

Augsburger Touren 1-3: Der Siebentischpark im Süden Augsburgs

Ausgangspunkt ist der **Parkplatz** an der Sportanlage Süd an der Illungstraße, den man mit dem Auto oder Fahrrad über die **Haunstetter Strasse (B300)** von der Stadtmitte aus in wenigen Minuten erreichen kann.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen sie den Parkplatz mit der **Straßenbahnlinie 2** (Haltstelle Siemens).



Der Siebentischpark im Überblick:

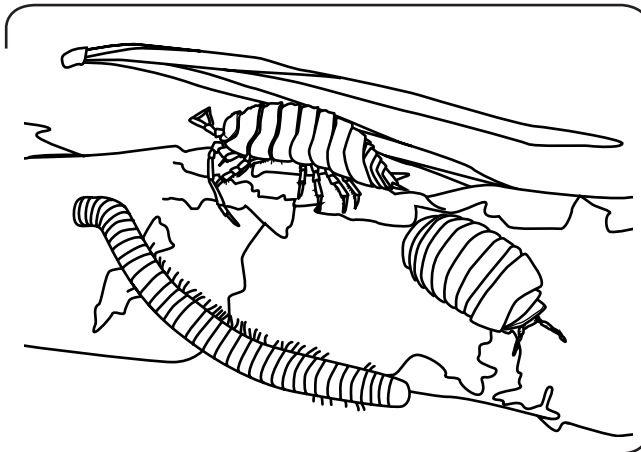
- > Die Weglängen liegen zwischen 30 Min. und einer Stunde
- > Alle Wege sind auch mit Kinderwägen und Rollern begehbar

Bodentiere

Dunkles Erdreich als wimmelndes Wohnzimmer

In einer **Handvoll Waldboden** finden sich mehr Kleinstlebewesen als in Deutschland Menschen (etwa 82 Mio.) leben: Genau **1.040.013.500 Mini-Lebewesen**, dazu noch 12.800.000 Pilze. Jedoch ist nur der Großteil unter dem Mikroskop zu sehen. Dies sind Tiere wie Milben und Springschwänze, sowie Bakterien und Einzeller. Etwa 30 Tiere davon kann man mit bloßem Auge erkennen und einige werden hier vorgestellt:

- > Würmer: Regenwurm
- > Spinnentiere: Milbe, Weberknecht, (Pseudo-) Skorpion und die echte Spinne
- > Tausendfüßer: Steinläufer, Schnurfüßer und Saftkugler
- > Krebstiere: Assel
- > Insekten: Käfer

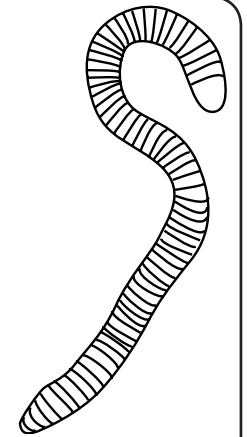


Waldbodentrio:

Eine Assel, Saftkugler und der lange Schnurfüßer (von oben im Uhrzeigersinn)

Humusproduzenten und Bodenlüfter: Würmer sind nützliche Bodenbewohner

Jede Wurmart ist spezialisiert: Einige ernähren sich von Pflanzenwurzeln, Pilzen oder Bakterien, Andere verarbeiten organische Reste und einige Würmer leben räuberisch.



Der gemeine Regenwurm ist der wahrscheinlich bekannteste Wurm und gehört zur Familien der Ringelwürmer. Er wird 12 bis 30cm lang und bis zu **10 Jahre alt**. Sein Körper ist rotgefärbt und wird nach hinten blasser. Bei geschlechtsreifen Tieren ist im vorderen Drittel ein deutlicher Ring, der sog. Gürtel, zu erkennen. Sie fressen Pflanzenreste, die sie in ihre **Wohnhöhlen** ziehen.

Regenwürmer bewegen sich durch Ziehen und Strecken von Muskeln vorwärts, kurze Borsten verhindern dabei das Zurückrutschen.

Der Regenwurm durchwühlt Böden von Wiesen und Gärten, so durchlüftet er den Boden. Durch seinen Kot, der wertvoller Humus ist, düngt er den Boden und so zählen Regenwürmer zu den nützlichsten Bodentieren.

