere Informationen zu den Lizenzbestimmungen sind verfügbar unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Für eine kommerzielle Nutzung, die Verarbeitung, Verwendung für eigene Zwecke dieses Textes oder auch nur Ausschnitten davon bedarf es einer schriftlichen Erlaubnis der Autoren.

## Über das Degupedia Magazin

Das Degupedia Magazin ist eine unregelmäßig erscheinende, frei zugängliche Publikation von Degupedia.de. Im Rahmen des Degupedia Magazins werden qualitativ hochwertige Fachartikel zum Thema Kleinsäuger, Ökologie und Tierernährung veröffentlicht.

*Version: 1. Auflage 4. Oktober 2009*

## Anhang : Asseln und Schimmel

Zeitraum: 3.5. – 15.5. 2009

Versuchsaufbau: 2 Gläser mit einem Substrat aus zerkleinertem, zum Teil schimmelndem Material aus dem mit Torf gefüllten Aquarium im Degukäfig. Also Torf, Futterreste, Stroh, Degumist, ...  
Beide Gläser wurden regelmäßig mit immer der gleichen Menge Wasser feucht gehalten

links: Glas mit 8 Asseln (Mauer- und Kellerasseln)

rechts: Glas ohne Asseln

Tag 1



Tag 4



Tag 5



Tag 6



Tag 11: Leichte Schimmelansätze. Seltsamerweise nur noch 2 Asseln am Leben.



rechts ist es deutlich mehr als ein leichter Ansatz ;-)





Tag 13: Nur noch eine Assel ist übrig – allerdings immer noch kaum Schimmel...



... im Gegensatz zum anderen Glas...