Achtung Fress-Feind

Regenwürmer werden in erster Linie von Vögeln gejagt. Weitere natürliche Feinde sind Maulwürfe, Igel, Frösche, Salamander, sowie Hundertfüßler und Laufkäfer.

Sie können bei Lebensgefahr ihren **Hinterleib abtrennen**: Der Jäger bleibt mit dem Hinterteil zurück, während sich der Rest-Regewurm durch eine schnelle Flucht in Sicherheit bringen kann.

Es stimmt aber NICHT, dass zwei lebende Würmer entstehen wenn man einen Wurm in der Mitte durchtrennt, denn der Wurm kann nur seinen Hinterleib wieder ausbilden.

Zahlenwurm:

- > Es gibt 39 heimische Regenwurmart
- > Sie überwintern zusammengerollt in 40 - 80 cm Bodentiefe

Spinnentiere

Mehr als achtbeinige Schreckgespenster

Spinnentiere sind neben den „echten Spinnen“ Milben, Skorpione und Weberknechte. Alle Spinnentiere können leicht an ihren 8 Beinen erkannt werden.

Die zahlreichen Laubschräcker:

Milben sind bedeutende Bodentiere. Mit ca. 30 heimischen Arten zählen sie zu den erfolgreichsten Gliedertieren in den oberen Bodenschichten. **Milben** werden nur einige Millimeter groß und fressen so ziemlich alles, was irgendwie verdaulich ist. So verarbeiten sie, wie auch der Regenwurm, Pflanzen- und Blattreste zu wertvoller Erde.

Stacheliger Achtbeiner im Miniformat:

Skorpione sind mit ihren acht Beinen auch Spinnentiere - jedoch kommen sie in unseren Breiten kaum vor. Ihre deutlich kleineren Verwandten, die **Pseudoskorpione** leben dagegen häufig am Waldboden.

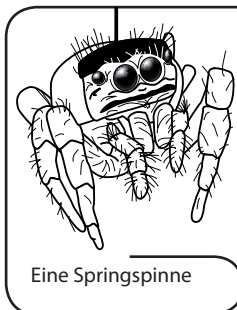
Sie werden 2-7mm groß und haben wie ihre großen Verwandten **Greifscheren** um ihre Beute zu fangen, jedoch keinen schwanzförmigen Hinterleib mit Stachel.

Die langbeinigen Krabbeler

Weberknechte kann man leicht an ihren extrem langen und dünnen Beinen erkennen. Sie werden zwischen 2 und 22 mm groß. Die meisten Arten sind nachtaktiv auf der Suche nach Nahrung, die sie im Laubstreu am Boden finden. Wie viele Kleintiere können sie um den Feind zu verwirren ein Bein abtrennen, welches sich bei jungen Tieren schnell wieder regeneriert.

Echte Spinnen

Alle etwa 40.000 Spinnenarten sind an ihrer zweigeteilten Körper, den acht Beinen und acht Augen zu erkennen. Dazu haben sie scharfe, scherenartige Kieferklauen mit denen sie ihre Beute festhalten.



Entwicklung und Lebensweise

Alle Spinnen legen Eier. Die Weibchen tragen die Jungen häufig bis zum Ausschlüpfen in einem Eikokon mit sich herum. Die ausschlüpfenden Jungen erfahren keine Metamorphose, d.h. sie haben schon die Körperform der ausgewachsenen Tiere. Manche Spinnen können monatelang ohne Nahrung existieren.

Altweibersommerwanderung

Junge Spinnen verschiedener Arten spinnen im Herbst lange Fäden, mit denen sie sich vom Wind davontragen lassen.

Räuberische Netzkünstler

Spinnen leben räuberisch und ernähren sich von erbeuteten Tieren, besonders Insekten, die sie aussaugen. Viele Spinnenarten bauen Netze, um ihre Beute zu fangen. Die Gespinste unterscheiden sich bei verschiedenen Arten im Aussehen stark voneinander:

Die hängenden, runden Spinnennetze werden von den **Radnetzspinnen** gesponnen, diese sind z.B. die bekannte *Kreuzspinne* oder die *Wespenspinne*.

Stark verflochtene, waagrechte Netzteppiche, die bis zu 30cm Durchmesser haben können bauen die kleinen (1-7mm) **Baldachinspinnen**.

Deutlich größer (3 bis 12mm) sind die **Krabbenspinnen**. In der Ruhestellung halten sie die vorderen drei Beinpaare leicht angewinkelt nach vorn, so dass das Tier aussieht wie eine Krabbe. Sie spinnen keine Netze, da sie ihrer Beute direkt auf Blättern oder in Blüten auflauern, deren Farbe sie zur **Tarnung** annehmen können.

Auch **Springspinnen** (2-12mm) bauen keine Netze, dennoch spannen sie meist Sicherheitsfäden um nicht abzustürzen, wenn sie z.B. an Mauern auf ihre Beute springen.

Der größte **Fressfeind** von Spinnen sind Vögel.

Farbwechsel:

Alle Spinnen häuten sich ihr Leben lang, dabei können sie nicht nur Körperteile regenerieren - einige Arten wechseln mit der Haut auch ihrer Farbe zur besseren Tarnung.

Mehr Informationen unter www.mobiler-naturfuehrer.de

Tausendfüßer

Viele Beinchen mit Taktgefühl

Sie haben nicht wirklich 1.000 Füße - auch wenn es bei einigen Arten so wirken mag. Man unterscheidet bei den Tausendfüßern die Hundertfüßer und die Doppelfüßer.

Wellenbewegung:

Alle Tausendfüßer sind schnelle Sprinter: Sie bewegen ihre vielen Beine in gleichmäßigen, wellenartigen Bewegungen.

Hundertfüßer haben **ein Beinpaar je Körpersegment**. In tropischen Regionen können sie bis zu 400 Beine haben. Sie leben räuberisch, in Wäldern in der Laubstreu, unter Steinen oder Ästen.

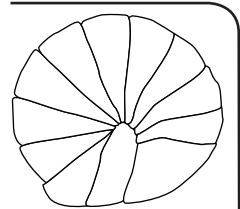
In unseren Wäldern kann man z.B. den *Steinläufer* finden. Er wird bis zu 3,5cm groß ist rotbraun gefärbt und hat 15 Beinpaare. Der größere *Erdläufer* hat über 35 Segmente (bzw. Beinpaare) und kann bis zu 4,5cm lang werden.

Die Gruppe der **Doppelfüßer** haben **zwei Beinpaare pro Körpersegment**, maximal bis zu 350 Beinpaaren - die heimischen Arten haben jedoch deutlich weniger. Sie leben im und am Boden. Als **Laub- und Totholzerersetzer** produzieren sie wertvollen Humus.

Der schwarze *Schnurfüßer* wird zwischen 1,5 und 3,5 cm lang. Tagsüber verstecken sie sich häufig in feucht-dunklen Ecken:

unter Rindenstücken oder Blättern.

Wenn es ihnen zu trocken wird oder Gefahr droht, dann kugeln sie sich zusammen. Besonders eindrucksvoll kann dies der *Saftkugler*. Er wird bis zu 2cm lang, hat 12 Körpersegmente und 17 Beinpaare - Kopf und das Hinterteil sind beinfrei. Die Larven schlüpfen mit drei Beinpaaren und bekommen mit jeder **Häutung** eines hinzu. Nach drei Jahren sind sie ausgewachsen und können dann nochmal so alt werden.



Zweimal Saftkugler: oben zum Schutz zusammengerollt.

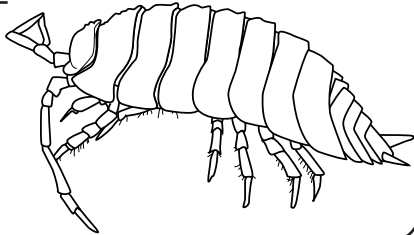
Krebstiere

Der Scampi auf dem Trockenen

Nicht nur die großen und kleinen Meeresbewohner sind Krebse, sondern auch die kleinen **Asseln**, die im Laubstreu oder Totholz wohnen. Diese Landkrebse haben sieben Beinpaare, werden 3 - 12 mm groß und atmen noch immer hauptsächlich über **Kiemern am Hinterleib**. Daher leben sie bevorzugt in feuchter Umgebung und sind eher nachtaktiv.

Ihre breiten, platten Rückenschilde bestehen aus mehreren festen Segmenten, die jedoch beweglich sind. So kann sich die *Rollassel* ähnlich wie der Saftkugler bei Gefahr zu einer Kugel zusammenrollen.

Die Asseln leben bevorzugt in feuchten Wäldern - auch wenn einige, wie Mauer- und Kellerasseln auch in trockeneren Lebensräumen vorkommen.



Laubschräderer

Asseln ernähren sich bevorzugt von schon leicht mikrobiell vorzersetztem Material, insbesondere Laubblättern, obwohl sie mit ihren kräftigen Mundwerkzeugen auch leicht Holz und frische Pflanzen zerkleinern können. So sind sie als Ersterzersetzer von Laub, Totholz und Abfallstoffen, die im Boden weiter zu wertvoller Erde verarbeitet werden, wichtige Helfer zur Verbesserung der Bodenqualität.

Fortpflanzung

Ein Weibchen kann im Jahr bis zu 100 Jungtiere haben, die sich direkt aus Eiern in einer Brusttasche unter dem Körper der Weibchen entwickeln. Sie wachsen durch Häutungen, in denen sich ihr fester Panzer erneuert.

Käfer

Die artenreichste Insektenordnung

Wie alle **Insekten** haben Käfer sechs Beine. Die meisten Käferarten können fliegen: Sie haben dazu zwei Flügelpaare, von denen meist die Vorderflügel stabile Deckflügel sind, welche die darunter versteckt liegenden Hinterflügel und ihren Körper schützen. Ihr Artenreichtum drückt sich in unterschiedlichsten Körperformen, Farben, Mustern, Größen und Lebensräumen aus.

Entwicklung und Fortpflanzung

Die Käfer verändern sich während ihrer Entwicklung vollständig, sie machen eine **vollständige Metamorphose** durch:

Die Elterntiere legen Eier, aus welchen nach einer ersten Entwicklungsphase die Käferlarven schlüpfen. Die Larven leben je nach Art unterschiedlich, einige im Boden, andere an Pflanzen. Alle Käferlarven häuten sich mehrmals und durchleben damit mehrer Larvenstadien - in denen sie nur wachsen und noch nicht ihre Form verändern. Die **Verwandlung** in den ‚erwachsenen‘ Käfer passiert im verpuppten Zustand.

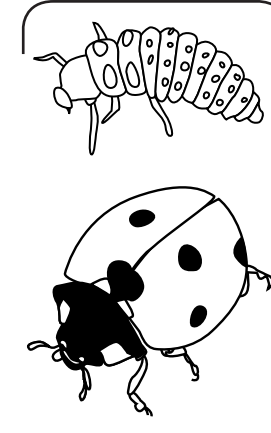
Bei jeder Käferart dauert diese Entwicklung verschieden lang, von einigen Wochen, wie beispielsweise bei dem Marienkäfer bis hin zu einigen Jahren, wie bei den Maikäfer, die als erwachsene Tiere dann nur noch einige Wochen leben.

Lebensweise und Ernährung

Käfer besiedeln sämtliche Lebensräume auf der Erde und es gibt kaum eine organische Nahrungsquelle, die nicht durch bestimmte Käferarten ausgeschöpft wird. Dabei ernähren sich Larven oft komplett anders als ausgewachsene Käfer.

Große Zahlen weltweit:

Es gibt weltweit 370.000 Käferarten, in Mitteleuropa leben ca. 8.000 Arten, damit sind Käfer die artenreichsten Insekten. Der weltweit größte Käfer ist 17 cm groß und wohnt in Brasilien. Der größte heimische Käfer ist der Hirschkäfer der über 7 cm groß werden kann, der kleinste Käfer wird nur 0,5 cm groß.



Ein Sieben-Punkt-Marienkäfer: Oben als raupenähnliche Larve, darunter der erwachsene Käfer. Seine Punkte haben nichts mit seinem Alter zu tun - die Anzahl bleibt sein Leben lang gleich.